

В.П. Перепон

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ

*Утверждено
Департаментом кадров
и учебных заведений МПС России
в качестве учебника для студентов
техникумов и колледжей
железнодорожного транспорта*

Москва
2003

УДК 656.225.073
ББК 39.28
П271

П271 **Перепоп В.П.** Организация перевозок грузов: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. трансп. — М.: Маршрут, 2003. — 614 с.

ISBN 5-89035-110-9

В учебнике изложены основы грузовой и коммерческой работы и фирменного транспортного обслуживания при перевозке грузов по железным дорогам в соответствии с Уставом железнодорожного транспорта Российской Федерации, отраслевыми нормативно-правовыми документами и общими законодательными актами.

Предназначен для подготовки специалистов по специальности 2401 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном); может быть использован работниками железных дорог и специалистами других видов транспорта.

УДК 656.225.073
ББК 39.28

Рецензенты: *А.Н. Иловайский* — заместитель начальника Департамента коммерческой работы в сфере грузовых перевозок ОАО «РЖД»; *В.А. Дудченко* — преподаватель Новосибирского техникума железнодорожного транспорта; *В.А. Хозяинов* — старший коммерческий ревизор, заместитель начальника отдела грузовой и коммерческой работы Сосногорского отделения ГП «Северная железная дорога».

ISBN 5-89035-110-9

© Перепоп В.П., 2003
© Издательство «Маршрут», 2003
© УМК МПС России, 2003

ОТ АВТОРА

Успешное функционирование железнодорожного транспорта в современных условиях возможно только на основе совершенствования управления перевозочным процессом, создания новой единой модели перевозочного процесса, применения рыночных методов организации грузовой и коммерческой работы, замены традиционных методов организации перевозок безбумажными технологиями, оптимизации транспортных потоков и транспортной составляющей в структуре валового национального продукта, создания эффективной железнодорожной логистической системы, полного удовлетворения спроса на транспортные услуги.

При этом важная роль отводится качественному составу руководителей и специалистов, обеспечивающих управление перевозочным процессом, организацию грузовой и коммерческой работы, для роста квалификации которых повышаются требования к их подготовке.

Современный техник специальности 2401 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном) должен ясно видеть перспективы развития железнодорожного транспорта, занимать активную позицию в вопросах его реструктуризации, быстро адаптироваться к работе во вновь создаваемых структурах ОАО «Российские железные дороги», грамотно решать комплекс технологических и технических задач, владеть рыночными методами управления, обеспечивать качественное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей, управлять сетью их транспортных связей, свободно ориентироваться в действующей и вновь создаваемой нормативно-правовой базе в области перевозок, обеспечивать безопасность движения, владеть навыками работы на автоматизированных рабочих местах при организации перевозочного процесса.

Дисциплина «Организация перевозок грузов» служит основой для получения глубоких и всесторонних знаний, умений и навыков работы по избранной специальности.

Учебник написан на основе анализа современного состояния грузовой и коммерческой работы в условиях рыночной экономики, Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации, новых Правил перевозок грузов и других нормативно-правовых документов. В нем отражены рыночные методы организации грузовой и коммерческой работы, новые технологии организации перевозок грузов, современная система

управления и информационные технологии, учтена проводимая на железнодорожном транспорте реструктуризация и предстоящие изменения в структуре управления перевозочным процессом.

Автор выражает благодарность начальнику Сосногорского отделения ГУП «Северная железная дорога» Пидченко Н.Г., инженерно-техническим работникам отделения Борисенко И.Н., Ветошкину Ю.А., Галактионову А.А., Деренюку С.И., Кошкарову В.И., Кривенко В.И., Кудрявцеву А.В., Семкиной О.Б., Семкиной Г.В., Стацок В.Г., Шадриной В.И., Шустровой Т.И., начальнику грузового района станции Ухта Полькину В.И., его заместителю Ефимовой А.И., директору Ухтинского техникума железнодорожного транспорта Бестужеву В.Г., заместителю директора техникума по учебной работе Кортаевой Т.М., преподавателям Волкову Ф.Л., Маковой З.А., Мищенко Л.В., Перепон О.Н., Рычковой Г.А., работникам техникума Куткиной Т.П., Плюсониной Н.Н., Поповой Г.Г., Сабодыш Е.Э., Сидельниковой Г.Н., Филимоновой Г.А. за помощь в подготовке рукописи к изданию.

Автор выражает особую благодарность за рецензирование рукописи учебника и предложенные рекомендации по его совершенствованию заместителю руководителя Департамента грузовой и коммерческой работы МПС России Годовикову А.А., преподавателю Новосибирского техникума железнодорожного транспорта Дудченко В.А. и заместителю начальника отдела грузовой и коммерческой работы Сосногорского отделения ГУП «Северная железная дорога» Хозяинову В.А.

ВВЕДЕНИЕ

Железнодорожный транспорт в Российской Федерации имеет исключительно важное значение в жизнеобеспечении многоотраслевой экономики и реализации социально-значимых услуг по перевозке пассажиров. В силу природно-климатических и политико-экономических условий нашей страны, ее огромных сухопутных пространств он несет основную нагрузку по перевозкам.

Всеобъемлющая роль железнодорожного транспорта в экономике и социальной сфере Российской Федерации определена в статье первой Федерального закона «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»: «Железнодорожный транспорт в Российской Федерации является составной частью единой транспортной системы Российской Федерации. Железнодорожный транспорт Российской Федерации во взаимодействии с организациями других видов транспорта призван своевременно и качественно обеспечивать потребности физических лиц, юридических лиц и государства в перевозках железнодорожным транспортом, способствовать созданию условий для развития экономики и обеспечения единства экономического пространства на территории Российской Федерации».

Ведущую роль железнодорожного транспорта в общей транспортной системе определяет сравнительно низкая себестоимость, массовость, универсальность, регулярность, надежность и быстрота перевозок, повсеместность расположения сети, возможность доставки грузов от склада грузоотправителя до склада грузополучателя. Железнодорожный транспорт работает непрерывно в течение года и суток, осуществляя массовую перевозку топлива, металлов, леса, строительных материалов, удобрений, зерна, продовольственных и многих других грузов всех отраслей экономики, обеспечивая нормальное функционирование производства, жизнедеятельность людей в городах и сельской местности.

На железнодорожный транспорт возложен большой объем воинских и специальных перевозок, ему отводится важнейшая роль в мобилизационной подготовке.

Железнодорожный транспорт обеспечивает единство экономического и стратегического пространства России, является интегрирующим и

государственно-образующим сектором и стабилизирующим фактором экономики. В новых социально-экономических условиях основной задачей федерального железнодорожного транспорта является *транспортное обслуживание* грузоотправителей, грузополучателей, населения, других физических и юридических лиц.

В настоящее время требуется не только перевезти груз и выдержать срок его доставки, но и осуществить транспортное обслуживание по различным классам качества, минимизируя потери при перевозке и затраты на них. Для этих целей необходимо применять удобные для грузоотправителей и грузополучателей технологии перевозочного процесса, осуществлять перевозки с повышенными скоростями, оптимально согласовывать ритмы работы поставщиков, потребителей, железнодорожного транспорта и время доставки грузов для конкретных грузоотправителей и грузополучателей, информировать их о продвижении груза, обеспечивать полноту и качество предоставляемых услуг и т.п.

Социально-экономические преобразования в стране вызвали объективную необходимость структурной реформы федерального железнодорожного транспорта, переориентации его на рыночные методы организации и управления. Цель программы реформирования железнодорожного транспорта — повышение эффективности его работы за счет развития конкуренции и привлечения инвестиций.

Программа структурной реформы предусматривает три этапа реструктуризации федерального железнодорожного транспорта до 2010 г.

Первый этап (подготовительный до 2002 г.), — формирование необходимой законодательной базы работы железнодорожного транспорта в новых условиях и разделение функций государственного и хозяйственного управления. При этом функции хозяйственного управления переданы вновь созданному открытому акционерному обществу «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»). Для этого принято Постановление Правительства Российской Федерации № 585 от 18 сентября 2003 г. «О создании открытого акционерного общества «Российские железные дороги». Единственным акционером общества является Российская Федерация (100 % акций находится в государственной собственности). От имени Российской Федерации полномочия акционера осуществляет Правительство Российской Федерации.

Второй этап реформирования (2003—2006 гг.) предусматривает подготовку и поэтапное организационное выделение из состава ОАО «РЖД» дочерних акционерных обществ по видам деятельности (перевозка контейнеров, скоропортящихся грузов, транзитные перевозки и др.). Организация перевозочного процесса, содержание и эксплуатация инфраструктуры останутся за железными дорогами. На втором этапе должны быть сформированы условия для развития конкуренции в сфере перевозок.

На *третьем этапе* в течение 2006—2010 гг. предусматривается дальнейшее усиление государственного регулирования в естественно-монопольном секторе и развитие конкуренции в конкурентной сфере. Будет постепенно происходить открытие выделенных видов деятельности для частных инвесторов путем продажи пакетов акций дочерних акционерных обществ. В результате преобразований на третьем этапе в составе ОАО «РЖД» останется инфраструктура железнодорожного транспорта, основная часть локомотивного парка и около половины грузового вагонного парка. Произойдет окончательная демонополизация в сфере грузовых и пассажирских перевозок, появятся независимые железнодорожные компании, владеющие собственной инфраструктурой и подвижным составом. При этом сохранится единство железнодорожного транспорта и государственный контроль за его деятельностью.

Программа структурной реформы на железнодорожном транспорте позволит: повысить устойчивость работы железнодорожного транспорта, его доступность, безопасность и качество предоставляемых услуг; сформировать единую гармоничную транспортную систему страны; снизить совокупные народно-хозяйственные затраты на перевозки грузов железнодорожным транспортом; удовлетворить растущий спрос на услуги железных дорог; повысить уровень жизни работников железнодорожного транспорта.

В современных условиях экономическая устойчивость железнодорожного транспорта определяется технологией организации и управления перевозочным процессом, выполнением начальных и конечных операций и формированием заказов на перевозки. Это сфера деятельности структур железнодорожного транспорта, занимающихся грузовой и коммерческой работой и фирменным транспортным обслуживанием.

В учебнике отражены основные положения, условия и технология выполнения грузовых и коммерческих операций и фирменного транспортного обслуживания. Он написан в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 2401 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном) по программе дисциплины «Организация перевозок грузов».

Курс учебника построен на базе изучаемых общетехнических и общеспециальных дисциплин с соблюдением основных принципов педагогической дидактики.

Учебник служит основой для получения глубоких и всесторонних знаний по специальности с учетом новой эксплуатационной модели управления перевозочным процессом.

Р а з д е л I

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПЕРЕВОЗОК

Глава 1. Основы организации грузовой и коммерческой работы

1.1. Общие сведения о перевозочном процессе

Процесс перевозок грузов связан с перемещением груза от пункта производства к пункту потребления. Перевозки грузов обуславливаются необходимостью продолжения и завершения процесса производства продуктов промышленности и сельского хозяйства в сфере обращения, после чего они становятся готовыми к потреблению. В большинстве случаев в перемещении груза участвует несколько видов транспорта: автомобильный, железнодорожный промышленный, железнодорожный магистральный и другие. При передаче продукции транспортной организации для доставки потребителю происходит важный юридический акт — продукция превращается в груз.

Груз — объект (в том числе изделия, предметы, полезные ископаемые, материалы, сырье, отходы производства и потребления), принятый в установленном порядке для перевозки в грузовых вагонах и контейнерах.

Грузоотправитель (отправитель) — физическое или юридическое лицо, которое по договору перевозки выступает от своего имени или от имени владельца груза, багажа, грузобагажа и указано в перевозочном документе.

Груз выдается на железнодорожной станции назначения грузополучателю.

Грузополучатель (получатель) — физическое или юридическое лицо, уполномоченное на получение груза, багажа и грузобагажа.

Пользователь услугами железнодорожного транспорта — пассажир, грузоотправитель, грузополучатель либо иное физическое или юридическое лицо, пользующееся услугами (работами), оказываемыми организациями железнодорожного транспорта и индивидуальными предпринимателями на железнодорожном транспорте.

Перевозчик — юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, принявший на себя по договору перевозки железнодорожным транспортом общего пользования обязанность доставить пассажира, вверенный им отправителем груз, багаж, грузобагаж из пункта отправления в пункт назначения, а также выдать груз, багаж или грузобагаж грузополучателю.

Перевозочный процесс — совокупность организационно и технологически взаимосвязанных операций, выполняемых при подготовке, осуществлении и завершении перевозок пассажиров, грузов, багажа и грузобагажа железнодорожным транспортом. Перевозочный процесс на железнодорожном транспорте Российской Федерации осуществляется между железнодорожными станциями с участием одной и более инфраструктур.

Инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования (далее инфраструктура) — технологический комплекс, включающий в себя железнодорожные пути общего пользования и другие сооружения, железнодорожные станции, устройства электроснабжения, сети связи, систему сигнализации, централизации и блокировки, информационные комплексы и систему управления движением и иные обеспечивающие функционирование этого комплекса здания, строения, сооружения, устройства и оборудование.

Перевозочный процесс связан с выполнением постоянно повторяющихся операций: прием груза к отправлению, маневровые передвижения, связанные с подачей вагонов под погрузку, погрузка в вагоны, маневры, связанные с их уборкой, формирование поездов и подготовка их к отправлению, движение поездов до станции назначения, расформирование и формирование поездов в пути следования, расформирование поездов на станции назначения, маневры по подаче вагонов к месту выгрузки, выгрузка и выдача груза грузополучателю и т.д. Перевозочный процесс сопровождается массовой передачей, приемом и переработкой информации об указанных операциях. При смешанных перевозках производится перегрузка с одного вида транспорта на другой.

Все операции перевозочного процесса должны выполняться наиболее рациональным методом с наилучшим использованием транспортных средств и с наименьшими затратами. В современных условиях это

возможно при обеспечении единства управления перевозочным процессом сверху донизу и применении сквозных сетевых технологий, исключающих потери времени на стыках существующих границ отделений и железных дорог.

В 2001 г. решением Коллегии МПС России на железнодорожном транспорте введена новая организационная структура управления перевозочным процессом, которая включает Центр управления перевозками МПС России (ЦУП), семь региональных центров управления перевозками (ЦУПР) и опорные центры управления (ОЦ) на дорогах.

Технология управления основывается на принципах «точно в срок» и «от двери до двери» с использованием твердых ниток графика движения поездов, разрабатываемых для конкретных грузопотоков, грузоотправителей и грузополучателей.

1.2. Транспортная логистика

Наиболее эффективно перевозочный процесс осуществляется при создании комплексных транспортно-технологических систем на основе транспортной логистики.

Логистика — это теория и практика управления материальными и информационными потоками в процессе товародвижения; планирование материального спроса потребителя.

Доставка продукции от производителя до потребителя «точно в срок» при минимальных затратах грузовых и материальных ресурсов — основа транспортной логистики. При этом функции железных дорог расширяются и вторгаются непосредственно в сферы производства и потребления с учетом экономических интересов производителя, железных дорог и потребителя.

Классическая схема транспортной логистики объединяет трех участников: поставщик (грузоотправитель) — перевозчик (железная дорога или другой вид транспорта) — потребитель (грузополучатель). Например, согласованный подвод потоков руды и угля кольцевыми маршрутами в адрес ОАО «Северсталь» от поставщиков Мурманской области и Республики Коми.

Реализация транспортных логистических систем позволяет сократить простои вагонов, уменьшить запасы различных видов сырья, число резервных путей и объемы резервов перерабатывающей способности мест погрузки и выгрузки.

На железных дорогах Российской Федерации разработан и осуществлен ряд эффективных транспортно-технологических систем на основе транспортной логистики:

– отправительская маршрутизация (связывает в единую логистическую систему грузоотправителя и грузополучателя, то есть поставщика и потребителя товаров);

– организация технологических маршрутов (взаимосогласованная система «производитель — транспорт — потребитель»);

– укрупнение групп вагонов в адрес одного грузополучателя (связывает в единую систему производителей, потребителей и др.).

Создание эффективных железнодорожных логистических систем является актуальной задачей реструктуризации железнодорожного транспорта. В перспективе сеть железных дорог России будет представлять собой и сеть логистических центров, которые будут способствовать повышению конкурентоспособности железнодорожного транспорта и производителей товаров.

1.3. Грузовые и коммерческие операции

В процессе организации перевозок грузов выполняются грузовые и коммерческие операции.

Грузовая операция — погрузка грузов из складов в транспортные средства (вагоны, автомобили и др.) и выгрузка из них в склады, перегрузка грузов из вагонов в вагоны при перевозке по железным дорогам с разной шириной колеи, перегрузка грузов с одного вида транспорта на другой (прямая операция); перемещение грузов внутри складов для проверки его наличия или массы (перевески) и др.

Коммерческая операция — включает составление, обработку перевозочных и передаточных документов, оформление учетно-отчетной документации, взыскание всех видов платежей и сборов за перевозку грузов по железным дорогам и с участием других видов транспорта. Кроме того, к коммерческим операциям относится подготовка вагонов к перевозке различных грузов и их осмотр в коммерческом отношении; транспортно-экспедиционное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей, ведение актово-претензионного, договорного делопроизводства; дополнение и исправление тарифных руководств и книг конвенционных запрещений. Коммерческими операциями являются также взвешивание грузов, пломбирование вагонов и контейнеров, составление и обеспечение сохранности документации, связанной с погрузкой грузов в открытый подвижной состав и т.п.

1.4. Содержание грузовой и коммерческой работы

Грузовая и коммерческая работа включает комплекс вопросов, связанных с перевозочным процессом, главным образом с его начальными и конечными операциями, с приемом груза к отправлению и погрузкой, с выгрузкой и выдачей груза получателю.

К грузовой и коммерческой работе относятся также вопросы разработки и соблюдения условий и правил перевозок грузов, обеспечения их сохранности; организации прогрессивных видов перевозок (пакетных, контейнерных, комбинированных и маршрутных); механизации погрузочно-разгрузочных работ; переадресовки грузов, работы пунктов коммерческого осмотра, сортировочных платформ; взаимодействия с другими видами транспорта и многое другое.

Правовой основой грузовой и коммерческой работы является Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации, а также Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом, издаваемые в его развитие и содержащие обязательные для перевозчиков, грузоотправителей и грузополучателей условия перевозок грузов (нормативные правовые акты). В международных сообщениях правовой основой являются договора и соглашения, заключаемые в установленном порядке. Если они отсутствуют, то правовой основой является Гражданский кодекс Российской Федерации, Устав железнодорожного транспорта, другие федеральные законы и иные правовые акты Российской Федерации. Основным содержанием грузовой и коммерческой работы являются:

- прием заявок на перевозку грузов и их обработка;
- прием к перевозке грузов и выдача их грузополучателям;
- оформление перевозочных документов;
- механизация погрузочно-разгрузочных работ;
- расчет и взыскание платы за перевозку на основе действующих тарифов;
- обеспечение сохранности перевозимых грузов;
- организация перевозок скоропортящихся грузов;
- транспортно-экспедиционное обслуживание, арендное и договорное дело;
- обслуживание железнодорожных путей необщего пользования, разработка единой технологии работы станций примыкания и железнодорожных путей необщего пользования;

- организация контрольно-ревизионной работы;
- обеспечение безопасности движения, охраны труда и окружающей среды при выполнении грузовых и коммерческих операций и перевозке грузов;
- автоматизация управления грузовой и коммерческой работой, внедрение новых информационных технологий.

Созданная система фирменного транспортного обслуживания на железнодорожном транспорте (см. главу 50) позволяет значительно улучшить грузовую и коммерческую работу железных дорог, повысить качество предоставленных транспортных услуг грузоотправителям, грузополучателям, пользователям и владельцам железнодорожных подъездных путей и собственного железнодорожного подвижного состава.

1.5. Организационная структура управления грузовой и коммерческой работой

Грузовой и коммерческой работой на сети дорог руководит Департамент грузовой и коммерческой работы Министерства путей сообщения Российской Федерации (ЦМ), на железной дороге и отделении — соответственно служба (М) и отдел грузовой и коммерческой работы (НОДМ). На некоторых отделениях созданы дирекции перевозок, дирекции грузовой и коммерческой работы. Служба грузовой и коммерческой работы управления железной дороги состоит из отделов или секторов (в зависимости от объема работы): организации коммерческой работы и условий перевозок, перевозок скоропортящихся грузов, капитального строительства и механизации погрузочно-разгрузочных работ, актово-претензионный и др.

Кроме того, в штат службы входит аппарат дорожных коммерческих ревизоров. Руководит службой начальник службы (М), его заместители и главный инженер.

В структуре отделений железных дорог имеются отделы грузовой и коммерческой работы. В зависимости от объема работы в штате отдела, кроме начальника (НОДМ), имеются заместитель начальника отдела, старший и участковый коммерческие ревизоры, ревизоры хладо транспорта, инженеры и техники, ведающие вопросами организации перевозок грузов и др.

Для осуществления погрузки и выгрузки грузов на местах общего пользования и выполнения коммерческих операций, в частности с контейнерами, на отделениях железной дороги организованы *механизирован-*

ные дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций (МЧ). На станциях эти дистанции имеют производственные участки.

На некоторых отделениях, например на Вологодском отделении Северной железной дороги, созданы *дирекции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций*.

Грузовой и коммерческой работой на железнодорожной станции руководит *начальник станции* (ДС), а на станциях с большими объемами грузовых и коммерческих операций — *заместитель начальника станции по грузовой и коммерческой работе* (ДСМ). Для контроля за состоянием грузовой и коммерческой работы создан ревизорский аппарат: в Департаменте грузовой и коммерческой работы — *главный*, а также *старшие коммерческие ревизоры* (по дорогам или группе дорог), в соответствующей службе управления железной дороги — *дорожный коммерческий ревизор*, в отделе отделения железной дороги — *старший коммерческий и участковые коммерческие ревизоры*.

Охраной грузов ведает *Управление ведомственной охраны МПС (ЦУО)*, на железной дороге — *Отдел ведомственной охраны (НО)*.

При реализации Программы структурной реформы на железнодорожном транспорте будет изменена и система управления грузовой и коммерческой работой. Многие вопросы организации грузовой и коммерческой работы будут решаться в подразделениях центрального аппарата ОАО «РЖД» и его филиалах (железных дорогах). Усовершенствуется система управления контейнерными перевозками, перевозками скоропортящихся грузов, транзитными и интермодальными перевозками. Система управления грузовыми перевозками будет осуществляться с учетом работы с парком вагонов ОАО «РЖД» и вагонов операторских компаний.

1.6. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок

Перевозки грузов железнодорожным транспортом в зависимости от видов транспорта подразделяются на перевозки в прямом железнодорожном сообщении, перевозки в прямом смешанном и непрямом смешанном сообщении (с участием двух и более видов транспорта).

С образованием ОАО «РЖД» как единого хозяйствующего субъекта перевозки осуществляются в прямом железнодорожном сообщении между железнодорожными станциями с участием одной и более инфраструктур по единому перевозочному документу, оформленному на весь маршрут следования.

Перевозки в прямом смешанном сообщении осуществляются несколькими видами транспорта по единому транспортному документу, составляемому на весь маршрут следования груза. Перевозки в непрямом смешанном сообщении — перевозки, осуществляемые несколькими видами транспорта по отдельным перевозочным документам на транспорте каждого вида.

Кроме того, грузы могут перевозиться в *международном сообщении с участием железнодорожного транспорта* между двумя и более странами, в том числе транзитом по территории Российской Федерации. Такое сообщение может быть прямым, то есть осуществляемым по одному транспортному документу на весь путь следования, и непрямым, когда перевозка на территории каждой страны осуществляется на основе самостоятельного договора перевозки и, соответственно, нескольких транспортных документов. Осуществляются также специальные и воинские железнодорожные перевозки.

Специальные железнодорожные перевозки предназначены для удовлетворения особо важных государственных и оборонных нужд, а также перевозки осужденных и лиц, содержащихся под стражей.

Воинские железнодорожные перевозки — перевозки воинских частей и подразделений, воинских грузов, воинских команд и отдельных лиц, проходящих воинскую службу, службу в органах внутренних дел, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, сотрудников органов федеральной государственной службы безопасности.

В последние годы начали интенсивно развиваться *комбинированные* (контрейлерные) перевозки грузов с транспортированием груженых большегрузных автомобилей и полуприцепов на специальных платформах.

В соответствии с Уставом железнодорожного транспорта перевозки грузов осуществляются грузовой или большой скоростью. Скорость перевозки грузов выбирает и указывает в транспортной железнодорожной накладной грузоотправитель. В зависимости от количества груза, предъявляемого по одной транспортной железнодорожной накладной, перевозки осуществляются повагонными, контейнерными, мелкими, групповыми и маршрутными отправлениями.

Повагонной отправкой считается предъявляемый по одной транспортной железнодорожной накладной (далее накладная) груз, для перевозки которого требуется предоставление отдельного вагона.

Контейнерной отправкой считается предъявляемый к перевозке по одной накладной груз, для транспортировки которого требуется предоставление одного контейнера.

Мелкая отправка — предъявляемый по одной накладной груз, для перевозки которого не требуется предоставления отдельного вагона или контейнера.

Групповой отправка считается предъявляемый по одной накладной груз, для перевозки которого требуется предоставление более одного вагона, но менее маршрутной отправки.

Маршрутной отправка считается предъявляемый по одной накладной груз, для перевозки которого требуется предоставление вагонов в количестве, соответствующем нормам, установленным для отправительских маршрутов по массе или длине.

Сборной повагонной отправка считается предъявленный по одной накладной груз разных наименований в адрес одного грузополучателя.

1.7. Основные направления развития и совершенствования грузовой и коммерческой работы

В основу развития и совершенствования грузовых перевозок заложены новые технологии перевозочного процесса, обеспечивающие минимизацию затрат на перевозки, ресурсосберегаемость, экологическую безопасность и сервисное транспортное обслуживание. Они разработаны на основе транспортной логистики и на применении средств электроники и вычислительных машин.

Новая единая модель перевозочного процесса (ЕМПП) заменит существующую автоматизированную систему оперативного управления перевозками (АСОУП). Автоматизированная система расчетов за грузовые перевозки (АСГРП) обеспечит информационно-технологическое взаимодействие между всеми участниками перевозочного процесса при осуществлении договора на перевозку груза на основе современных финансово-расчетных и информационных технологий. Новая автоматизированная система управления контейнерными перевозками (АСУКП) должна обеспечить информационное обслуживание контейнерных пунктов и грузовых станций, улучшить контроль и продвижение контейнеров. Система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭРТРАН» обеспечит качественно новый подход к оформлению грузовых перевозок и ведению другой отчетной документации.

Основными направлениями развития и совершенствования грузовой и коммерческой работы являются:

- внедрение технологий перевозочного процесса, ориентированных на высокое качество транспортных услуг, включая технологии по доставке грузов «от двери до двери», «сквозное экспедирование», мульти-модальные, транзитные, интермодальные перевозки и др.;

- создание новых и совершенствование существующих логистических систем как во внутренних, так и в международных сообщениях;

- переход на систему гарантированного обеспечения перевозок по договорам и долгосрочным контрактам, разработка и внедрение автоматизированной системы контроля за их исполнением;

- проведение гибкой тарифной политики, совершенствование системы оплаты перевозок грузов, электронный обмен документами между железной дорогой и грузоотправителями, грузополучателями, создание централизованной сетевой базы данных о них;

- формирование и обработка перевозочных документов в реальном режиме времени и их безбумажное перемещение от грузоотправителя до грузополучателя (электронная накладная);

- развитие комбинированных перевозок, организация курсирования прямых ускоренных контейнерных и контрейлерных поездов, строительство современных перегрузочных терминалов для переработки 40 футовых контейнеров;

- создание специализированного подвижного состава для перевозки автопоездов, автоприцепов, съемных кузовов; скоростных платформ для перевозки контейнеров в пассажирских, грузобагажных и ускоренных грузовых поездах; усовершенствованных крытых вагонов для удовлетворения требований грузоотправителей в части удобства погрузки-выгрузки, крепления и сохранности грузов;

- тесное взаимодействие с другими видами транспорта, создание смешанных железнодорожно-морских (речных) компаний;

- создание новых транспортных коридоров;

- обеспечение сохранности перевозимых грузов, разработка и внедрение новых запорно-пломбировочных устройств, в том числе и электронных, внедрение технических средств наблюдения и контроля за перевозимыми и хранящимися грузами;

- внедрение разработанной автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ);

– применение новых высокопроизводительных механизмов при погрузочно-разгрузочных работах;

– внедрение новых изотермических транспортных средств, обеспечивающих сохранность скоропортящихся грузов (регулируемая газовая среда, новые виды тары и упаковки, способы охлаждения), усовершенствование изотермического подвижного состава (автоматизация работы оборудования, установка приборов контроля и регистрации температурного режима, микропроцессоров).

Для реализации названных направлений потребуется взаимодействие всех структурных подразделений железнодорожного транспорта, грузоотправителей и грузополучателей.

Глава 2. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации – правовая основа грузовой и коммерческой работы

2.1. Значение Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации

Выполняя перевозки грузов, пассажиров, багажа и грузобагажа, железнодорожный транспорт вступает в определенные правовые взаимоотношения с грузоотправителями, грузополучателями, пассажирами, физическими и юридическими лицами, другими видами транспорта и собственниками транспортных средств.

Общие правовые нормы, определяющие отношения, возникающие в связи с деятельностью железных дорог, регулируются нормами гражданского права, но они не достаточны для регулирования отношений, возникающих при выполнении перевозок, поскольку не отражают специфику перевозочного процесса. Поэтому в статье 784 Гражданского кодекса Российской Федерации установлено, что общие условия перевозок определяются транспортными уставами и кодексами, иными законами и издаваемыми в соответствии с ними правилами.

Важнейшими правовыми актами, регулирующими отношения, возникающие между железными дорогами и грузоотправителями, грузополучателями и пассажирами, являются Федеральные законы «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» и «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации». Устав железнодорожного

транспорта Российской Федерации (далее Устав) от 10 января 2003 г., вступивший в силу с 18 мая 2003 г., регулирует отношения, возникшие между перевозчиками, пассажирами, грузоотправителями, грузополучателями, владельцами инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, владельцами железнодорожных путей необщего пользования, другими физическими и юридическими лицами при пользовании услугами железнодорожного транспорта общего пользования и железнодорожного транспорта необщего пользования, и устанавливает их права, обязанности и ответственность. Имея статус федерального закона, Устав определяет основные условия организации и осуществления перевозок пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа, оказание услуг по использованию инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования и иных, связанных с перевозками услуг.

Действие Устава распространяется также на перевозки грузов, грузобагажа, погрузка и выгрузка которых осуществляется в местах общего и необщего пользования, а также на строящихся железнодорожных линиях, примыкающим к железнодорожным путям общего пользования.

Закрепленные в Уставе нормы транспортного права основываются на положениях Гражданского кодекса Российской Федерации, Закона о естественных монополиях, Закона о защите прав потребителей и других федеральных законах и международных договорах, действующих в области железнодорожного транспорта. Устав определяет порядок и условия взаимодействия перевозчиков и владельцев инфраструктур при осуществлении перевозок железнодорожным транспортом, предусматривает доступ к инфраструктуре на недискриминационной основе, создает равные условия оказания услуг по ее использованию перевозчиками независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности. Устав устанавливает обязательные показатели качества перевозок грузов, багажа и грузобагажа (сроки доставки, сохранность грузов, багажа и грузобагажа) и обслуживания пользователей услугами железнодорожного транспорта для всех владельцев инфраструктур, перевозчиков и организаций, индивидуальных предпринимателей, выполняемых вспомогательные работы (услуги) при перевозках.

С принятием Федеральных законов «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» и «Устава железнодорожного транспорта Рос-

сийской Федерации» созданы основы законодательного регулирования деятельности железнодорожного транспорта и обеспечения его нормальной работы в условиях рынка.

2.2. Основные положения Устава железнодорожного транспорта

Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации содержит 130 статей, объединенных в девять глав.

В главе I «Общие положения» (ст. 1—8) определены главные задачи Устава и сфера его действия, дано четкое определение основных понятий, применяемых в тексте, установлен порядок разработки и утверждения Правил перевозок грузов железнодорожным транспортом, Правил перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа, Правил оказания услуг по перевозкам пассажиров, а также грузов, багажа и грузобагажа для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности. Здесь же изложен порядок перевозки почтовых отправок, определены условия организации и осуществления специальных и воинских железнодорожных перевозок, а также централизованное управление ими. В этой же главе установлено, что перевозки пассажиров, грузов, багажа и грузобагажа осуществляются по железнодорожным путям общего пользования и между железнодорожными станциями, открытыми для выполнения соответствующих операций, в вагонах и контейнерах перевозчиков, иных юридических и физических лиц.

В главе II «Перевозки грузов, контейнеров и повагонными отправлениями грузобагажа» (ст. 9—49) регламентирован порядок заключения долгосрочных договоров об организации перевозок, предоставления заявок на перевозки грузов и их выполнения, заключения договора перевозки груза, определены условия подготовки груза к перевозке грузоотправителями, подготовки вагонов, контейнеров под погрузку железной дорогой и грузоотправителями, установлен порядок выполнения операций по погрузке, выгрузке, сортировке грузов и контейнеров, при оформлении приема и выдачи груза.

В этой же главе определены обязанности перевозчика по доставке груза по назначению и в установленные сроки по определению размера недостачи, повреждения (порчи) груза и выдаче грузополучателю коммерчес-

кого акта, проверке состояния, массы и количества мест при выдаче груза; изложена имущественная ответственность грузоотправителя за достоверность сведений, внесенных в накладную; определен порядок внесения платы за перевозку грузов, грузобагажа и иных причитающихся перевозчику платежей, порядок проведения переадресовки грузов и порядок решения других вопросов, связанных с перевозкой грузов.

В главе III «Взаимодействия владельца инфраструктуры и перевозчиков при подготовке и осуществлении перевозок пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа» (ст. 50—54) определен порядок заключения договоров между перевозчиками и владельцами инфраструктуры об оказании услуг для осуществления перевозок пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа, а также порядок доступа перевозчиков к инфраструктуре.

Глава IV «Железнодорожные пути необщего пользования» (ст. 55—64) посвящена основным условиям эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования и регулированию взаимоотношений перевозчиков, владельцев железнодорожных путей необщего пользования, владельцев инфраструктур, грузоотправителей и грузополучателей.

Глава V «Перевозки грузов в прямом смешанном сообщении» (ст. 65—79) определяет порядок организации перевозки грузов в прямом смешанном сообщении, условия передачи и перегрузки их в пунктах перевалки, устанавливает порядок взимания платы за перевозку грузов, определения срока доставки и взаимную имущественную ответственность за невыполнение нормы перевалки, несохранность и просрочку доставки грузов.

В главе VI «Перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа» (ст. 80—93) определены условия перевозок пассажиров, багажа, грузобагажа, регламентированы права и обязанности перевозчиков, владельцев инфраструктур и пассажиров, изложены основные требования к пассажирским вагонам, железнодорожным вокзалам и другим сооружениям, предназначенным для обслуживания пассажиров.

Глава VII «Ответственность перевозчиков, владельцев инфраструктур, грузоотправителей, грузополучателей, пассажиров» (ст. 94—118) определяет ответственность сторон за невыполнение принятой заявки на перевозки грузов, несохранность груза и грузобагажа, просрочку доставки грузов и не принадлежащих перевозчику порожних вагонов и контейнеров, задержку вагонов по вине грузоотправителя

и грузополучателя, задержку по вине перевозчика подачи вагонов под погрузку и выгрузку или на железнодорожные выставочные пути, а также за задержку уборки вагонов, превышение грузоподъемности вагона и контейнера грузоотправителем, использование вагонов, контейнеров для перевозок грузов без согласия их владельцев, искажение в транспортной железнодорожной накладной наименований грузов, особых отметок, сведений о грузах, об их свойствах, за неочистку вагонов, контейнеров грузополучателем после выгрузки и др.

В этой же главе установлена ответственность перевозчика за несохранность багажа, просрочку его доставки, задержку отправления поезда или за опоздание поезда на железнодорожную станцию назначения, за вред, причиненный жизни и здоровью пассажиров и др.

В главе VIII «Акты, претензии, иски» (ст. 119—126) установлен порядок составления коммерческих актов и предъявления к перевозчику претензий и исков.

В главе IX «Заключительные и переходные положения» (ст. 127—130) определен срок вступления в силу Устава, уточнены нормативные правовые акты, которые действуют впредь до принятия новых, предусмотрена отмена главы V и связанных с ней норм Устава после принятия закона о прямых смешанных (комбинированных перевозках и др.).

2.3. Нормативные правовые акты и руководства, издаваемые в соответствии с Уставом

Устав содержит только основные условия перевозок грузов, пассажиров и грузобагажа, а также основные положения взаимодействия инфраструктуры и перевозчиков при подготовке и осуществлении перевозок. Предусмотреть все многообразие конкретных условий и особенностей перевозок он не может. Поэтому в его развитие принимаются важные правительственные и ведомственные акты, детально регламентирующие все стороны перевозки грузов и пассажиров.

Министерство путей сообщения на основании Устава (ст. 3) с участием федерального органа исполнительной власти по регулированию естественных монополий на транспорте (Министерством по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства), заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и заинтересованных организаций в пределах своей компетенции разрабатывает Правила перевозок грузов

железнодорожным транспортом, утверждает данные правила и регистрирует их в федеральном органе исполнительной власти в области юстиции (Министерстве юстиции).

Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом — нормативный правовой акт, издаваемый в соответствии с Уставом и содержащий условия перевозки грузов с учетом их особенностей в целях обеспечения безопасности движения, сохранности грузов и подвижного состава, а также экологической безопасности. К Правилам перевозок грузов относятся, в частности, *Правила приема заявок на перевозки грузов железнодорожным транспортом, Правила приема грузов к перевозке железнодорожным транспортом, Правила исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом, Правила перевозок железнодорожным транспортом грузов в открытом подвижном составе, Правила перевозок железнодорожным транспортом скоропортящихся грузов и др.* Утвержденные Правила перевозок грузов являются обязательными для исполнения всеми физическими и юридическими лицами (независимо от формы собственности), пользующимися услугами железнодорожного транспорта общего пользования. В целях систематизации и удобства пользователей услуг железнодорожного транспорта все Правила перевозок сведены в единый документ — *Сборник правил перевозок грузов железнодорожным транспортом*. Именно поэтому все Правила прошли государственную регистрацию в Министерстве юстиции Российской Федерации.

Правила оказания услуг по перевозкам, а также грузов, багажа и грузобагажа для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, утверждает Правительство Российской Федерации. Столь высокий уровень утверждения Правил предусматривается законом о защите прав потребителей.

Особенности организации, обеспечения и выполнения воинских перевозок регулируются *Уставом воинских железнодорожных перевозок*, утвержденным Правительством Российской Федерации.

Кроме Правил перевозок, на железнодорожном транспорте действуют *Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах*, утвержденные Министерством путей сообщения, *Тарифные руководства, служебные и должностные инструкции и инструктивные указания*.

Правила перевозок, Технические условия, а также вносимые в них изменения и дополнения публикуются в издаваемых МПС Сборниках правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта и вводятся в действие с момента опубликования. Сборник правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта — периодическое издание, в котором публикуются нормативные акты, утвержденные Министерством путей сообщения в пределах его компетенции. В этих же сборниках публикуются изменения и дополнения в Тарифные руководства.

Все опубликованные в Сборниках правил перевозок и тарифов изменения и дополнения обязательно должны быть внесены во все экземпляры Правил, Технических условий и Тарифных руководств путем соответствующих вклеек или исправлений текста с указанием номера сборника. Руководствоваться неисправленными экземплярами нельзя, так как это может привести к серьезным ошибкам.

К служебным и должностным инструкциям и инструктивным указаниям, утвержденным МПС, относятся: Инструкция по ведению станционной коммерческой отчетности, Инструкция по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов, Инструкция по актово-претензионной работе, Инструкция о порядке и технологии взвешивания грузов, содержании и техническом обслуживании весовых приборов, Инструкция по розыску грузов на железных дорогах, Должностная инструкция приемосдатчика груза, Инструкция коммерческому ревизору железной дороги и др.

Глава 3. Погрузочно-разгрузочные работы

3.1. Характеристика погрузочно-разгрузочных работ и складских операций

К погрузочно-разгрузочным работам относятся: погрузка грузов в подвижной состав, выгрузка из него, перегрузка из одного подвижного состава на другой, сортировка, перемещение и отвалка грузов внутри крытых и открытых складов, других погрузочно-разгрузочных местах.

Погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожном транспорте подразделяются на следующие виды:

– погрузка грузов и контейнеров в вагоны из крытого или открытого склада;

- выгрузка грузов и контейнеров из вагонов в крытый или открытый склад;
- перегрузка грузов и контейнеров из вагонов в вагоны;
- сортировка грузов и контейнеров в вагонах;
- погрузка грузов и контейнеров в автомобиль, автополуприцеп из крытого или открытого склада;
- выгрузка грузов и контейнеров из автомобилей, автополуприцепов в крытый или открытый склад;
- внутрискладские работы (сортировка, отвалка, штабелирование, внутрискладские перемещения грузов и контейнеров).

На всем пути следования с одним и тем же грузом выполняются многочисленные грузовые операции. Число их увеличивается, если перевозка происходит с учетом нескольких видов транспорта. Иногда с одним и тем же грузом выполняется 10 операций и более. Наибольший эффект достигается при перевозке грузов по схеме «подъездной путь — магистральный железнодорожный транспорт — подъездной путь», когда выполняются две грузовые операции (погрузка в вагон и выгрузка из него), а промежуточные погрузочные операции отсутствуют, так как автомобильный транспорт в завозе груза на станцию отправления и вывозе груза со станции назначения не участвует. Число операций уменьшается и в случае непосредственной перегрузки (перевалки) грузов из вагонов в суда или автомобили, из судов в вагоны или автомобили, из автомобилей в вагоны или суда, из вагона в вагоны. Такая технология переработки грузов называется прямым вариантом.

3.2. Положения Устава о порядке выполнения операций по погрузке, выгрузке и сортировке грузов

В соответствии со статьей 9 Устава, операции по погрузке, выгрузке, сортировке, хранению грузов, грузобагажа и контейнеров выполняются в местах общего пользования. В местах необщего пользования выполняются операции по погрузке, выгрузке грузов и контейнеров.

Местами общего пользования называются крытые и открытые склады, а также участки, специально выделенные на территории железнодорожной станции, принадлежащие владельцу инфраструктуры и используемые для выполнения операций по погрузке, выгрузке, сортировке, хранению грузов, в том числе контейнеров, багажа, грузобагажа пользователей услугами железнодорожного транспорта.

Места необщего пользования — железнодорожные пути необщего пользования, крытые и открытые склады, а также участки, расположенные на территории железнодорожной станции, не принадлежащие владельцу инфраструктуры или сданные им в аренду и используемые для выполнения операций по погрузке, выгрузке, в том числе контейнеров, определенных пользователей услугами железнодорожного транспорта.

Места общего пользования и места необщего пользования должны иметь надлежащим образом оборудованные сооружения и устройства для бесперебойной, сохранной обработки вагонов, контейнеров, обеспечения сохранности грузов, а также отвечать природоохранным требованиям (т.е. соблюдению требований к очистным, в том числе воздухоочистительным, водопроводным, канализационным сооружениям, к хранению грузов на открытых складах с учетом последствий взаимодействия грузов с атмосферными осадками, высокими либо низкими температурами).

Соответствие мест общего и необщего пользования этим требованиям обеспечивается за счет средств их владельца, а специально выделенных участков — за счет средств грузоотправителя или грузополучателя, которым предоставлены такие участки. Выделение участков возможно как в местах необщего пользования, так и в местах общего пользования.

В соответствии с Уставом (ст. 21) погрузка грузов, грузобагажа в вагоны, а также выгрузка из них в местах общего и необщего пользования обеспечивается грузоотправителями, грузополучателями. Погрузка порожних или груженых контейнеров в вагоны, а также выгрузка из них таких контейнеров в местах общего пользования обеспечивается перевозчиками за счет грузополучателей с ее оплатой по соглашению сторон, если иное не установлено законодательством Российской Федерации. Перевозчики, владельцы инфраструктур, иные юридические лица и индивидуальные предприниматели при наличии соответствующих погрузочно-разгрузочных машин и приспособлений могут принимать на себя по договору с грузоотправителями, грузополучателями выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

Погрузка грузов в контейнеры и выгрузка грузов из контейнеров в местах общего и необщего пользования обеспечивается грузоотправителями, грузополучателями.

3.3. Организация погрузочно-разгрузочных работ

Погрузочно-разгрузочные и складские работы на местах общего пользования, а также сортировка грузов и контейнеров выполняются механизированными дистанциями погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций (МЧ) (далее в тексте — механизированные дистанции). Механизированные дистанции имеют в своем подчинении производственные участки погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций (далее в тексте — производственные участки). В зависимости от объемов грузопереработки по родам грузов, выполняемых транспортно-экспедиторских услуг, коммерческих операций, количества обслуживаемых и ремонтируемых средств измерения массы, погрузочно-разгрузочных машин механизированные дистанции и производственные участки подразделяются на четыре группы.

Механизированные дистанции призваны удовлетворять потребности грузоотправителей, грузополучателей, физических и юридических лиц в погрузочно-разгрузочных работах, транспортно-экспедиционных и коммерческих операциях на обслуживаемом участке. Подчиняются они непосредственно отделению железной дороги.

Общее руководство организацией работы механизированной дистанции осуществляет начальник в соответствии с Типовым уставом дистанции, утвержденным МПС России.

В зависимости от объемов выполняемых грузовых и коммерческих операций в дистанциях могут быть предусмотрены должности — главного инженера дистанции, заместителя начальника дистанции по грузовой и коммерческой работе, заместителя начальника дистанции по автотранспорту, начальника грузового района, заведующего товарной конторой, диспетчера по автомобильным перевозкам, заведующих складами и площадками, ревизоров по весовому хозяйству, приемосдатчиков и др.

Основными задачами механизированных дистанций погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций являются:

– выполнение для грузоотправителей, грузополучателей и населения погрузочно-разгрузочных работ, транспортно-экспедиционных и коммерческих операций и совершенствование системы их организации;

- обеспечение устойчивой и безопасной работы устройств дистанции, выполнение программы технического обслуживания, ремонта и модернизации технических средств;

- развитие и укрепление производственно-ремонтной базы дистанции, совершенствование технологии и модернизации трудоемких процессов;

- проведение эффективной экономической политики, развитие подсобно-вспомогательной деятельности, выпуска товаров народного потребления, повышающих рентабельность работы, способствующих улучшению социального положения работников дистанции.

Для решения этих задач дистанция обеспечивает:

- погрузку и выгрузку вагонов и автомобилей на станциях с наименьшими затратами трудовых, материальных и финансовых ресурсов;

- заключение договоров с грузоотправителями, грузополучателями и автопредприятиями на погрузку, выгрузку вагонов, контейнеров, транспортно-экспедиционное обслуживание, завоз и вывоз грузов;

- своевременный ремонт, модернизацию и обновление основных фондов;

- совершенствование технологических процессов погрузочно-разгрузочных работ, транспортно-экспедиционных и коммерческих операций;

- обеспечение сохранности перерабатываемых грузов, подвижного состава, контейнеров и автомобилей;

- сокращение времени нахождения вагонов и автомобилей под грузовыми операциями;

- выполнение требований экологической безопасности и охраны труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ, соблюдению производственной санитарии и противопожарной безопасности;

- повышение доходности за счет расширения основных и дополнительных услуг грузоотправителям и грузополучателям, применение договорных цен, тарифов в установленном порядке, оказание услуг населению;

- внедрение автоматизированной системы управления механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций (АСУ МЧ) и автоматизированных рабочих мест (АРМ).

Оперативное руководство и контроль за выполнением плана погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций осуществляют заместитель начальника механизированной дистанции, а также подчиненные ему сменные дежурные по дистанции.

Руководство погрузочно-разгрузочными работами, выполнение плана погрузки, выгрузки и сортировки грузов и технологического времени нахождения вагонов под грузовыми операциями, обеспечение сохранности вагонов возложено на начальников производственных участков и сменных мастеров.

Непосредственно за технологию погрузки и выгрузки в местах общего пользования, осмотр в коммерческом отношении вагонов и контейнеров перед погрузкой и после выгрузки, определение пригодности их для перевозки данного груза в коммерческом отношении и предъявление к техническому осмотру вагонов и контейнеров отвечают приемоисдатчики грузов.

Начальник производственного участка (сменный мастер) координирует работу бригад и механизмов, организует выгрузку вагонов и погрузку грузов в автомобили, обеспечивает выгрузку и погрузку вагонов по «прямому варианту» и полный вывоз грузов со складов станции.

Работой всех бригад в смене руководит сменный мастер производственного участка, который распределяет работу между бригадами, выписывает наряды на работу, ведет учет и контролирует ее выполнение, следит за качеством работы и соблюдением техники безопасности, осуществляет контроль за правильным размещением грузов в складах и в подвижном составе, за соблюдением технических норм загрузки вагонов. Через каждые 4 часа сменный мастер докладывает дежурному по дистанции о ходе выполнения сменного суточного плана. Выполнение работ сменный мастер отражает в настольном журнале, а дежурный дистанции в сменно-суточном плане-графике механизированной дистанции.

На производственных участках с большим объемом различных видов погрузочно-разгрузочных работ организуются комплексные механизированные бригады, работающие в одну смену, или сквозные (суточные). Комплексные бригады создаются по технологичес-

кому принципу по погрузке, выгрузке и сортировке тарно-штучных грузов в крытых складах, по погрузке, выгрузке и сортировке контейнеров, тяжеловесных грузов, лесоматериалов, металлов, лесных и других грузов. На станциях с большим объемом работы создаются самостоятельные комплексные бригады на отдельных погрузочно-разгрузочных пунктах.

При небольших объемах переработки создается единая комплексная бригада для переработки различных грузов в складе, на повышенном пути, площадках по переработке контейнеров, тяжеловесов, лесоматериалов и других грузов.

Для переработки грузов на промежуточных станциях, на которых экономически нецелесообразно постоянное содержание погрузочно-разгрузочных машин и бригад грузчиков, организуются передвижные механизированные бригады. Передвижная механизированная бригада базируется на одном из производственных участков, обслуживающем 2-3 промежуточные станции. Продолжительность поездки в одну сторону от базы не должна превышать 2 часа для обеспечения условия возвращения на базовую станцию в те же сутки. Максимальный радиус обслуживания механизированной бригадой, оснащенной автокраном, — 30 км, краном на железнодорожном ходу — 25 км, для бригад грузчиков, перемещаемых в автобусах, — 70 км.

Организация выгрузки из вагонов грузов и погрузки грузов, а также сортировка осуществляются на основе типовых схем комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ и технологических карт для основных видов массовых грузов на опорных грузовых станциях, утвержденных МПС России.

Организация и технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций, основные схемы комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ, транспортно-экспедиторское обслуживание грузоотправителей и грузополучателей средствами механизированных дистанций, автоматизация управления, организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта погрузочно-разгрузочных машин, контейнеров, средств измерения массы, вопросы охраны труда и другие изложены в Технологии работы механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций. На основании этой технологии, а также типового технологического процесса работа грузовой станции в

условиях функционирования автоматизированной системы управления и типового технологического процесса работы опорной станции в условиях концентрации грузовой и коммерческой работы, в зависимости от конкретных условий разрабатывается технология работы механизированной дистанции и утверждается начальником отделения дороги (при безотделенческой структуре — начальником железной дороги).

Глава 4. Информационное обеспечение автоматизированных систем управления перевозочным процессом

4.1. Общие положения

Функционирование действующих и вновь создаваемых автоматизированных систем и подсистем управления перевозками было бы невозможным без достоверной первичной информации о перевозочном процессе.

Основным источником первичной информации является накладная, оформляемая при приеме груза к перевозке, в которой имеются все необходимые данные в текстовом и закодированном виде для расчетно-финансовых, технологических, технических, оперативных и статистических целей, а также составленная на основании накладной дорожная ведомость.

Источником первичной информации является вагонный лист, натурный лист поезда, маршрут машиниста. В этих формах предусмотрены места для записи соответствующих кодов.

Современное информационно-техническое обеспечение во многом базируется на едином комплексе интегрированной обработки дорожных ведомостей (ЕК ИОДВ).

Кодом называется совокупность знаков (символов) и система определенных правил, при помощи которых информация может быть представлена в виде набора символов для передачи, обработки и хранения. Например, цифровое обозначение наименования груза, железнодорожной станции, грузоотправителя или грузополучателя, грузового вагона и др.

Использование ЭВМ и автоматизированных систем управления (АСУ) было бы невозможным без единой системы кодирования (нумерации)

подвижного состава, станций, дорог, отделений, грузов, поездов, грузополучателей, диспетчерских и поездных участков, особых сведений о поездах, вагонах и грузах, объектов станции, технологических операций и др. Единая система кодирования используется на всех уровнях управления перевозочным процессом в автоматизированных системах: оперативного управления перевозками (АСОУП), выполнения коммерческих операций (АСКО), управления грузовой и коммерческой работой (АСУМ), фирменного транспортного обслуживания (АКС ФТО), учета дислокации вагонного парка (ДИСПАРК), грузовых станций (АСУГС) и др. Для кодирования используются 10 цифр: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (цифровой десятичный код).

4.2. Система кодирования станций, разъездов, обгонных, пассажирских остановочных и других пунктов

В Тарифном руководстве № 4 (книга 2 «Алфавитный список железнодорожных станций») каждому отдельному пункту присвоен код, состоящий из пяти десятичных знаков (от 01000 до 9999) и дополнительного шестого защитного (контрольного) цифрового знака кода (от 0 до 9), который расположен справа. Вся сеть дорог России, стран СНГ и Балтии разделена на 99 сетевых районов, каждому из которых присвоен двухзначный номер. Нумерация возрастает с запада на восток. Первый район охватывает станции Кольского полуострова и Карелии, а 99-й — остров Сахалин.

В каждый сетевой район включена одна опорная (районная) станция (как правило, крупная сортировочная или участковая) и не более 99 других, открытых для грузовых операций. Каждой железной дороге выделено определенное количество районов — целое или с добавлением половины района. Например, Северной железной дороге выделено 4 района (с 28 по 31), Юго-Восточной — 58, 59 и половина 60 (младшие разряды от 00 до 49); номера от 50 до 99 принадлежат соседней Приволжской железной дороге.

Всем станциям, входящим в сетевой район, присвоен пятизначный код, в котором первое двухзначное число кода обозначает номер сетевого района, в который она входит, а второе (двухзначное число) — порядковый номер ее в этом районе, считая от опорной, которой этот номер во всех случаях присвоен «00». Пятый знак в коде «0» присвоен опорным станциям и станциям, открытым для грузовых операций, в том числе и

по перевалке грузов с железной дороги на воду (и обратно), и пограничным станциям.

Разъездам и остановочным пунктам присвоены цифры от 1 до 8 в порядке возрастания кодов, считая от станции, открытой для грузовых операций. Например, станции Ярославль–Главный, являющейся опорной, присвоен код 31000 (с защитным знаком 310005), расположенной в этом районе ст. Ваулово, выполняющей грузовую работу, — 31260(312602), а ст. Чебаково, открытой лишь для пассажирских операций, — 31262(312621). Пограничным и некоторым портовым станциям присвоено несколько кодов.

В оперативной работе (например при заполнении натурального листа поезда) используются лишь первые четыре цифры кода станции, которая называется единой сетевой разметкой (ЕСР). Для защиты ЕСР используют пятый защитный знак, который одинаков как для кода станции, так и для ЕСР.

Структура построения кода станции представлена на рис. 4.1.

Контрольный знак кодовой защиты рассчитывается и проверяется на ЭВМ (или вручную) методом контрольных чисел с модулем 11, весовой ряд имеет вид 1234567891012 ... Искомая контрольная цифра определяется как остаток от деления на модуль 11 суммы поразрядных произведений первых четырех цифр кода на весовой ряд 1234. В том случае, если контрольное число получается двухзначным (10), весовой ряд сдвигают на

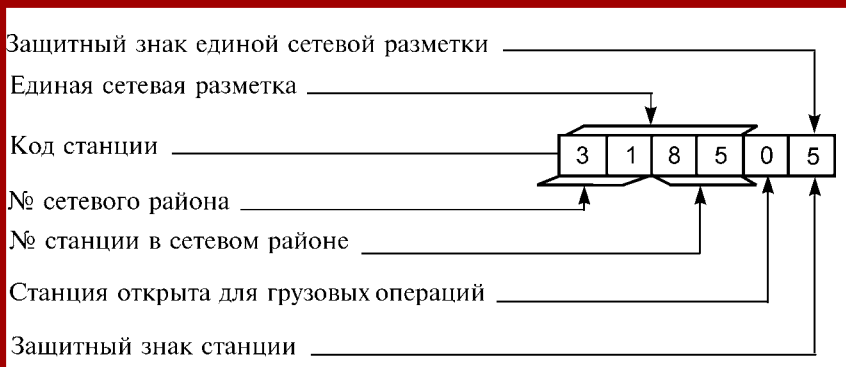


Рис. 4.1. Структура построения кода станции

две позиции, т.е. цифры кода станции будут поразрядно умножаться на 3456. Если контрольное число вновь окажется равным 10, то ему присваивается значение 0.

Пример. Рассчитаем защитный знак для станции Сыктывкар и Воркута Северной железной дороги (коды 28390 и 28950).

Для станции Сыктывкар

$$\begin{array}{r} 2839 \\ \times 3456 \\ \hline 216936 \end{array}$$

Складываем результаты произведений и делим на 11, т.е. $2+16+9+36=63$; $63:11=5(8)$. Остаток от деления 8 и есть искомая контрольная цифра.

Помехозащитный код станции будет 283908.

Для станции Воркута

$$\begin{array}{r} 2895 \\ \times 3456 \\ \hline 2162720 \end{array}$$

$2+16+27+20=65$; $65:11=5(10)$.

В этом случае цифры кода умножаем на сдвинутый ряд 3456.

$$\begin{array}{r} 2895 \\ \times 3456 \\ \hline 6324530 \end{array}$$

$6+32+45+30=113$; $113:11=10(3)$.

Помехозащитный код станции будет 289503.

С помощью этого метода можно выявить все случаи неправильного указания цифр и их перестановок, а также ошибок других видов.

4.3. Система нумерации подвижного состава

Система нумерации подвижного состава позволила в восьмизначном номере объединить неповторяющийся инвентарный номер, присвоенный данной единице подвижного состава, его основную характеристику и кодовую защиту достоверности считывания номера.

Первая цифра характеризует вид (род) подвижного состава:

0 — пассажирские вагоны, 1 — локомотивы, путевые машины, краны и другие механизмы на железнодорожном ходу, 2 — крытые грузо-

вые вагоны, 4 — платформы, 6 — полувагоны, 7 — цистерны, 8 — изотермические вагоны, 3 и 9 — прочие вагоны (специализированные и др.), 5 — вагоны собственные, принадлежащие грузоотправителям (грузополучателям).

Вторая цифра — техническая характеристика вагона (осноть, масса тары, длина по осям автосцепки, назначение или специализация).

Цифры 0—8 (второй знак номера) обозначают четырехосные, а цифра 9 — восьмиосные вагоны. Все шестиосные вагоны и транспортеры отнесены к прочим вагонам, номера которых начинаются с цифры 3 (у шестиосных вторая цифра номера 6, у транспортеров — 9). Кроме осности, вторая цифра номера определяет для крытых вагонов объем кузова (0 — до 120 м³, 1 — более 120 м³, 4 — более 120 м³ и с уширенными дверными проемами), для платформ длину рамы (0 — до 13,4 м, 2 — 13,4 м и более), для четырехосных полувагонов наличие люков в полу и торцовых дверей (0 — с люками и торцовыми дверями, 4 — с люками без торцовых дверей, 8 — с глухим кузовом), для цистерн специализацию, для рефрижераторных вагонов особенности конструкции.

Третья цифра — дополнительная техническая характеристика полувагонов, цистерн, изотермических, крытых и прочих вагонов.

Четвертая, пятая и шестая цифры определяют порядковый номер вагона (характеристики не содержат) и вместе с тремя первыми цифрами создают инвентарный номер вагона.

В седьмом знаке цифра 9 свидетельствует о наличии у вагона (кроме рефрижераторных) переходной площадки.

Восьмая цифра — контрольная. С ее помощью проверяется правильность считывания (передачи) номера. Она наносится слитно с остальными цифрами номера.

Структура построения номера вагона представлена на рис. 4.2.

Для защиты номеров вагонов на железных дорогах стран СНГ и Западной Европы используется способ с модулем 10. Весовой ряд имеет вид: 212121 ..., при этом каждая нечетная цифра номера вагона умножается на 2, четная на 1. Затем выполняется поразрядно сложение полученных произведений и определяется цифра, дополняющая полученную сумму до ближайшего числа, кратного 10.

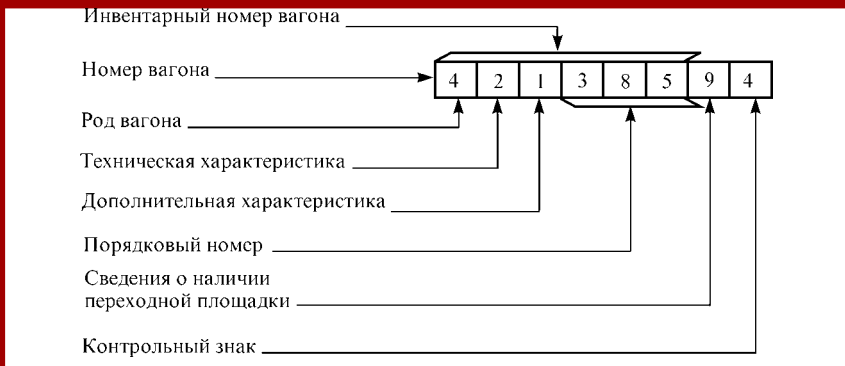


Рис. 4.2. Структура построения номера вагона

Пример. Номер вагона 2375826. Определим контрольную цифру.

Для этого умножаем цифры номера вагона (семь цифр) на весовой ряд 2121...:

$$\begin{array}{r}
 2 \ 3 \ 7 \ 5 \ 8 \ 2 \ 6 \\
 \times \\
 \hline
 2 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \\
 \hline
 4 \ 3 \ 14 \ 5 \ 16 \ 2 \ 12
 \end{array}$$

Поразрядная сумма $4+3+1+4+5+1+6+2+1+2=29$. Дополняющее до 30 число 1 и будет контрольной восьмой цифрой. Весь номер вагона (код) с контрольной цифрой будет 23758261.

Допустим, при передаче номера вагона переставлены ошибочно вторая и третья цифры. Тогда при проверке будет получено:

$$\begin{array}{r}
 2 \ 7 \ 3 \ 5 \ 8 \ 2 \ 6 \\
 \times \\
 \hline
 2 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \ 1 \ 2 \\
 \hline
 4 \ 7 \ 6 \ 5 \ 16 \ 2 \ 12
 \end{array}$$

Поразрядная сумма $4+7+6+5+1+6+2+1+2=34$, а дополняющая до 40 цифра будет 6;

Цифра $6 \neq 1$, что свидетельствует об ошибке в номере вагона.

4.4. Кодирование грузов

Грузы, перевозимые железнодорожным транспортом, кодируют в соответствии с Гармонизированной номенклатурой грузов (ГНГ)*. Длина кодо-

* До введения в действие ГНГ при перевозке грузов по РЖД код указывается в соответствии с Единой тарифно-статистической номенклатурой грузов (ЕТСНГ).

вого обозначения груза составляет шесть знаков и имеет следующую структуру: две первые цифры — тарифная группа груза; третья цифра — номер позиции груза в тарифной группе; четвертая и пятая цифра — порядковый номер груза в тарифной позиции; шестая цифра — контрольное число.

Перечень грузов по тарифным группам, позициям и номерам грузов в позиции и алфавитный список грузов опубликованы в Прейскуранте № 10-01 «Тарифы на грузовые железнодорожные перевозки».

Контрольное число рассчитывается по Методике расчета и применения контрольных чисел для защиты кодов общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации. Используется метод с модулем 11, весовой ряд 12345678910123 ...

Пример. Рассчитаем контрольное число стали сортовой, код 324188.

Для этого умножаем пять цифр кода на весовой ряд.

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \ 4 \ 1 \ 8 \\ \times 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \\ \hline 3 \ 4 \ 12 \ 4 \ 40 \end{array}$$

Складываем результаты произведений и делим на 11, т.е. $3+4+12+4+40=63$; $63:11=5$ (8). Остаток деления и есть искомое контрольное число, которое и является шестой цифрой кода.

Допустим, при передаче кода груза переставлены ошибочно 2-я и 3-я цифры. Тогда при проверке будет получено:

$$\begin{array}{r} 3 \ 4 \ 2 \ 1 \ 8 \\ \times 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \\ \hline 3 \ 8 \ 6 \ 4 \ 40 \end{array}$$

Складываем результаты произведений и делим на 11. $3+8+6+4+40=61$; $61:11=5$ (6), число $6 \neq 8$, что свидетельствует об ошибке в коде груза.

Коды груза широко используют для информации грузополучателей о подходе грузов под выгрузку, а также для решения на ЭВМ задач учета погрузки, выгрузки и продвижения грузов.

4.5. Система кодирования объектов станций, наименований грузоотправителей и грузополучателей

Кодирование объектов станций устанавливается Инструкцией по кодированию объектов станций и грузов на железных дорогах. Код состоит из четырех знаков. Для кодирования объектов станций, вы-

полняющих грузовые и технические операции предназначены цифры от 0001 до 0099.

Первые две цифры кода 00 обозначают принадлежность отправителя или получателя грузов к объекту станции.

Третья цифра кода обозначает вид операций: 0 — переадресовка, 1 — выгрузка, 2 — сортировка, 3 — выгрузка и сортировка, 4 — перевалка в речной порт во внутреннем сообщении, 5 — перевалка в речной порт в международном сообщении, 6 — перевалка в морской порт во внутреннем сообщении, 7 — перевалка в морской порт в международном сообщении, 8 — перегрузка в вагоны узкой колеи.

Четвертая цифра кода обозначает наименование объекта станции: 1 — грузосортировочная платформа, 2 — контейнерный пункт, 3 — пункт перегрузки и перевалки, 4 — пункт переадресовки (распыления) вагонов. Например, код 0004 обозначает, что груз в вагоне следует для переадресовки (третья цифра 0) на пункт распыления вагонов (четвертая цифра 4); код 0022 — для сортировки (третья цифра 2) на контейнерный пункт (четвертая цифра 2).

Для определения кодов грузоотправителей и грузополучателей используется идентификационный восьмизначный код в соответствии с Общероссийским классификатором предприятий и организаций (ОКПО). Он присваивается при государственной регистрации предприятий и организаций в местных органах Государственного комитета по статистике по месту нахождения грузоотправителя и грузополучателя. Присвоенные коды передаются в технологические центры по обработке перевозочных документов отделений дорог (ТехПД) и в региональные агентства фирменного транспортного обслуживания (РАФТО) и вносятся во все перевозочные документы и в заявки на перевозку грузов.

4.6. Система кодирования особых сведений о поездах, вагонах и грузах

Кодирование необходимо для того, чтобы были известны особые сведения, обеспечивающие безопасность проследования поездов и производство маневровой работы с вагонами, в том числе сведения, характеризующие условия перевозки вагонов с опасными или негабаритными грузами, а также возможность роспуска вагонов с горки.

При кодировании информации о поездах кодируется признак порядка списывания состава поезда: 1 — с головного вагона, 2 — с хвостового вагона.

При кодировании информации о вагонах и грузах кодируются четыре группы сведений.

Наличие у вагона тележек с роликовыми подшипниками отмечается цифрой 1, а тележек с подшипниками скольжения — цифрой 0.

Особые условия перевозки и производства маневров с вагонами, нагруженными опасными грузами и людьми, кодируются одним цифровым знаком — от 1 до 9: 1 — вагон с людьми, 2 — с проводником, 3 — со взрывчатыми материалами (ВМ) (кроме ВМ кода 9), 4 — с ядовитыми веществами (подкласс 6.1), 5 — со сжатым и сжиженным газом, порожний вагон из-под сжиженного газа, 6 — с легковоспламеняющимися твердыми веществами класса 4, 5 (окислители), цистерны с грузом класса 3 (легковоспламеняющиеся жидкости — ЛВЖ), кислотой (подкласс 8.1), 8 — с ЛВЖ (кроме цистерн), с другими опасными грузами (подклассы 6.2—9), кроме цистерн с кислотой, 9 — с ВМ под условным номером 115, 119, 121, 126, 128, 130, 134, 137, 141, 143, 148, 154, 156, 167, 168, 176, 179, 182, 199. Сведения, характеризующие негабаритность грузов, перевозку животных, запрещение роспуска с горки, кодируются цифрой от 1 до 9: 1 — живность, 3 — негабаритный груз, 5 — длиннобазные вагоны, 6 — вагоны, требующие осторожности при роспуске с горки, 7 — вагоны, не подлежащие роспуску с горки, 9 — вагоны, не подлежащие пропуску через горку.

Раздел II

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГРУЗОВЫХ И КОММЕРЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Глава 5. Транспортные характеристики грузов, тары и упаковок и их влияние на выбор технических средств и условий перевозок

5.1. Транспортные характеристики грузов

Грузы каждого наименования обладают присущими только им физико-химическими свойствами, объемно-массовыми характеристиками, степенью опасности, определяющими технические условия перевозок. *В комплексе с параметрами тары и упаковки специфические свойства груза составляют понятие транспортная характеристика груза.* Транспортная характеристика груза определяет режимы перевозки, перегрузки и хранения, а также требования к техническим средствам выполнения этих операций. Транспортные характеристики используют при решении задач по рационализации перевозочного процесса: выборе типа подвижного состава, обустройстве складов, средств пакетирования грузов и механизации погрузочно-разгрузочных работ, разработке условий перевозки грузов и т.д.

Для количественного учета перевозимых грузов, а также решения некоторых задач, связанных с размещением отдельных грузов в вагонах и контейнерах, в складах, важное значение имеют количественные транспортные характеристики: размеры, объемная масса, плотность, скважистость, плотность жидкого груза, удельный объем, удельный погрузочный объем, угол естественного откоса, гранулометрический состав.

Размеры тарных и штучных грузовых мест, характеризующиеся длиной, шириной, высотой, диаметром, массой и объемом, необходимы для выбора типа подвижного состава, контейнера, размещения грузов в них, оценки использования вместимости и грузоподъемности вагонов, обоснования рациональной технологии перегрузочных работ.

Объемная масса (плотность частиц груза), т/м^3 , характеризует массу груза в единице объема с учетом скважистости и пористости веще-

ства. Для стандартной объемной массы зерновых грузов на железных дорогах употребляется термин натурная масса.

Скважистостью называется отношение объема свободных пространств к объему груза.

Плотность груза — это масса однородного вещества в единице объема. Единицей плотности является килограмм на кубический метр, однако в производственной практике чаще используется тонна на кубический метр (т/м^3).

Удельным объемом называется объем единицы массы груза ($\text{м}^3/\text{т}$). Удельный погрузочный объем показывает, какой объем подвижного состава занимает в среднем 1 т груза. Это объем, занимаемый одной тонной груза в вагоне, контейнере.

Угол естественного откоса — это угол между плоскостью основания штабеля и образующей. Он зависит от рода и кондиционного состояния груза. С увеличением влажности угол естественного откоса возрастает.

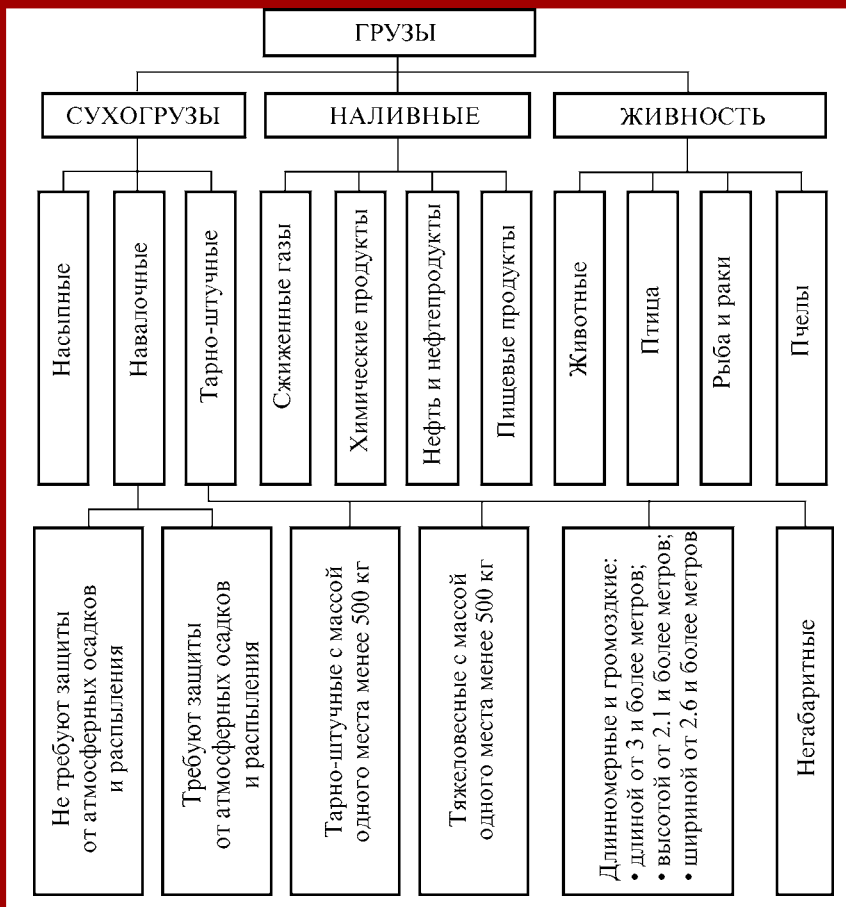
Гранулометрический состав характеризует распределение различных фракций груза по размерам частиц (кусков) и определяет технологию перевозки и погрузки насыпных и навалочных грузов.

5.2. Классификация грузов

На железнодорожном транспорте различают транспортную классификацию, применяемую для нормирования и учета погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортная классификация строится в зависимости от вида и состояния грузов, предъявляемых к перевозке, типа их упаковки и способов погрузки и перевозки, обеспечивающих сохранность продукции. В транспортной классификации все грузы объединены в три группы: сухогрузы, наливные и живность (рис. 5.1). Каждая группа делится на подгруппы, объединяющие грузы, сходные по их транспортным характеристикам и условиям перевозки.

Насыпные грузы перевозят по железным дорогам насыпью. Они представляют собой однородную массу частиц, кусков, обладающих взаимной подвижностью (сыпучестью). К ним относятся зерновые грузы (пшеница, рожь, семена), продукты их перемола (мука, отруби, комбикорма, крупа и др.), каменный уголь, минеральные удобрения, цемент, руда, песок, известь, щебень и т.п. (свыше 400 наименований).



Ри. 5.1. Транспортная классификация грузов

К *навалочным грузам* относятся грузы, которые при погрузке в вагоны не требуют счета мест (штук) и по своему физическому состоянию не могут быть отнесены к насыпным: лесоматериалы, древесина, камень, металлический лом, металлы, различные брикеты, слитки стальные и т.п. (свыше 200 наименований).

Различают насыпные и навалочные грузы, которые не требуют защиты от атмосферных осадков (лес, камень, уголь и др.) и грузы, подвер-

женные распылению, порче и загрязнению от атмосферных осадков (цемент, известь, соль, минеральные удобрения, арбузы, тыква, капуста, кора и т.п.).

Перевозка первой группы насыпных и навалочных грузов допускается в открытом подвижном составе, а грузов второй группы — в крытых вагонах, хопперах и в специализированных контейнерах.

Тарно-штучные грузы отличаются значительным разнообразием видов тары, упаковки, формы и объемно-массовых характеристик отдельных грузовых мест. В зависимости от объемно-массовых характеристик тарно-штучные грузы подразделяются на четыре группы. Первую группу составляют грузы, имеющие массу отдельных мест менее 500 кг. Их, как правило, перевозят в крытых вагонах и универсальных контейнерах. Тарно-штучные грузы второй группы (тяжеловесные с массой одного места более 500 кг), третьей группы (длинномерные и громоздкие длиной 3 м, шириной 2,6 м, высотой 2,1 м) и четвертой группы (негабаритные) перевозят в открытом подвижном составе.

К **наливным** относятся жидкие грузы, перевозимые наливом в цистернах и бункерных полувагонах. Они подразделяются на нефть и нефтепродукты (светлые, темные), сжиженные газы, химические продукты и пищевые продукты.

К **живности** относятся животные (крупный и мелкий рогатый скот, лошади, верблюды, дикие звери), птица всякая, живая рыба, рыбопосадочный материал и раки, пчелы.

В зависимости от специфических свойств и условий транспортирования все грузы подразделяются на 11 групп (скоропортящиеся, гигроскопичные, легко аккумулирующие различные запахи, обладающие специфическими запахами, смерзающиеся, опасные и др.).

По условиям и способам хранения различают три группы грузов.

Первую группу составляют ценные грузы и грузы, которые могут испортиться под воздействием влаги или изменения температуры. К ним относятся скоропортящиеся грузы, промышленные и продовольственные товары широкого потребления и т.д. Хранение этой группы грузов осуществляется в закрытых складах.

Вторую группу составляют грузы, не подверженные воздействиям температурных колебаний, но попадание влаги может привести к их порче, это бумага, металл, хлопок, сено и т.д. Грузы этой группы хранят в крытых складах или на крытых площадках (под навесами).

В третью группу входят грузы, не подверженные или слабо подверженные воздействию внешней среды: каменный уголь, лес, минерально-строительные материалы, лесоматериалы и др. Грузы этой группы хранят на открытых площадках.

5.3. Основные свойства грузов и их влияние на выбор технических средств и условий перевозок

Чтобы сохранить качество перевозимых грузов, необходимо учитывать их физические и химические свойства, реакции на изменение температур, характеристики опасности, а также биохимические процессы, происходящие в грузах растительного и животного происхождения и оказывающие влияние на их состояние.

Гигроскопичность свойственна веществам, сильно растворимым в воде (соль, сахар), образующим с водой химические соединения (негашеная известь) или имеющим пористое строение (активированный уголь, волокнистые вещества, чай, кофе и др.). Сухие вещества поглощают влагу до тех пор, пока их влажность не уравнивается с влажностью окружающего воздуха. При пониженной влажности воздуха вещества, имеющие избыточную влажность, высыхают. Скорость поглощения или выделения влаги возрастает с повышением температуры и увеличением скорости движения воздуха, что необходимо учитывать при упаковке, складировании и хранении грузов.

Влажность характеризуется степенью насыщенности вещества влагой (в процентах к массе сухого вещества). Повышенная влажность способствует развитию гнилостных процессов, пониженная приводит к потере технологических качеств некоторых грузов (волокнистых и кожаных товаров, табачного сырья и др.).

Чувствительность грузов к воздействию воды, выпадаемой в виде осадков, приводит к порче, потере качества или товарного вида продукции (подмочка продовольственных, текстильных товаров и др.).

Смерзаемость — свойственна всем насыпным и многим навалочным грузам в условиях отрицательной температуры, если они находятся во влажном состоянии (руды металлов, песок, глина, щебень, шлаки и др.).

Морозостойкость — это способность влажных грузов или тары, содержащей жидкие продукты, сохранять при оттаивании свои качественные показатели и выдерживать не разрушаясь внутреннее давление льда, не теряя первоначальной формы. Замерзание недопусти-

мо для свежих овощей, фруктов, икры рыбной, вина, консервов в стеклянной таре и др.

Спекаемость — свойство некоторых грузов сгущаться и застывать (лак, гудрон, асфальт и др.).

Сыпучесть — способность грузов, перевозимых насыпью и навалом, перемещаться под действием сил тяжести или внешнего динамического воздействия. Сыпучесть оказывает положительное влияние на процесс погрузки, выгрузки и отрицательное — в части просыпания через зазоры кузова вагона. Грузы мелких фракций подвержены выдуванию при перевозке в открытом подвижном составе.

Самовозгорание — способность некоторых грузов повышать свою температуру (при соответствующих условиях) до загорания. Такому самосогреванию и самовозгоранию наиболее подвержены некоторые сорта углей, волокнистые вещества, тряпье, особенно промасленное, влажное зерно, сено и др.

Огнеопасность — способность веществ в случае возникновения очага загорания к прогрессирующему горению. **Огнестойкость** — способность грузов не воспламеняться и не изменять своих первоначальных свойств (прочности, цвета, формы) под воздействием огня.

Взрывоопасность — способность взрываться, она свойственна некоторым химическим веществам и их смесям. Учитывая тяжелые последствия взрыва, необходимо особенно строго соблюдать правила складирования, хранения и обращения со взрывоопасными грузами.

Ядовитость веществ при небрежном обращении с ними приводит к отравлению людей, животных, заражению продовольственных товаров и фуража.

Вредность некоторых грузов отрицательно воздействует на организм человека. Чаще всего такое вредное воздействие оказывают пылящие грузы. Пыль известковая, содовая, цементная, табачная и др. вызывает раздражение дыхательных путей; апатитовая, угольная, асбестовая поражает легкие, вызывает заболевание силикозом. Кожевенное и меховое сырье может быть причиной инфекционных заболеваний.

Коррозия — разрушение (разъедание) черных и некоторых цветных металлов в результате воздействия химических и электрохимических процессов, протекающих на поверхности в неблагоприятных условиях внешней среды (воздействие влаги, угольной пыли, газов, хлоридов и др.).

Хрупкость — неспособность сопротивляться нагрузкам, свойственна в основном стеклу и изделиям из него, фарфоровым и керамическим

изделиям, облицовочной и метлахской плитке, шиферу и др. При погрузке необходимо соблюдать осторожность и не допускать ударов.

Абразивность — способность грузов истирать соприкасающиеся с ними поверхности подвижного состава, погрузочно-разгрузочных машин и сооружений (цемент, апатиты, бокситы, минерально-строительные материалы и т.п.). При перевозке абразивных грузов необходимо принимать меры к предотвращению пыления и попадания частиц на трущиеся детали подвижного состава и погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств.

Слеживаемость — способность отдельных частиц груза сцепляться, прилипать к стенкам подвижного состава, погрузочно-выгрузочных устройств и друг к другу и образовывать достаточно плотную монолитную массу (руды и их концентраты, уголь, минеральные удобрения и т.д.). При выполнении погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с этими грузами необходимо восстанавливать их сыпучесть.

Распыляемость — способность мельчайших частиц вещества, выведенных из состояния покоя, находиться длительное время во взвешенном состоянии и перемещаться при движении воздуха. Обычно пыль образуется при погрузке и выгрузке. Наиболее сильно распыляются цемент, уголь, апатитовый концентрат, зерно и др. Помимо загрязнения окружающей среды и повышенной способности вступать в химические реакции, пыль некоторых органических веществ (угольная, мучная, зерновая), а также некоторых металлов (алюминиевая, магниевая) может воспламеняться и взрываться от огня и электрической искры.

Окислительные свойства грузов — способность легко отдавать избыток кислорода другим веществам. Примесь окислителей может вызвать загорание горючих материалов и обеспечить их устойчивое горение без доступа воздуха. Некоторые окислители с органическими веществами способны к образованию взрывчатых смесей, взрывающихся вследствие детонации, трения или удара. Особенно активными окислителями являются кислоты, щелочи, соли, минеральные удобрения, перекись водорода и т.д.

При перевозке и хранении жидких и газообразных грузов учитывается их внутритарное давление.

Вязкость — свойство частиц жидкости сопротивляться перемещению относительно друг друга под действием внешних сил.

В процессе хранения и перевозки продуктов животного и растительного происхождения под влиянием ферментов, выделяемых клетками

этих продуктов, в них происходят процессы дыхания, дозревания, прорастания и автолиза.

Дыхание продуктов растительного происхождения (зерно, овощи, фрукты, а также яйца) заключается в окислении кислородом воздуха их составных элементов (углеводов, жиров и т.п.) и сопровождается потерей сухих веществ. Потери тем больше, чем интенсивнее процесс дыхания, а интенсивность дыхания тем сильнее, чем выше влажность и температура воздуха. Распад органических веществ и окисление их при дыхании сопровождаются выделением тепла, что приводит к созданию благоприятных условий для самосогревания и порчи груза.

Дозревание происходит в некоторых растительных продуктах и состоит в том, что в результате происходящих в них ферментативных процессов сахар хлебных зерен переходит в крахмал, а в плодах и овощах крахмал превращается в сахар.

Прорастание наблюдается у зерна, картофеля и корнеплодов и происходит в условиях повышенной влажности и соответствующей температуры, сопровождаясь усиленным дыханием. В результате происходит изменение химического состава продукта. Задержать процессы прорастания можно хранением продуктов в темных помещениях при низкой температуре.

Автолиз наблюдается при дозревании некоторых продуктов (мясо, сельдь, мука, вино и др.) и состоит в растворении их тканей, обусловленном распадом белков, жиров под влиянием ферментов, содержащихся в этих тканях. Микробиологические процессы, развивающиеся в продуктах при неблагоприятном режиме хранения и повышенной влажности воздуха, создают брожение, гниение и плесневение, которые понижают качество пищевых продуктов и делают их вообще непригодными для употребления.

При перевозке животных и птиц, сырых животных продуктов (мясо, битая птица, внутренние органы, сало, яйца, молоко, мед и др.), сырья животного производства (шкуры, шерсть и пух животных и птиц, костей и т.п.) и фуража (сено, солома) возможен перенос заразных болезней. Возможен перенос карантинных вредителей, болезней растений и злостных сорняков при перевозке грузов растительного происхождения и некоторых видов сельскохозяйственной и лесной продукции. Последствия, к которым могут привести указанные выше свойства перевозимых грузов, должны быть предотвращены путем надлежащей

подготовки к перевозке, обеспечением перевозки в определенном типе подвижного состава и соблюдением соответствующих условий транспортировки и хранения.

5.4. Естественная убыль грузов

В процессе перевозки многих грузов уменьшается их масса. Это явление даже при надлежащем исполнении условий перевозки грузов в полной мере предотвращено быть не может, так как оно обусловлено естественными свойствами груза, условиями производства перегрузочных работ и отсутствием надежных технических средств предотвращения убыли массы грузов.

Различают пять видов убыли массы груза: распыление, раструска, утечка, улетучивание и усушка.

Распыление и раструска представляют собой аналогичные друг другу явления, которые происходят в процессе транспортирования грузов и производстве погрузочно-разгрузочных работ. Этому явлению подвержены все навалочные и насыпные грузы, а также порошкообразные вещества в неплотной таре.

Утечкой называется потеря части жидкого груза, перевозимого наливом или в таре, вследствие его просачивания через щели и неплотности в таре, сосуде, емкости, через сливные приборы цистерн. Утечка возникает также как следствие диффузии жидкого груза, перевозимого в деревянных бочках (масла, сиропы, экстракты, вино, пиво и т.д.), когда он всасывается в тару, пропитывает ее насквозь и понемногу просачивается наружу. Предотвратить утечку можно только путем герметизации тары и емкости, а также в процессе транспортирования и хранения поддерживать требуемые влажно-тепловые режимы.

Улетучивание — следствие физико-химических свойств отдельных видов грузов. Улетучиванию подвержены как жидкие грузы (нефтепродукты, сжиженные газы, химические продукты, спирт, эфир, смолы и др.), так и некоторые твердые вещества (нафталин, корица, ваниль). Улетучивание — необратимый процесс, поэтому грузы, подверженные этому свойству, следует перевозить в герметичной таре.

Усушкой называется полное или частичное испарение находящейся в грузе влаги. Усушке подвержены грузы, содержащие в своем составе

влагу (овощи и фрукты, зерно, волокнистые, пищевкусковые, химические и др.).

Уменьшение массы груза под воздействием естественных причин в условиях нормального технологического процесса хранения и перевозки грузов называется *естественной убылью*.

5.5. Требования стандартов и технических условий к отгружаемой продукции

Согласно статьи 18 Устава требования к таре и упаковке грузов, качеству перевозимой железными дорогами продукции должны предусматриваться стандартами, техническими условиями, утвержденными соответствующими организациями по согласованию с МПС России. Условие обеспечения безопасности и сохранности грузов, вагонов и контейнеров при перевозке оптимально реализуется, когда требования к таре и упаковке грузов, качеству перевозимой продукции предусматривается в стандартах, технических условиях на них.

Грузоотправитель-изготовитель продукции по требованию железнодорожной станции обязан предоставить стандарт или технические условия на отгружаемую продукцию, а также на тару, если груз упакован. При приеме груза к перевозке приемосдатчик железной дороги проверяет исправность упаковки и соответствие ее установленному ГОСТ или техническим условиям. Стандарты на продукцию содержат: ее полную характеристику, типы, виды, марки, формы и размеры изделий и материалов, их качественные показатели, химический состав, степень чистоты и т.д. Стандартами устанавливаются правила приема, упаковки, маркировки, хранения и транспортирования продукции, обеспечивающие ее сохранность.

В требованиях к транспортированию указываются условия транспортирования продукции, в том числе требования к выбору транспортных средств (крытые, открытые или изотермические вагоны, цистерны и т.п.), способ крепления продукции на этих средствах, а также требования, связанные с особенностями ее погрузки и выгрузки для сохранения качества и количества продукции.

В требованиях по хранению указываются условия хранения на складах, обеспечивающие сохранность качества и товарного вида продукции (место хранения, способ укладки, температурный режим и т.п.), а также специальные требования к хранению скоропортящейся, ядови-

той, огнеопасной, радиоактивной и другой продукции, обладающей опасными свойствами.

В стандартных и технических условиях указываются требования техники безопасности и производственной санитарии, что особо важно при решении вопросов перевозки продукции, обладающей опасными свойствами. Стандарты и технические условия в практике грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте служат важным исходным материалом при составлении правил перевозок отдельных видов грузов и руководством при определении качественного состояния грузов.

5.6. Назначение и классификация тары

Сохранность грузов в процессе перевозок обеспечивается правильной его подготовкой и рациональной упаковкой.

Упаковка — это средство или комплекс технических средств, обеспечивающих защиту продукции (груза) от повреждений, потерь, загрязнения и действия окружающей среды в процессе транспортирования, хранения и ее реализации. Основными элементами упаковки являются тара, упаковочные материалы, средства консервации.

Тара является одним из важнейших компонентов упаковки и представляет собой специальное изделие, в которое помещается продукция. Тара обеспечивает необходимую защиту, главным образом, от механических повреждений при транспортировании упакованного груза (ящики, бочки, барабаны, баллоны и др.).

Основное назначение тары — предохранить грузы от потерь, порчи, повреждений, боя и утечки.

Она должна быть достаточно прочной, чтобы выдерживать динамические и статические нагрузки при укладке в несколько ярусов; обладать инертностью — не вступать в реакцию взаимодействия с упакованным веществом; быть плотной; не допускать просыпания и других потерь грузов; сохранять товарный вид упакованного груза.

Тара наряду со своей основной функцией защиты груза должна обеспечивать удобство погрузочно-разгрузочных и складских работ, максимальное использование транспортных и перегрузочных средств, обладать портативностью, легкостью и экономичностью.

По функциональным признакам различают следующие виды тары: потребительскую, групповую, производственную, тару-оборудование и транспортную.

Транспортная тара образует самостоятельную транспортную или часть укрупненной транспортной единицы. Применяется для упаковки товаров и изделий, предварительно уложенных в потребительскую (групповую тару) или без первичной упаковки. Каждая единица транспортной тары должна иметь специальную маркировку, подтверждающую соответствие тары требованиям стандартов или другой нормативно-технической документации на ее изготовление.

Транспортная тара классифицируется по условиям эксплуатации, форме, материалу, особенностям и конструкции. По условиям эксплуатации различают разовую, возвратную и многооборотную тару.

Разовая тара предназначена для однократного перемещения продукции.

Возвратная тара — разовая тара, используемая повторно после незначительного ремонта или без него (ящики, короба, бочки).

Многооборотная тара предназначена для многократного использования (бидоны, баллоны).

Согласно ГОСТ 17527-86 к транспортной таре относятся следующие виды: ящики, бочки, барабаны, мешки и фляги.

Ящик — транспортная тара с корпусом, имеющим в сечении, параллельном дну, преимущественно форму прямоугольника, с дном, двумя торцовыми и боковыми стенками, с крышкой или без нее.

Короба картонные (гофрированные и негофрированные) имеют сечение аналогичное ящикам. Груз в коробе должен быть уложен настолько плотно, чтобы стенки короба не продавливались.

Бочка — транспортная тара с корпусом цилиндрической или параболической формы с обручами или зигами катания, с доньями. Обручи на бочке должны быть натянуты плотно, а днища плотно сидеть в уторах.

Барабан — транспортная тара с гладким или гофрированным корпусом цилиндрической формы, без обручей или зигов катания, с плоским дном.

Фляга — транспортная тара с корпусом цилиндрической формы и цилиндрической горловиной, диаметр которой меньше диаметра корпуса, с приспособлением для переноса, сливной горловиной и крышкой с затвором.

Деревянные решетки предназначены для упаковки грузов больших размеров и большой массы (холодильники, мебель, станки, двигатели и т.п.). Груз в решетке должен быть установлен так, чтобы он внутри ре-

шетки не перемещался. Решетка должна быть прочной и не деформироваться при перемещении груза. При упаковке тяжеловесного груза низ решетки должен быть прочным, а на решетке краской указаны места застропки тросами подъемных механизмов и места захвата вилами автопогрузчика.

Баллоны (с корпусом капле-, шарообразной или цилиндрической формы со сферическим дном, с узкой горловиной) служат для перевозки газов, кислот, сжатого воздуха. Баллоны для перевозки газов под давлением должны соответствовать требованиям котлонадзора.

Бидоны предназначены для перевозки молока, молочных и других пищевых продуктов, различных масел, лаков, смол, жидких красителей и химикатов. Бидоны, имеющие ржавчину, течь, пробоины, заткнутые деревянными пробками или тряпками, к перевозке не принимаются.

Бутыли упаковывают в плотные или решетчатые ящики или в специальные плетеные корзины. Ящики, в которые уложены бутылки, должны иметь отдельные гнезда для каждой бутылки, изготовленные из досок, фанеры или плотного картона. Гнезда должны быть достаточно свободными, чтобы на дно, с боков и сверху можно было положить мягкий простилочный материал. На верхнюю стенку ящика наносят трафарет «Верх, не кантовать!» Корзины должны плотно охватывать бутылки и иметь ручки для переноски. Корзины из лучины и прутьев должны быть достаточно прочными и плотными с тем, чтобы исключить возможность просыпания нагруженного в них груза. Каждая корзина должна иметь ручки или веревочную обвязку. Корзины должны обеспечивать возможность погрузки в несколько ярусов.

Мешок — транспортная мягкая тара с корпусом в форме рукава, с дном и горловиной. Горловина мешка открыта или закрыта. Тканевые мешки заполняют грузом под зашивку. При ручной зашивке мешка стежки должны быть настолько частыми, чтобы не было просыпания груза. Ручная зашивка производится таким образом, чтобы по углам мешков оставались ушки. Каждый мешок должен быть сшит с внутренней стороны. На все дыры должны быть с внутренней стороны наложены прочно зашитые заплатки, о чем делается отметка в перевозочных документах.

В *кипы прессованные* упаковывают хлопок, шерсть, сено, пеньку и др. В *кипы непрессованные* — ткани, одежду, бумаги и др. В кипу груз должен быть плотно уложен таким образом, чтобы внутри кипы он не мог перемещаться.

В *тюках* перевозят кожу, ковры, меха, вату и т.п. Тюки должны быть обернуты в плотную ткань и зашиты. Кроме того, тюк перевязывают цельной веревкой.

Кроме перечисленных видов тары, груз может перевозиться в канистрах, сетках, рулонах, кулях, пакетах, связках, а также с частичной упаковкой.

По способности выдерживать механические нагрузки и деформироваться различают мягкую, полужесткую и жесткую транспортную тару.

Мягкая тара (сетки, мешки, кипы, тюки, кули, пакеты) принимает различную форму в соответствии со степенью наполнения грузом. Основное назначение мягкой тары — хранение и транспортирование преимущественно сыпучих и волокнистых материалов. Мягкая тара занимает мало места, имеет незначительную собственную массу, удобна в обращении. Мягкая тара изготавливается из тканей, пленок, бумаги, полимерных материалов.

Полужесткая тара (ящики и коробки картонные, решетки, корзины) сохраняет свою первоначальную форму при небольших механических нагрузках, когда часть нагрузки воспринимается самим грузом.

Жесткая тара не изменяет форму при транспортировке и хранении, имеет большую механическую прочность (бочки, ящики, бидоны, барабаны, фляги, баллоны), изготавливается из металла, дерева, пластмасс, стекла.

При *упаковке* применяются различного рода упаковочные и вспомогательные материалы, которые предохраняют груз, уложенный в транспортную тару, от попадания влаги и пыли, просыпания, а также обеспечивают плотную укладку, крепление и амортизацию с целью защиты его от повреждения. К таким материалам относятся древесина, стружки, картон, бумага, войлок, резина, пластик, вата, ткани, пенопласт, пневматические амортизирующие подушки и др. В необходимых случаях надлежит применять консервацию (защиту от коррозии металлических поверхностей).

5.7. Требования стандартов на тару и упаковочные материалы

Согласно статье 18 Устава требования к таре и упаковке должны предусматриваться стандартами и техническими условиями. Тара и упаковка, в которой груз предъявляется к перевозке, должна предотвращать загрязнение, засорение подвижного состава, полотна железной дороги и окру-

жающей среды. В стандартах, опубликованных в справочнике «Тара и упаковка грузов», подробно описаны конструкционные особенности всех видов тары, ее размеры, виды контрольных лент и прочности креплений, приведены указания по маркировке тары. Повышенные требования к надежности тары и упаковке предъявляются при перевозке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, так как грузы находятся в пути длительное время, перегружаются при передаче с одного вида транспорта на другой и хранятся в трудных климатических условиях.

Стандартизация тары и упаковки позволяет железнодорожному транспорту обеспечивать сохранность грузов, лучше использовать грузоподъемность и вместимость вагонов, складские емкости, механизировать складские и погрузочно-выгрузочные операции, исключить операции перевески грузов и сократить затраты времени и материальных средств на определение количества груза, развивать пакетные и контейнерные перевозки тарно-штучных грузов.

Подтверждением соответствия тары требованиям стандарта или техническим условиям служит *маркировка*, характеризующая тару. Она содержит наименование предприятия-изготовителя тары или его товарный знак, обозначение стандарта или технических условий, индекс прејскуранта и порядковый номер по прејскуранту (для тары, изготовленной по стандартам). На многооборотную тару наносится надпись «Многооборотная». Для тары, изготовленной по техническим условиям, указывается объем древесины для деревянной тары или площадь раскроя для картонной тары.

Маркировка, характеризующая тару (кроме мешков) наносится непосредственно на тару ее изготовителем. Маркировка, характеризующая мешки, указывается на кипах или пачках, в которые упакованы мешки. Маркировка, характеризующая тару, наносится: на ящики — в левом верхнем углу торцевой стенки; на бочки и барабаны — на одном из днищ, свободном от маркировки, характеризующей груз; на фляги и баллоны — на дне.

Глава 6. Грузовые станции

6.1. Назначение и классификация грузовых станций

Железнодорожные станции выполняют операции по приему, погрузке, выгрузке и выдаче грузов, перевозимых повагонными и мелкими

отправками, в контейнерах, а также операции по перевозкам пассажиров, багажа и грузобагажа. Такие перевозки производятся между станциями, открытыми для выполнения соответствующих грузовых и коммерческих операций.

Грузовые станции представляют собой комплекс путевых и грузовых устройств, технических и служебных помещений, предназначенных для выполнения грузовых и коммерческих операций, приема, расформирования, формирования, коммерческого осмотра, технического обслуживания и отправления грузовых поездов. Как правило, эти станции расположены в крупных промышленных и населенных пунктах, где зарождаются и погашаются грузопотоки, и обслуживают промышленные предприятия и население. Грузовые станции являются стыковыми пунктами различных видов транспорта (железнодорожного с автомобильным, водным, промышленным, трубопроводным), а также железнодорожного транспорта широкой, узкой и западноевропейской колеи.

В зависимости от основного назначения и характера выполняемой работы грузовые станции подразделяются на неспециализированные (служашие для погрузки и выгрузки разных грузов) и специализированные (для отдельных грузов).

Неспециализированные (в том числе линейные грузовые или опорные промежуточные станции) предназначены для переработки (в основном на своих складах) тарно-штучных грузов, перевозимых в контейнерах, некоторых категорий навалочных и других грузов, для обслуживания промышленных предприятий, баз и складов (необщего пользования).

Специализированные грузовые станции предназначены для массовой погрузки-выгрузки однородных грузов (зерно, уголь, руда, минерально-строительные материалы, нефть, лес и др.).

Под *опорной станцией* понимается грузовая станция, выполняющая коммерческие операции по собственной погрузке-выгрузке, а также по погрузке-выгрузке прикрепленных к ней малодеятельных грузовых станций, оснащенная средствами автоматизации, включенными в сеть передачи данных с дорожными информационно-вычислительными центрами (ИВЦ), и имеющая связь (телефонную, электронную и др.) с прикрепленными станциями.

Перегрузочные станции осуществляют в значительных размерах перегрузку грузов с узкой колеи на широкую и обратно.

Для обслуживания морских и речных портов при перевалке грузов с железной дороги на водный транспорт и наоборот предназначены *портовые станции*. Они размещены максимально близко к порту или непосредственно на территории порта.

Для обслуживания морских паромных переправ сооружают *паромные станции*.

Для выполнения операций, связанных с прибытием и отправлением, перегрузкой и временным хранением, сортировкой, техническим и коммерческим обслуживанием контейнеров, в крупных городах и портах сооружают специальные *станции-терминалы*, включающие пути для обслуживания грузового движения и перегрузочный комплекс. В районе пограничных переходов между железными дорогами Российской Федерации и сопредельных стран имеются *пограничные станции* и *межгосударственные передаточные станции*, которые осуществляют не только технологические и коммерческие операции, но производят таможенные, пограничные, медико-санитарные, санитарно-карантинные и другие операции.

В зависимости от объема и характера работы грузовые станции, как и все другие железнодорожные станции кроме пассажирских, подразделяют на шесть классов: внеклассные, 1, 2, 3, 4, 5 класса.

6.2. Коммерческие и грузовые операции, выполняемые на станциях

На грузовых станциях в значительных объемах производятся следующие грузовые и коммерческие операции: прием к перевозке, взвешивание, хранение, погрузка, выгрузка, перегрузка, сортировка и выдача грузов; переработка контейнеров, оформление перевозочных документов, информация грузополучателей и грузоотправителей о подходе, прибытии и подаче вагонов на места погрузки и выгрузки, розыск грузов, финансовая и кассовая отчетность, исчисление провозных плат и расчеты с грузоотправителями и грузополучателями при нецентрализованных расчетах.

Кроме того, на грузовых станциях производятся технические операции: прием и пропуск поездов по графику движения, расформирование, формирование, коммерческий осмотр, техническое обслуживание и от-

правление грузовых поездов, подача и уборка вагонов к местам погрузки и выгрузки, обслуживание железнодорожных подъездных путей предприятий и причальных линий порта, обработка составов по прибытию и отправлению и др. В отдельных случаях на грузовых станциях производится дезинфекция и промывка вагонов и выполняются другие операции (перевозка пассажиров и продажа пригородных билетов и др.).

При выполнении грузовых, коммерческих и технических операций должна обеспечиваться безопасность движения поездов и маневров и сохранность принятых грузов и контейнеров.

Порядок открытия и закрытия железнодорожных станций для выполнения всех или некоторых операций производится в соответствии со статьей 6 Федерального закона «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».

Принятые об этом решения публикуются в Сборнике правил перевозок и тарифов на железнодорожном транспорте и доводятся до сведения на все железнодорожные станции сети дорог, выполняющих грузовые и коммерческие операции.

Железнодорожные станции могут быть открыты для выполнения всех или только некоторых коммерческих операций в зависимости от потребностей в перевозках предприятий и населения, тяготеющего к станции района, а также от наличия на них соответствующих технических устройств. Например, одни станции принимают к перевозке и выдают только повагонные отправки, которые можно хранить на открытых площадках, другие — повагонные и мелкие отправки и только при условии загрузки их целыми вагонами на железнодорожных путях необщего пользования и т.д.

Перечень железнодорожных станций и виды выполняемых ими операций, связанных с перевозками, публикуются в Тарифном руководстве № 4, книга 2 «Алфавитный список железнодорожных станций». После наименования каждого пункта указаны условные обозначения, характеризующие выполняемые на них коммерческие операции (П, Б, О, §§ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8н, 9, 10, 10н, X). Содержание основных обозначений указано в разделе Общие положения. Например, § 2 обозначает, что станция производит прием и выдачу мелких отправок грузов, требующих хранения в крытых складах; § 5 — прием и выдачу грузов в универсальных контейнерах массой брутто 3,3(5) и 5,5(6) т на станциях.

При приеме груза к перевозке следует по условным обозначениям Алфавитного списка отдельных пунктов проверить, открыта ли станция назначения для выполнения грузовых операций с данными видами отправок. Необходимо также проверить правильность адресования повагонных отправок грузов на станции железнодорожных узлов в соответствии с установленной специализацией их работы по выгрузке на местах общего пользования. Список включенных в узлы станций приведен в Общих положениях Тарифного руководства № 4, книга 2. Грузы, предъявляемые к перевозке повагонными и мелкими отправками, назначением на станции железнодорожных узлов, не имеющих специализации внутриузловой грузовой работы, должны, как правило, адресоваться на станцию той линии, по которой они прибывают в узел.

6.3. Технические средства на станциях для выполнения грузовых и коммерческих операций

Техническое оснащение грузовых станций определяется их назначением, объемом работы, типом и характером поступления и отправления местных вагонопотоков и их распределением по грузовым пунктам, в том числе, местам общего и необщего пользования, примыканием железнодорожных подъездных путей промышленных предприятий, баз, пунктов перевалки и их техническим оснащением.

На железнодорожных станциях, предназначенных для производства грузовых и коммерческих операций предусматривается соответствующее путевое развитие (приемо-отправочные, сортировочные и вытяжные пути), а также погрузочно-разгрузочные сооружения и устройства, крытые и открытые склады и платформы, площадки для контейнеров, тяжеловесных и других грузов, эстакады, повышенные пути, устройства для перегрузки из вагонов непосредственно на автотранспорт или через склад; платформы и площадки для разгрузки насыпных грузов, колесной техники и других грузов. Грузовые устройства и путевое развитие концентрируются в одном грузовом районе станции вместе со специализированными площадками для переработки однородных грузов. Иногда в пределах станций сооружается несколько специализированных грузовых районов для переработки отдельных родов грузов.

Оформление и обработка поездных документов, сбор комплексной информации о подходе поездов, вагонов и грузов, подготовка данных

для оперативного планирования работы грузовой станции осуществляется в станционном технологическом центре (СТЦ).

На грузовых станциях имеются устройства СЦБ и связи, освещения и водоснабжения, иногда имеются устройства для экипировки маневровых локомотивов, пункты подготовки вагонов под погрузку, пути очистки и промывки вагонов, очистные сооружения и др.

Если работа станции основана на базе автоматизированной системы управления грузовой станцией (АСУГС), то должен быть машинный зал, оборудованный тремя комплектами ЭВМ, соединенных одной локальной сетью (две машины работают постоянно, третья — в горячем резерве). К ЭВМ подключаются абоненты на рабочих местах, оборудованных ПЭВМ.

Кроме того, на грузовых станциях предусматриваются пункты для обслуживания и ремонта погрузочно-разгрузочных машин, административно-бытовые и служебно-технические здания, вагонные весы и другие устройства и сооружения. Для проверки габаритности погрузки на открытом подвижном составе (на платформах, полувагонах) устанавливаются на выходах с путей погрузки габаритные ворота (рис. 6.1). Внутри ворот подвешены узкие планки, создающие контур предельного очертания погрузки. негабаритные грузы, выступающие за пределы этого очертания, могут перевозиться лишь с соблюдением особого порядка следования. О негабаритности грузов может сигнализировать электронная система контроля габарита погрузки. В ней применены лазерные и инфракрасные датчики, позволяющие добиться высокой надежности работы в любых условиях. Кроме того, специальная программа на ЭВМ, в которую поступают сигналы с электронных габаритных ворот, позволяет четко отделить случайные выходы за габарит конструкций подвижного состава, происходящие от покачивания при движении. Определение негабаритного груза и степени негабаритности производится ЭВМ практически без участия человека.

Для осмотра крыши вагонов и внутренней части кузова полувагонов устанавливают смотровые вышки с прожекторным освещением и устройствами для обнаружения неисправных вагонов или вагонов с остатками грузов. Для этих целей могут применяться средства промышленного телевидения с усовершенствованными конструкциями телевизионных камер, позволяющими получать четкое изображение с короткого расстояния до объекта при скоростях 40 км/ч и выше и производить видеозапись.

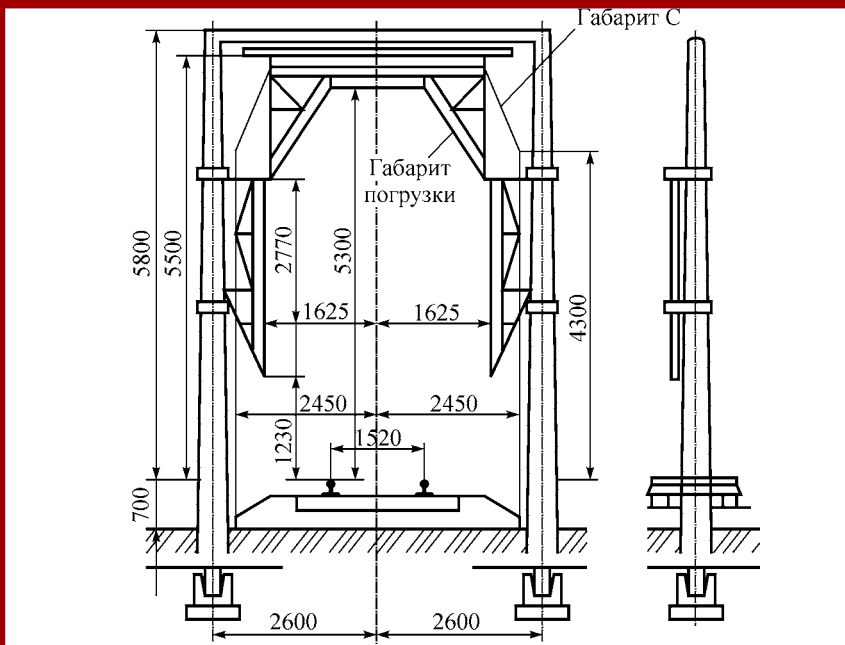


Рис. 6.1. Габаритные ворота

Для управления технологическим процессом на грузовых станциях широко используется телефонная связь, радиосвязь поездная и маневровая, телеграфная, парковая громкоговорящая связь, диспетчерская избирательная связь, пневматическая почта для пересылки пакетов документов на расформировываемые и формируемые поезда. Для управления стрелками и сигналами, приготовления поездных и маневровых маршрутов используются современные системы маршрутно-релейной централизации (МРЦ), которые совершенствуются за счет использования электронной элементной базы и увязываются с АСУГС. В связи с внедрением АСУГС основной управляющий персонал станции имеет средства автоматизированного рабочего места (АРМ): дисплеи, малые (персональные ЭВМ), графопостроители и др. На грузовых станциях применяются переносные радиостанции различных систем, системы микросотовой телефонной связи, охватывающие всю территорию грузовой станции и подъездных путей.

Грузовая станция должна иметь санитарно-защитные зоны между жилой застройкой и складами для хранения навалочных, пылящих, химических и других грузов.

6.4. Концентрация грузовой и коммерческой работы

На сети дорог наряду с крупными и средними имеются малодетальные станции, открытые для производства грузовых и коммерческих операций на местах общего пользования. Выполнение грузовой и коммерческой работы на этих станциях не позволяет эффективно использовать комплекс технических средств железнодорожного транспорта, препятствует механизации погрузочно-разгрузочных работ, затрудняет информатизацию перевозочного процесса, приводит к излишнему содержанию эксплуатационного штата, затрудняет управляемость грузовой и поездной работой. Огромные потери приносит развоз на малодетальные станции вагонов под погрузку или выгрузку, а также уборка их. Поэтому экономически выгодно концентрировать грузовую работу на меньшем числе станций, где имеются необходимые устройства и средства механизации погрузочно-разгрузочных работ.

Основное направление концентрации грузовых операций — закрытие малодетальных станций для грузовых операций и создание опорных станций. Создание опорных станций позволяет снизить себестоимость перевозок, повысить уровень комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ и эффективность использования подъемно-транспортной техники, сократить простой подвижного состава, ускорить доставку грузов, повысить пропускную способность железных дорог, улучшить обслуживание отправителей и получателей грузов. Все это обеспечивается, если параллельно железнодорожным линиям расположены автомобильные дороги с благоустроенными подходами к грузовым станциям. Экономическая целесообразность закрытия малодетальных станций и передачи их работы на опорные определяется технико-экономическими расчетами.

В зависимости от местных условий и экономической целесообразности могут быть применены и другие формы концентрации грузовой работы: частичное закрытие станции (на определенный период года), концентрация операций с отдельными видами грузов (наливные, лес, минеральные удобрения), концентрация перевозок мелких отправок, ликвидация малодетальных подъездных путей с передачей их грузооборота

на места общего пользования или с созданием объединенных транспортных хозяйств для группы предприятий.

Создаются опорные станции нового типа. Эти станции берут на себя руководство и ответственность за работу прикрепленных к ним промежуточных станций. Общее оперативное управление в пределах обслуживаемого опорной станцией района обеспечивает единство коллективов станций, приближает управление станциями к месту выполнения начальных и конечных операций перевозочного процесса. Создание опорных станций нового типа позволяет сформировать новую структуру организации и управления перевозочным процессом, решить многие эксплуатационные задачи, снизить эксплуатационные расходы, связанные с сокращением маневровых локомотивов, закрытием отдельных путей и парков станций, складов, грузовых устройств, товарных контор и другими мерами.

6.5. Специализация грузовых станций в крупных узлах

К одной из прогрессивных и экономически эффективных форм организации грузовой работы железных дорог относится специализация грузовых станций в крупных узлах по родам грузов. Специализация станций позволяет увеличить их перерабатывающую способность, сократить потребность в складской площади, полностью механизировать погрузочно-разгрузочные работы средствами дорог, повысить производительность погрузочно-разгрузочных механизмов, сократить простой вагонов под грузовыми операциями, организовать транспортно-экспедиционное обслуживание отправителей и получателей грузов и централизованный завоз и вывоз грузов, создать условия для автоматизации грузовых и коммерческих операций с использованием ЭВМ. На практике эта форма находит свое выражение в создании специализированных баз выгрузки массовых грузов (каменного угля, минеральных строительных материалов, леса, металла, цемента и др.), контейнерных терминалов, крупных механизированных комплексов по переработке тарно-штучных грузов, тяжеловесных грузов и др.

Специализированные базы преимущественно предназначены для выгрузки массовых грузов. Их организуют в промышленных районах для обслуживания групп промышленных предприятий, получающих грузы, однородных с точки зрения применения средств механизации погрузочно-разгрузочных работ (сырье, материалы, топливо и др.). Выбор наилучшего варианта специализации грузовых станций в узле определяется технико-экономическими расчетами. Список специализированных станций в железнодорожных узлах помещен в Тарифном руководстве № 4 (книга 2).

6.6. Управление и оперативное руководство работой грузовой станции

Грузовая станция является линейным предприятием железной дороги по организации перевозок грузов и непосредственно подчиняется отделению дороги. Руководство работой станции осуществляет начальник железнодорожной станции, который несет полную ответственность за выполнение задач, возложенных на него «Положением о железнодорожной станции».

Руководство эксплуатационной работой станции, контроль за выполнением суточных и сменных планов, организация обработки поездов и вагонов по технологическому процессу осуществляются начальником станции и его заместителем по оперативной работе.

Грузовой и коммерческой работой в целом по станции руководит заместитель начальника станции по грузовой работе. Непосредственно руководство и контроль за исполнением грузовых и коммерческих операций на местах общего пользования возложено на начальника грузового района, на контейнерных площадках — на заведующих контейнерными площадками, в товарной конторе — на начальника товарной конторы, на складах — на заведующих пакгаузами, на сортировочной платформе — на заведующего сортировочной платформой.

Разработку и внедрение технологического процесса работы станции, передовых методов труда, проведение мероприятий по рациональному использованию технических средств, устройств, обеспечению безопасности движения поездов и техники безопасности, а также анализ работы станции осуществляет инженер станции и инженер-технолог станции.

Оперативное руководство станцией, контроль за выполнением суточных и сменных планов, организацией грузовой и коммерческой работы, обработкой поездов и вагонов возложены на заместителя начальника станции и сменных командиров — маневровых диспетчеров и дежурных по железнодорожной станции. Примерная структура оперативного руководства работой грузовой станции приведена на рис. 6.2.

Маневровый диспетчер (ДСЦ) осуществляет оперативное планирование и руководство работой станции, обеспечивает выполнение сменных планов, осуществляет контроль за выполнением технологических норм на обработку составов и вагонов.

Дежурный по железнодорожной станции (ДСП) осуществляет непосредственное руководство приемом, расформированием, формированием и отправлением поездов.

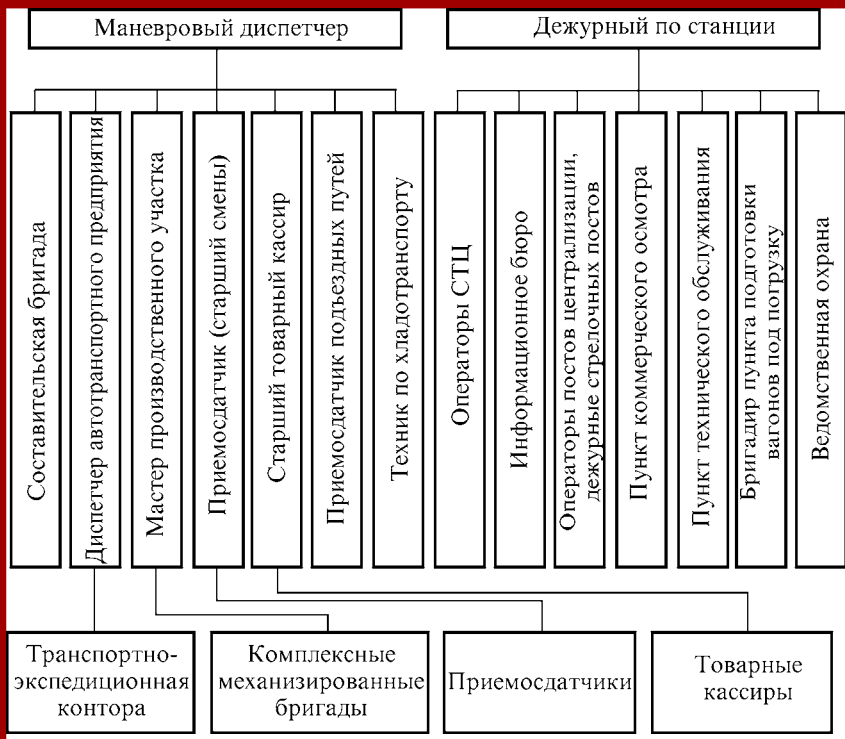


Рис. 6.2. Примерная структура оперативного руководства работой грузовой станции

Начальник товарной конторы осуществляет контроль за выполнением заявок и договоров на перевозку грузов, оформлением грузовых перевозочных документов, расчетами с грузоотправителями и грузополучателями, ведением установленных форм учета и отчетности.

Начальник грузового района обеспечивает выполнение планов погрузки по грузовой работе на местах общего пользования, осуществляет контроль за своевременной подачей и расстановкой вагонов на местах погрузки и выгрузки, организует выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

На железнодорожных подъездных путях выполнение плана погрузки и выгрузки грузов обеспечивает *диспетчер по грузовой работе*.

Выполнение основных грузовых и коммерческих операций возлагается на приемосдатчиков груза 3—6 разрядов, товарных кассиров 4—8 разрядов, 1, 2 категории, старших товарных кассиров, коммерческих агентов 3—5 разрядов и др. Численность их на конкретной станции, открытой для грузовых и коммерческих операций, устанавливается на основании Нормативов численности приемосдатчиков груза и приемщиков поездов на станциях железных дорог и Нормативов численности работников в товарных конторах станций.

6.7. Основные обязанности приемосдатчиков грузов и товарных кассиров

Профессии приемосдатчика груза и товарного кассира являются основными и самыми массовыми в хозяйстве грузовой и коммерческой работы. Они принимают непосредственное участие во взаимоотношениях с отправителями и получателями грузов на начальном и конечном этапах перевозочного процесса. От четкого и качественного выполнения обязанностей приемосдатчиком и товарным кассиром во многом зависит успех обеспечения своевременной и сохранной доставки груза, своевременное и полное взимание причитающихся платежей за перевозку грузов и предоставляемые услуги, автоматизация выполнения грузовых и коммерческих операций, выполнения норм простоя вагонов под грузовыми операциями, рациональное использование подвижного состава, обеспечение техники безопасности и безопасности движения поездов, обеспечение точности расчетов провозной платы и сборов, привлечение грузоотправителей и грузополучателей к пользованию услугами железнодорожного транспорта.

На *приемосдатчиков* возложено выполнение основных грузовых и коммерческих операций: организация приема, взвешивания, погрузки, сортировки, перегрузки, выгрузки, хранения и выдачи грузов, перевозимых по железным дорогам; сдача и прием от портов (автотранспортных организаций) грузов; сдача и прием в коммерческом отношении груженых и порожних вагонов и контейнеров, подаваемых под погрузку или выгрузку средствами грузоотправителя (грузополучателя) или порта; оформление соответствующих документов и ведение установленной отчетности по этим операциям; учет времени нахождения вагонов на железнодорожных подъездных путях либо под погрузочно-разгрузочными операциями, ввод информации о произведенных операциях в ПЭВМ.

В зависимости от особенностей и местных условий работы станции на приемосдатчика груза может возлагаться выполнение других коммерческих операций: коммерческий осмотр поездов и вагонов, оформление бездокументных грузов, составление и рассмотрение коммерческих актов, материалов расследования по несохранным перевозкам, подготовка по ним предложений.

В условиях функционирования АСОУП, рабочие места приемосдатчиков оборудуются АРМами, что позволяет вводить и получать информацию (о приеме груза, погружаемых и выгружаемых вагонах, прибытии грузов, выгрузке и выдаче грузов, вывозе и завозе контейнеров) по установленным формам макетов с помощью ПЭВМ. Конкретные обязанности приемосдатчика груза при погрузке и выгрузке грузов средствами дороги на местах общего пользования, перевозке грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении и экспортно-импортных грузов через порты, приеме дежурства, приеме груза к перевозке, отгружаемого с мест общего пользования и в вагонах, загруженных средствами грузоотправителя, при выгрузке грузов средствами грузополучателя, обнаружении несохранности грузов, обслуживании весоизмерительных приборов установлены Должностной инструкцией приемосдатчика груза. Виды работ, выполняемых каждым приемосдатчиком, а также обслуживаемый им участок определяются инструкционно-технологическими картами, составляемыми при разработке технологических процессов работы и техническо-распорядительных актов станций (ТРА). К выполнению обязанностей приемосдатчик допускается после обучения и сдачи экзамена в знании всех предусмотренных Должностной инструкцией нормативных документов.

Товарные кассиры непосредственно обслуживают многочисленных грузоотправителей и грузополучателей, участвуют в выполнении принятых заявок на перевозку грузов как в целом по станции, так и по каждому грузоотправителю в отдельности.

В круг обязанностей товарного кассира входит: учет выполнения принятых заявок на перевозку грузов от грузоотправителей; оформление перевозочных документов на отправляемые и прибываемые грузы; расчет перевозных платежей, сборов, платы за пользование вагонами и контейнерами; расчеты с грузоотправителями и грузополучателями, прием наличных денег; составление отчетов о погруженных вагонах; подборка документов для передачи их в станционный технологический центр (СТЦ) и технологические

центры по обработке перевозочных документов отделений дорог (ТехПД) или в региональные агентства фирменного транспортного обслуживания (РАФТО), где они объединены с ТехПД; проверка таможенного оформления грузов, оформление переадресовки грузов и другие операции.

В условиях функционирования автоматизированной системы управления товарный кассир производит автоматизированный расчет провозных платежей, сборов и плат за пользование вагонами и контейнерами, вводит в ЭВМ сообщения на отправляемые и прибываемые грузы (машинный вариант книги прибытия), грузоотправителю и грузополучателю выдает машинный вариант счета-фактуры по всем видам платежей, в машинном варианте оформляет оперативную отчетность по погрузке-выгрузке и другие виды отчетности по утвержденным формам макетов. Товарный кассир в сейфе хранит бланки строгой отчетности, в машинном варианте составляет отчеты об использовании их, вносит изменения в Тарифные руководства, Правила перевозок и в другие нормативные документы согласно Сборника правил перевозок и тарифов на железнодорожном транспорте и поступивших телеграмм из МПС России.

На должность товарного кассира назначаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение и сдавшие экзамены в знании всех предусмотренных нормативных документов.

Глава 7. Техническое оснащение хозяйства грузовой и коммерческой работы на железнодорожных станциях

7.1. Назначение, классификация и техническое оснащение грузовых районов

Грузовой район — территория на железнодорожной станции, оснащенная комплексом технических средств и устройств, предназначенных для выполнения погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций, сортировки и хранения грузов. Грузовой район — это место общего пользования, где обслуживаются многочисленные грузоотправители, грузополучатели, другие физические и юридические лица, которые пользуются услугами железнодорожного транспорта.

Грузовые районы должны иметь соответствующее путевое развитие (погрузочно-выгрузочные, выставочные и соединительные пути), гру-

зовые устройства, склады, площадки, механизмы, вагонные весы, габаритные ворота, служебно-технические здания, средства автоматизации, связи, устройства освещения, электроснабжения, водопровод, канализацию и другое оборудование, необходимое для выполнения работ.

На территории грузового района (в зависимости от рода перерабатываемых грузов, размеров и характера грузовой работы) могут размещаться склады для тарно-штучных, тяжеловесных, сыпучих грузов, контейнеров, лесоматериалов, металла, минерально-строительных материалов и угля; площадки для перегрузки грузов (по прямому варианту) из вагонов на автотранспорт и наоборот; платформы для колесной техники и самоходных единиц, товарные конторы; санитарно-бытовые и другие вспомогательные здания и помещения; зарядные пункты для аккумуляторных погрузчиков, ремонтные мастерские, гаражи для автомобилей; склады горючих и смазочных материалов.

Расположение грузового района на железнодорожной станции должно обеспечивать удобное сообщение с ближайшими населенными пунктами, промышленными и сельскохозяйственными предприятиями, свободный подъезд транспортных средств к складским помещениям с наименьшим числом пересечений железнодорожных путей, удобные стоянки транспортных средств на территории грузового района, а также в ожидании въезда на его территорию, выполнение санитарных норм.

Большое внимание уделяется благоустройству грузового района. Его территория должна быть ограждена, оборудована охранной сигнализацией по всему периметру ограждения, противопожарными средствами и освещена. У ворот грузового района оборудуется контрольно-пропускной пункт для обеспечения пропускного режима.

В зависимости от структуры грузооборота грузовые районы разделяют на универсальные (общего назначения), на которых перерабатываются различные грузы, и специализированные, предназначенные для погрузки и выгрузки грузов ограниченной номенклатуры: тарно-штучных или тяжеловесных, контейнеров, сыпучих и т.д.

В зависимости от схем путевого развития грузовые районы подразделяют на тупиковые и сквозные. Более широкое распространение получили грузовые районы тупикового типа (рис. 7.1), так как обладают определенными технико-экономическими достоинствами по сравнению со сквозными. В конце тупикового проезда предусматривается площадка для поворота автомобилей в виде кольца с внешним радиусом не менее 15 м. Для

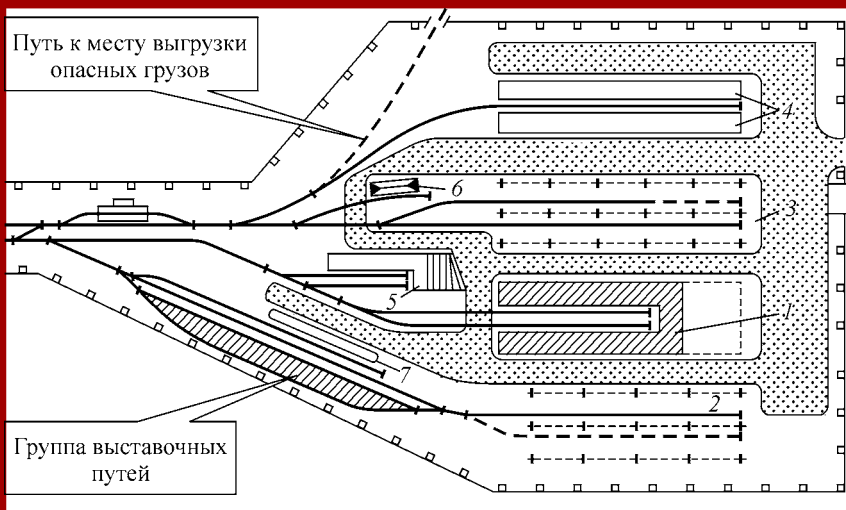


Рис. 7.1. Схема грузового района тупикового типа: 1 — крытый грузовой склад для тарно-штучных грузов; 2 — контейнерная площадка, оборудованная мостовым краном; 3 — площадка для тяжеловесных грузов, лесоматериалов и др.; 4 — площадка для навалочных грузов с повышенным путем; 5 — платформа для выгрузки самоходных единиц; 6 — склад вяжущих строительных материалов; 7 — платформа для непосредственной перегрузки (вагон—автомобиль)

стоянки автомобилей перед въездом на грузовой район предусматривают специальную площадку, а на территории грузового района — площадку для стоянки (в ночное время) автомобилей и прицепов к ним.

На территории грузового района предусматриваются водоотводные сооружения, обеспечивающие отвод поверхностных вод с территории.

Грузовые районы оборудуются устройствами оперативной, технологической и информационной связи (телефоны, телетайпы, переносные радиостанции, мобильные телефоны).

Грузовые районы станций с большим объемом работы проектируются с учетом высокого уровня механизации и автоматизации технологических процессов и носят название *транспортно-складские комплексы* (ТСК) (рис. 7.2).

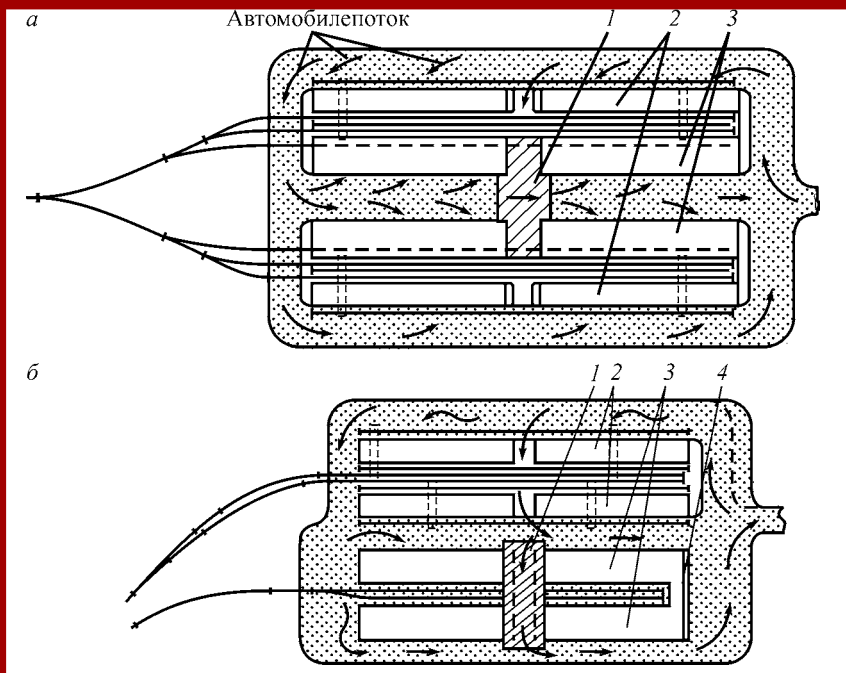


Рис. 7.2. Схемы планирования ТСК с блочным размещением складов: *а* — с раздельным расположением склада тарно-штучных грузов; *б* — с концентрацией переработки тарно-штучных грузов в одном районе; 1 — административный центр; 2 — открытые площадки; 3 — склады тарно-штучных грузов; 4 — торцовая рампа для обслуживания автомобилей

7.2. Назначение и классификация железнодорожных складов

Прирельсовые железнодорожные станционные склады предназначены для кратковременного хранения грузов в периоды между приемом их к перевозке и погрузкой в вагоны, а также выгрузкой из вагонов и вывозом на склады грузополучателей. Кроме того, в складах выполняются операции по приему и выдаче грузов, сортировке по направлениям, подборке повагонных партий и др.

В зависимости от рода груза, подлежащего хранению, склады разделяются на *специальные* и *универсальные* (общие). В специальных складах хранятся грузы только одного наименования, требующие особых

условий хранения, например склады для хранения минерально-строительных материалов. Универсальные склады предназначены для грузов самых различных наименований, не оказывающих вредного воздействия друг на друга.

По условиям хранения груза и конструкции склады бывают: *крытые, крытые и открытые грузовые платформы и площадки*. Для тарно-штучных грузов, требующих закрытого хранения, предназначены одноэтажные крытые склады с внутренним (рис. 7.3) или наружным расположением погрузочно-выгрузочных путей, оборудованные средствами механизации погрузочно-разгрузочных и складских операций — дизельными или электропогрузчиками, штабелерами и др., устройствами пожарной и охранной сигнализации, стеллажами, зарядными станциями.

Одноэтажные крытые склады с внутренним вводом погрузочно-выгрузочных путей строят однопролетными (шириной 18, 24, 30 и 36 м), двухпролетными (30 м + 30 м) и трехпролетными (24 м + 30 м + 24 м). Эти склады строят с учетом объединения в одном здании операций приема, выдачи грузов, а также сортировки мелких отправок с использованием средней (островной) платформы в качестве сортировочной.

При пакетных перевозках и применении штабелирующих средств с большой высотой подъема получили применение *одноэтажные склады увеличенной высоты*, в том числе со стеллажным хранением грузов.

Крытые платформы используются для хранения грузов, требующих защиты от атмосферных осадков, но не боящихся воздействия ветра, влажного воздуха (профильная сортовая сталь, трубы, огнеупоры, оборудование без упаковки и др.).

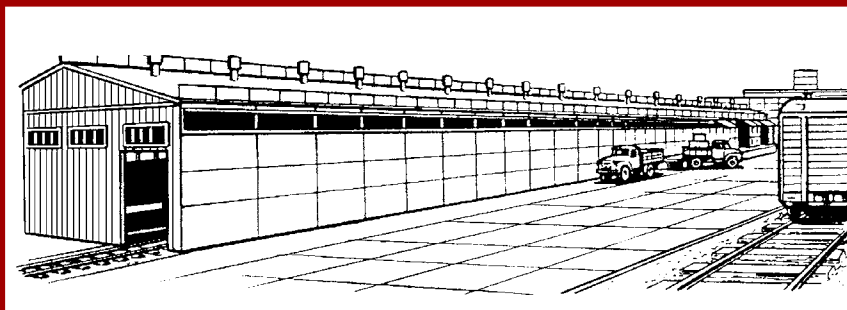


Рис. 7.3. Общий вид ангарного склада

Крытая перегрузочная платформа предназначена для переработки грузов по прямому варианту «вагон—автомобиль», «автомобиль—вагон».

Открытые платформы применяются для погрузки, выгрузки и хранения колесной техники и грузов, не боящихся атмосферных осадков и температурных колебаний (автомобили, сельскохозяйственные машины, кирпич и др.). Открытые платформы могут быть боковыми и торцовыми.

Открытые площадки предназначены для погрузки, выгрузки, хранения контейнеров, тяжеловесных, длинномерных, лесных и других навалочных грузов. Площадки оборудуются козловыми или мостовыми кранами. Площадки для переработки среднетоннажных контейнеров оборудуются электрокозловыми контейнерными кранами грузоподъемностью не менее 6,3 т с автоматизированными захватами (автостропами) для застропки и отстропки контейнеров.

Размеры крытых складов, крытых и открытых грузовых платформ устанавливаются проектом в зависимости от количества и рода хранимого груза, принятых сроков хранения, характера производимых с ним операций и применяемых средств механизации и автоматизации. Высота грузовых платформ над уровнем верха головки рельса и расстояние от оси пути до края платформы принимаются в соответствии с ГОСТ 9238-83. Высота грузовых платформ со стороны подъезда автомобилей должна быть не менее 1200 мм над уровнем проезжей части.

Пункты переработки крупнотоннажных контейнеров оснащаются электрокозловыми контейнерными кранами пролетом 25 и 32 м грузоподъемностью на спредере 24,0 и 30,5 т. В условиях применения АСУ должна обеспечиваться связь крана с ЭВМ. Предусматривается помещение для размещения средств вычислительной техники АСУКП. На рабочих местах приемосдатчиков предусматриваются утепленные помещения, в которых оборудуются видеотерминалы со средствами связи.

Протяженность контейнерных площадок устанавливается по емкости площадки. Предусматривается место для размещения неисправных контейнеров и их текущего ремонта. Емкость площадок переработки крупнотоннажных контейнеров примерно равна учетверенному расчетному суточному объему перегрузки.

Железнодорожные склады должны обеспечивать выполнение заданного объема перевозок, сохранность грузов, своевременную обработку подвижного состава, применение механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ, переработку грузов, перевозимых пакетами, удобное расположение по отношению к автомобильным и железнодо-

рожным путям, возможность применения прямого варианта, наименьшие расходы, связанные с переработкой грузов.

При устройстве и организации работы складов должны быть соблюдены требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, а также охраны окружающей среды.

7.3. Специальные погрузочно-разгрузочные устройства

В соответствии со статьей 9 Устава места общего пользования дополнительно оборудуются специальными погрузочно-разгрузочными устройствами, в том числе эстакадами, специализированными площадками, скотопогрузочными платформами, водопойными пунктами, очистными сооружениями, дезинфекционно-промывочными устройствами.

Для выгрузки угля, инертных минерально-строительных материалов и других насыпных грузов из полувагонов предусмотрены *повышенные пути*, а при значительных грузопотоках — *эстакады с устройствами пешеходных мостиков вдоль вагона для прохода грузчиков*. Повышенные пути и эстакады оборудуются комплексом погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств, обеспечивающих механизированное открытие и закрытие люков полувагонов, очистку вагонов и путей от остатков грузов, погрузку грузов в автомобили, механизированную разгрузку платформ, рыхление смерзшихся в полувагонах грузов.

При поступлении под разгрузку более 10 полувагонов в сутки повышенные пути высотой 3,0 м и более перекрываются *козловыми кранами* пролетом 25 и 32 м с необходимыми погрузочно-разгрузочными приспособлениями. Дополнительно в районе повышенного пути или эстакады предусматриваются резервные площадки для складирования грузов в штабелях, формируемых ковшовыми погрузчиками и бульдозерами.

Для хранения сыпучих и кусковых грузов и быстрой погрузки их в подвижной состав или автомобили применяются *бункерные склады*. Загрузка вагонов или автомобилей происходит самотеком под действием силы тяжести. Бункера устанавливаются на опорах так, чтобы разгрузочное отверстие, перекрытое бункерным затвором, располагалось выше загружаемых вагонов или автомобилей. Ряд бункеров, объединенных в одном сооружении, носит название бункерной эстакады. Глубокие бункера, у которых высота значительно превышает горизонтальное сечение, называются силосами. Силосы с большой высотой (до 30 м) и большим диаметром называются резервуарами.

Для погрузки и выгрузки скота сооружаются *погрузочные платформы* и *вспомогательные устройства* в соответствии с санитарно-ветеринарными требованиями. На станциях массовой выгрузки скота и сырья животного происхождения и на ближайших к ним станциях по пути следования порожнего потока вагонов из-под выгрузки этих грузов предусматриваются *дезинфекционно-промывочные станции* (пункты), расположение которых должно соответствовать требованиям ветеринарного и санитарного надзора. Для обслуживания транзитных перевозок скота и других животных на сортировочных и участковых станциях размещают *устройства для водопоя животных*, а в необходимых случаях *специализированные пути для очистки вагонов от навоза*.

Для переработки и хранения легковоспламеняющихся и других опасных в пожарном отношении грузов, а также грузов, вредных для здоровья людей, устраиваются специальные помещения и пути к ним с соблюдением установленных правил их размещения и противопожарных норм.

7.4. Автоматизированное рабочее место приемосдатчика груза

Рабочее место приемосдатчика в условиях функционирования АСУ должно включать комплекс технического, информационного и программного обеспечения, предназначенного для взаимодействия человека и ЭВМ при осуществлении технологического процесса. Автоматизированное рабочее место (АРМ) оснащается видеотерминалами или персональными ЭВМ; автоматическими печатающими устройствами для заполнения документов различной формы и письменных справок (ответов на вопросы должностных лиц); средствами связи с системами управления других уровней (приемопередающими устройствами). Персональные ЭВМ с созданной в памяти локальной базой данных используют для регистрации ввода информации и получения данных, автоматизации операций учета грузов, номерного учета простаивающих вагонов и автомобилей.

Диалог между приемосдатчиком и автоматизированным рабочим местом происходит на специальном языке запросов, который обеспечивает доступ к информации, записанной в ЭВМ.

Функционирование АРМ работников грузовой станции, в том числе и приемосдатчиков, на основе унификации разработанных вариантов программного обеспечения для ЭВМ последнего поколения предусмотрено в Типовом технологическом процессе работы грузовой станции в условиях функционирования автоматизированной системы управления.

Информационное обеспечение АРМ формируется на основе сведений о грузах и вагонах, поступающих из других подсистем, в частности, с соседних сортировочных станций, и вводимых непосредственно на рабочих местах. Для всех АРМ нормативно-справочная переменная информация хранится в интегрированном виде в общем банке данных.

В рамках автоматизированного рабочего места приемосдатчика осуществляются следующие операции:

- учет грузов при приеме, погрузке и отправлении;
- учет грузов при выгрузке и выдаче;
- ведение книг пломбирования вагонов и контейнеров;
- составление вагонного листа с выдачей на печать перечисленных учетных форм и документов и др.

Кроме того, приемосдатчик в рамках диалога с ЭВМ на своем АРМ получает справки с индексацией их содержания на экране дисплея и выдачей на печать (при необходимости) данных о простое и состоянии вагонов (по коду вагона); тех же данных по автомобилям (по коду номера автомобиля); о координатах размещения отправок на складе, номере подштабельного места и ячейки стеллажа, контейнеро-места, времени хранения, начисленных сборах за хранение (по коду отправки).

Приемосдатчик получает через дисплей АРМ планы выполнения погрузочно-разгрузочных работ и доводит их до бригад механизаторов, передает информацию о выполнении этих планов по установленным макетам в ЭВМ; проверяет содержащиеся в перевозочных документах данные о фактическом наличии груза при погрузке, выгрузке, приеме, выдаче и хранении.

Трудовые затраты при использовании АРМ приемосдатчика, связанные с оформлением документов и учетом грузов, сокращаются в 2,5 раза. В условиях бездокументной технологии упраздняются такие формы бухгалтерского учета и оформления, как книги приема грузов к отправлению, выгрузки, выдачи грузов, книги пломбирования вагонов, передачи документов в товарную контору и др.

7.5. Назначение и оборудование товарных контор станций

На железнодорожных станциях для оформления перевозочных документов, оказания иных услуг и взимания платы за перевозки и услуги организуются товарные конторы, багажные и железнодорожные билетные кассы и другие подразделения железных дорог по обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей.

Главное назначение товарной конторы — обеспечение правильного и своевременного оформления перевозочных документов, прием, проверка и оформление транспортных железнодорожных накладных, дорожных ведомостей и других документов, выдача документов на ввоз грузов, определение и взыскание платежей и сборов с грузоотправителей и грузополучателей, не включенных в систему централизованных расчетов.

Работники товарной конторы информируют грузополучателей о прибывших грузах и оформляют выдачу грузов, выполняют операции по переадресовке грузов, ведут учетные карточки выполнения утвержденных заявок на перевозку грузов, заполняют книги и составляют отчетные документы по грузовым перевозкам, ведомости подачи и уборки вагонов, обеспечивают хранение документов.

В операциях по передаче и приему документов на отправляемые и прибывшие грузы товарные конторы взаимодействуют с грузовым районом и станционным технологическим центром, а также с технологическим центром по обработке перевозочных документов.

Для выполнения перечисленных задач товарные конторы оборудуются *автоматизированными рабочими местами товарных кассиров (АРМ ТВК), телефонной связью* с другими подразделениями и городом, с грузоотправителями и грузополучателями, с железнодорожными подъездными путями; при необходимости — *механизированной почтой* для пересылки грузовых документов в СТЦ, в грузовой район и обратно; *средствами для передачи информации; электрическими штемпелями; автоматическими указателями и справочными установками, шкафами для хранения грузовых документов и бланков; мебелью и другим конторским оборудованием.*

Территориально товарные конторы располагаются, как правило, при въезде на грузовые районы или в административном здании транспортно-складского комплекса и по возможности недалеко от СТЦ.

На крупных грузовых станциях помещение товарной конторы имеет *операционный зал для грузоотправителей и грузополучателей, рабочие помещения с автоматизированными рабочими местами (АРМ) товарных кассиров, коммерческих агентов и таксировщиков, начальника товарной конторы, работников актово-розыскной группы, агентов фирменного транспортного обслуживания, комнаты для архива и др.* В операционном зале должна быть мебель, письменные принадлежности, образцы заполнения перевозочных документов, автоматические указатели и спра-

вочные установки, содержащие необходимую и достоверную информацию об оказываемых услугах, правилах перевозок, сроках доставки, тарифах на перевозки грузов, дополнительных сборах, ценах на дополнительные работы и услуги и др. Помещение товарной конторы должно обеспечивать сервисные условия работы, надежное хранение документов и информации о перевозочном процессе.

Одним из важных условий производительной работы товарного кассира является *организация рабочего места* — ограниченной зоны, рассчитанной на одного человека, выполняющего заданную работу или операцию. Размещение и оборудование рабочих мест должны обеспечивать поточность оформления и обработки грузовых документов, исключая встречающиеся и нерациональные передвижения при выполнении отдельных операций и составлении документов. Для устранения нерациональных затрат рабочего времени и обеспечения производительной работы необходимы справочники, тарифные руководства, подсобные таблицы, схема железных дорог и т.п., которые требуются постоянно, должны располагаться в определенном месте. Причем необходимые руководящие документы и пособия должны размещаться в пределах зоны наиболее легкой досягаемости, а руководства, подсобные таблицы, которые требуются чаще, укладываются ближе к работающему. Установленный порядок размещения руководств и документов должен быть неизменным, сколько бы раз в течение смены им ни пользовались.

7.6. Технологические центры отделений железных дорог по обработке перевозочных документов (ТехПД)

Технологические центры по обработке перевозочных документов (ТехПД) осуществляют безналичные расчеты через учреждения банков за перевозку грузов, грузобагажа предприятий (организаций), по сборам и штрафам, установленным Уставом железнодорожного транспорта и Правилами перевозок грузов. ТехПД обеспечивает полноту и своевременность получения начисленных платежей, а также контроль за правильностью определения платежей по перевозкам, расчет по которым производится станциями. Всем предприятиям и организациям, имеющим расчетные счета в учреждениях банков и обратившимся в ТехПД для производства расчетов за перевозки и услуги, присваиваются семизначные коды плательщиков. После присвоения кода выдается документ, в котором указано наименование плательщика, код, все его банковские

реквизиты, наименование и код опорной станции и дата присвоения кода. Этот документ представляется в товарную контору станции, на которой производятся грузовые операции.

Основные задачи и функции ТехПД определены в Типовом технологическом процессе работы технологических центров по обработке перевозочных документов (ТехПД).

В составе ТехПД в зависимости от объема работы создаются сектора или группы: корреспонденции, отправления грузов, выдачи грузов, дополнительных сборов и штрафов, технический сектор и сектор подготовки информации.

7.7. Автоматизированное рабочее место товарного кассира

Одним из главных резервов повышения производительности труда при оформлении грузовых документов является применение автоматизированного рабочего места (АРМ) товарного кассира. АРМ товарного кассира позволяет формировать электронный перевозочный документ и тем самым организовать перевозки грузов по безбумажной технологии с момента поступления груза на станцию отправления и до выдачи его грузополучателю.

На крупных грузовых станциях создается несколько специализированных АРМ в товарной конторе: АРМ товарного кассира по визированию накладных, отправлению и прибытию, железнодорожным подъездным путям, информированию грузополучателей. На грузовых станциях с незначительным объемом работы осуществляется объединение функций перечисленных АРМ.

Операции по оформлению перевозок грузов в товарной конторе на АРМ товарного кассира приведены в пунктах 12.6, 12.10, 12.11, 12.13.

Глава 8. Технические средства для измерения массы грузов

8.1. Значение измерения массы груза

Измерение массы при приеме и выдаче грузов — очень важная и ответственная операция, так как в значительной степени определяет ответственность железных дорог за сохранность грузов и обеспечение безопасности движения.

Масса груза — мера количества груза. Неизменность ее показаний свидетельствует о том, что железная дорога, приняв от грузоотправителя к пе-

ревозке груз, доставила его грузополучателю в том же количестве и тем самым выполнила возложенные на нее обязанности в соответствии с договором перевозки грузов. Масса груза является основным показателем его сохранности. По разнице между массой груза, указанной в транспортном документе, и фактической массой груза, прибывшей в пункт назначения, определяют его недостачу. В случае, если утрата, недостача и порча груза произошли по вине железной дороги, по массе груза и его стоимости определяют ущерб, причиненный при перевозке, и убытки железных дорог.

Определение массы груза при перевозках обусловлено также требованием установления провозных плат, ведения точного учета перевозимых грузов, необходимостью расчета массы поездов, учета работы железных дорог, установления соответствующих эксплуатационных и экономических показателей железнодорожного транспорта.

По массе груза судят о степени использования грузоподъемности вагонов и исключают возможность их перегруза сверх трафаретной грузоподъемности, угрожающего безопасности движения поездов.

По массе, указанной в перевозочных документах, отдельные грузоотправители учитывают выполнение производственных заданий, договоров на поставку сырья, материалов и готовой продукции. Кроме того, по массе груза осуществляется контроль за соблюдением грузоотправителями условий заключенных ими договоров и выполнением принятых заявок на перевозку грузов.

Процесс измерения массы груза называется *взвешиванием*, а приборы, на которых взвешивают, именуют *весами* (весовыми приборами).

8.2. Типы, принцип действия и устройство весов

Для взвешивания грузов применяют *механические* (рычажные, пружинные) и *электромеханические* (электронные) весы. Основу конструкции существующих типов механических весов составляет *рычажный механизм*, представляющий собой сочетание рычагов первого и второго рода.

Важной конструктивной характеристикой весов является отношение произведений плеч (или передаточное отношение плеч рычага), воспринимающих и передающих нагрузку; принимается от 5 до 500 и выше.

Электромеханические (электронные) весы — это весы с уравновешивающим устройством в виде преобразователя, в котором сила тяжести преобразуется в электрический сигнал.

Весы разделяются на две группы: для взвешивания грузов в статическом состоянии и для взвешивания грузов в движении. В соответ-

ствии с ГОСТ 29329-92 весы для статического взвешивания подразделяются в зависимости от области применения, способа установки, вида грузоприемного, уравновешивающего и отсчетного устройств, способу достижения положения равновесия.

В зависимости от области применения весы подразделяют на вагонные, автомобильные, товарные, элеваторные, крановые, вагонеточные, монорельсовые и др.

По способу установки на месте эксплуатации весы бывают встроенные, врезные, передвижные, напольные, подвесные, стационарные, настольные.

По виду грузоприемного устройства весы подразделяются на платформенные, бункерные, монорельсовые, ковшовые, конвейерные, крюковые.

По способу достижения равновесия весы бывают с автоматическим, полуавтоматическим и неавтоматическим уравновешиванием, а в зависимости от вида отсчетного устройства — с аналоговым и дискретным отсчетным устройством.

Для взвешивания грузов, перевозимых по железным дорогам, применяются весы следующих типов: вагонные стационарные (наибольшие пределы взвешивания 150; 200 т); вагонные электронные (200 т); товарные врезные (2; 3; 5 т), товарные передвижные (0,1; 0,2; 0,5; 0,6; 1; 2; 3 т); элеваторные бункерные (ковшовые) (5; 10; 20 т); элеваторные автоматические порционные (0,5; 1; 2 т). На местах общего пользования могут устанавливаться автомобильные весы с наибольшими пределами взвешивания: 10; 15; 30; 40 и 60 т.

Вагонные весы предназначены для взвешивания навалочных, насыпных и других грузов вместе с вагонами, в которые они погружены. Вагонные весы (рис. 8.1) грузоподъемностью 150 т состоят из трех основных частей: платформы, на которой уложен рельсовый путь 1; рычажного механизма, помещенного в котловане 10; циферблатного указателя 13, размещенного в весовой будке. Нагрузку от взвешиваемого вагона весовая платформа через поперечные опорные балки 2 и вертикальные стойки 3 передает на грузоподъемные рычаги второго рода 5, подвешенные на опорных колоннах 4, а через них на продольные рычаги второго рода 6. Последние воздействуют на продольные рычаги первого рода 7. С помощью соединительной тяги 12 поперечных рычагов первого рода 8 и вертикальной тяги 11 усилие передается механизму указателя 13, стрелка которого фиксирует массу груза. Опорные колонны рычажного механизма монтируются на массивных фундаментных подушках 9. Общее передаточное число рычажного механизма составляет 2000.

На весах с наибольшим пределом взвешивания (НПВ) 150 т подлежат взвешиванию четырехосные и шестиосные вагоны, на весах с НПВ 200 т — четырехосные, шести и восьмиосные вагоны. Эти весы имеют две платформы — большую длиной 15,5 м и малую длиной 3,7 м. При взвешивании четырехосных или шестиосных вагонов малую платформу отключают; восьмиосные вагоны взвешивают на обеих платформах.

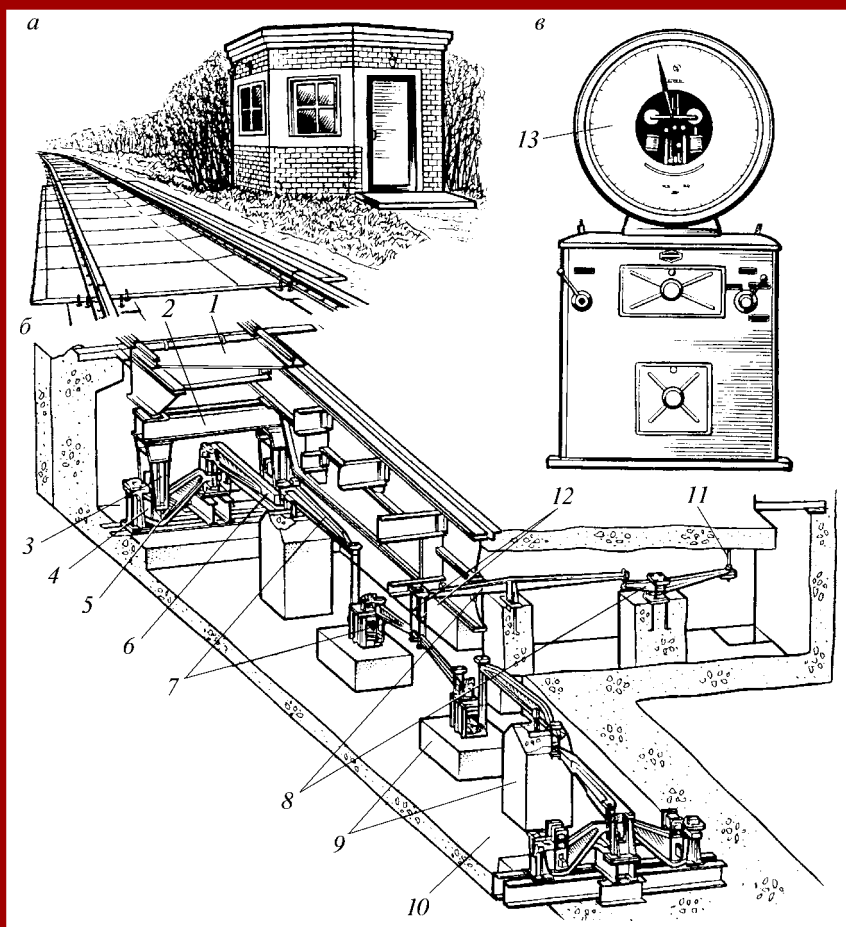


Рис. 8.1. Вагонные весы с циферблатным указательным прибором: *а* — весовая будка; *б* — механизм весов, расположенный в котловане; *в* — указательный прибор

Все вагонные весы оборудованы полуавтоматическим или автоматическим уравновешиванием.

Товарные врезные весы предназначены для взвешивания грузов в пакетах и тарно-штучных грузов в закрытых складах, помещаемых на весы автопогрузчиками и другими механизмами, а также бочек вручную. У врезных весов рычажный механизм помещен в специальном котловане, а платформа расположена на уровне пола склада.

Товарные передвижные весы предназначены для взвешивания тарно-штучных грузов в закрытых складах, багажа и грузобагажа в багажных помещениях. Они могут быть гирные, шкальные, циферблатные (рис. 8.2).

У *гирных весов* уравновешивание силы тяжести взвешиваемого груза достигается с помощью рабочих или условных гирь. У *шкальных весов* визуальный отчет результатов во всем диапазоне взвешивания осуществляется с помощью гирь, передвигаемых вручную по прямолинейным шкалам. Усилия, возникающие при помещении взвешиваемого груза на платформу, через рычажную систему передаются на коромысловый шкальный указатель. Он состоит из основной и дополнительной шкал, соответствующих передвижным гирям и противовеса для тарировки. Уравновешивание весов сводится к перемещению передвижных гирь до совпадения коромыслового указателя с неподвижным указателем.

Циферблатные товарные весы — это весы с аналоговым отсчетным устройством в виде циферблата и стрелки, автоматически показывающей значение массы взвешиваемого груза. Циферблатные товарные весы по сравнению со шкальными существенно повышают производительность процессов взвешивания за счет автоматизации уравновешивания. Механизм уравновешивания нагрузки циферблатных товарных весов включает подплатформенный и промежуточ-

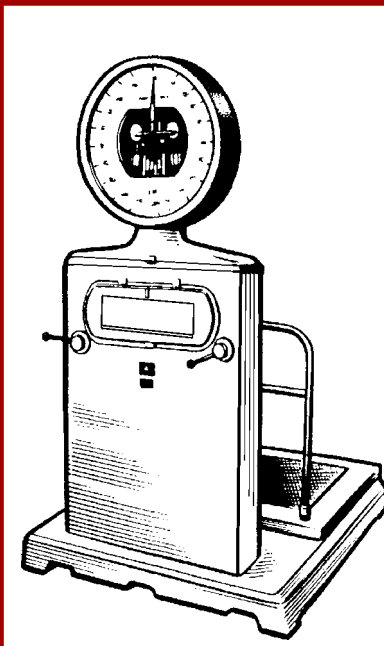


Рис. 8.2. Циферблатные весы

ные рычажные механизмы, а также циферблатный указатель с двумя квадрантами на ленточных опорах. В весах имеется одна или две встроенные гири в зависимости от величины наибольшего предела взвешивания (НПВ). Весы снабжены арретиром, закрепляющим измерительное устройство весов в нерабочем положении с целью предотвращения его колебаний, жидкостным демпфером для гашения колебаний и уровнем для правильной установки весов.

Дискретные весы дополнительно оснащены электронным блоком, пультом управления, регистрирующим устройством и выносным цифровым табло.

Элеваторные весы — бункерные весы для взвешивания зерновых грузов на элеваторах и механизированных складах. В этих весах вместо весовой платформы на рычажную систему устанавливают ковш, который заполняют зерном из надвижного бункера при открытии его заслонки. После того как масса зерна в ковше при закрытии заслонки надвижного бункера будет точно установлена, открывают заслонку ковша для спуска зерна.

Элеваторные автоматические ковшовые весы устанавливаются на складах-элеваторах для зерновых грузов. В этих весах ковш заполняется зерном и при уравнивании установленной порции автоматически опрокидывается и освобождается от зерна. Автоматический счетчик определяет количество порций зерна и их массу.

Автомобильные весы используются для взвешивания автомобилей и автопоездов. Бывают стационарные и передвижные. Передвижные автомобильные весы используются для взвешивания автомобилей и прицепов в полевых условиях (зерно, сахарная свекла, кукуруза в початках и т.п.), а также для взвешивания крупногабаритных тяжелых грузов.

Средства измерения массы, применяемые для взвешивания грузов, перевозимых железными дорогами, должны иметь действующие поверительные клейма и соответствовать требованиям стандартов и других нормативных документов.

8.3. Электронные весы

В настоящее время для измерения массы груза широкое распространение получают *электронные вагонные, автомобильные, товарные* и другие типы весов. Для обеспечения возрастающих объемов работ по взвешиванию и проверке массы грузов и сокращения затрат, связанных со взвешиванием грузов, на железнодорожном транспорте производят-

ся замена рычажных весов на электронные. Рычажные весы имеют ряд недостатков. Точность взвешивания на них зависит от индивидуальных способностей и правильности действий приемосдатчика груза. Пропускная способность их невысокая, длительность взвешивания вагона с насыпными грузами составляет 2—2,5 мин. По конструкции весы громоздки, требуют дополнительных средств на их содержание. Невозможна дистанционная передача информации о массе груза.

При взвешивании груза на электронных весах приемосдатчик (оператор) не вмешивается в процесс взвешивания и регистрации массы груза, вагоны взвешиваются на ходу при скорости их движения 5—10 км/ч и времени взвешивания одного вагона 3 с. Меньше и габариты электронных вагонных весов. Такие весы гарантируют передачу данных о взвешенном грузе практически на любое расстояние.

Электронные вагонные весы, допускающие взвешивание вагонов без расцепки, эффективны в пунктах массовой погрузки и выгрузки сырья и топлива. Использование таких весов позволяет выявлять общий перегруз вагонов сверх трафаретной грузоподъемности, неравномерную загрузку по тележкам вагона, что положительно сказывается на повышении безопасности движения.

Электронные вагонные весы позволяют выдавать на дисплей и печать сводку по взвешиваемым грузам с указанием даты и времени (с точностью до минуты) взвешивания каждого вагона (по их номерам), массу брутто, тары и нетто, сравнивать массу груза по документам с фактической массой нетто, определять отклонение этой массы.

Электронные весы состоят из трех основных элементов: датчиков нагрузки, дисплея и микропроцессора.

Измерение массы груза основано на том, что при приложении нагрузки на упругий элемент изменяется активное сопротивление тензометрического (проволочного) датчика. Изменение массы основано на зависимости сопротивления проволоки от напряжения, возникающего при ее растяжении или сжатии.

Микропроцессор весов преобразует данные от взвешивающего датчика в единицы измерения массы и выполняет с этими данными необходимые расчетные операции.

Дисплей выдает данные в цифровой форме.

Датчик представляет собой тонкую (15—20 мк) проволоку, сложенную в виде решетки и обклеенную с двух сторон папиросной бумагой.

Такой элемент прикрепляется к воспринимающему нагрузку элементу для измерения его деформации или массы груза.

Тензометрические датчики имеют небольшую массу, малые габариты, низкую стоимость. Их применяют в электронных вагонных, автомобильных, товарных и других весах.

Электронные вагонные весы в зависимости от способа взвешивания подразделяются на два вида: с потележечным взвешиванием и поосным взвешиванием.

В настоящее время преимущественно применяются электронные вагонные весы, где напряжение и деформация измеряются непосредственно на рельсовом звене пути, соединенного со смежными участками рельсошпальной решетки (рис. 8.3). Показания каждого из четырех датчиков, собранных по мостовой схеме, пропорционально размеру воспринимаемого рельсом изгибающего момента, который создается массой вагона. Измерительное устройство воспринимает осевую нагрузку только в том случае, если она находится между внутренними датчиками 1 и 2. В систему измерения включены защищенные от помех элементы, исключаяющие влияние массы рельсошпальной решетки, колебания вагона, сжатие или удлинение рельсов и т.д. Предусматриваются также датчики для компенсации влияния температурных напряжений. Сигналы датчиков каждого рельса, пропорциональные давлению одного колеса, поступают в суммирующий блок 3, далее в фильтр, усилитель сигнала и выпрямитель. Микропроцессор преобразует постоянный ток в серию квантовых сигналов. В результате обра-

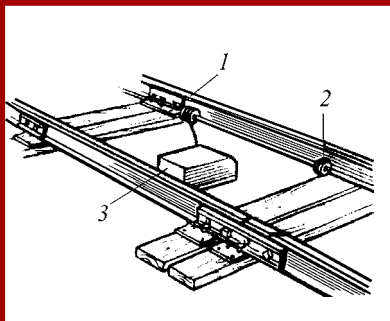


Рис. 8.3. Схема размещения датчиков автоматических вагонных весов

ботки этих данных формируется информация о массе вагона в цифровой форме, которая выдается на дисплей и печатающее устройство.

Весы вагонные для взвешивания в движении МОСТ-ВД предназначены для измерения в автоматическом режиме массы 4-, 6-, 8-осных вагонов с любым видом груза, протягиваемых локомотивом или лебедкой через весовой блок весов.

Они состоят из трех основных устройств:

– весового блока, представляюще-

го собой моноблочную металлоконструкцию, состоящую из двух основных частей: опорно-подъездной части и весовой платформы, размещенной в центре на четырех тензометрических датчиках;

– тензоприбора, предназначенного для питания четырех датчиков, нормализации и первичной обработки поступающего с датчиков суммарного сигнала и последующей подачи сигнала на ЭВМ;

– персональной ЭВМ с программным обеспечением, предназначенной для обработки полученного с прибора цифрового сигнала с целью определения в автоматическом режиме массы вагона, скорости его прохождения через весы, величины продольного смещения центра массы по вагону, а также контролирование данных и вводимых оператором параметров по проходящим через весы вагонам.

Принцип действия этих весов основан на определении массы проходящего через весы вагона путем обработки сигнала о поосной нагрузке вагона. При проезде по платформе первой оси вагона, выходной сигнал обрабатывается в помехозащищенном алгоритме взвешивания в движении с целью получения оценки массы первой оси. Аналогичным образом обрабатываются сигналы при проезде остальных осей вагона. Затем значения осевых нагрузок суммируются для получения оценки массы всего вагона. Предел допускаемой погрешности таких весов при эксплуатации составляет $\pm 0,5 \dots \pm 1,0 \%$ в зависимости от величины взвешиваемого состава и массы вагонов.

Программное обеспечение весов позволяет полностью отслеживать и контролировать проходящие в режиме взвешивания через весы вагоны, как в ручном, так и в автоматическом режиме (в отсутствии оператора).

Программное обеспечение весов позволяет формировать шесть видов отчетных форм: общую сводку по вагонам, сводку по клиентам, сводку по грузам, акт отвеса, общую сводку по «аварийным» вагонам (перегруз, недогруз, перегруженность осей), справку для печати перевозочных документов по вагонам.

8.2. Прочие весы

На промышленных и сельскохозяйственных предприятиях для взвешивания грузов могут применяться *вагонеточные, крановые, конвейерные, монорельсовые весы, автоматические электронные весы, весы-дозаторы* и др.

У *вагонеточных весов* на платформе укреплены рельсы, по которым перемещаются вагонетки со взвешиваемым грузом.

Крановые весы предназначены для взвешивания грузов, транспортируемых краном. Они бывают встроены или подвесные.

У *конвейерных весов* грузоподъемное устройство выполнено в виде конвейера (транспортера).

В производственных процессах широко используются различные виды электронных весов, в том числе при упаковке и пакетировании грузов, предъявленных к перевозке железнодорожным транспортом; электронные весы применяются для проверки массы груза на конвейерных линиях во время упаковки продукции. Они обеспечивают подачу сигналов в случае отклонения массы груза от допускаемого значения.

Электронные весы, установленные на вилочных автопогрузчиках и подъемных кранах, выполняют взвешивание транзитных грузов, исключая необходимость их подачи для этого на посты взвешивания. Они могут выключать из работы оборудование в случае, если масса взвешиваемого груза превышает грузоподъемность транспортной машины. Большинство электронных весов на промышленных предприятиях запрограммирована на выполнение четырех стандартных операций: взвешивание, подсчет количества единиц груза, дозирование и проверку массы. На каждую эту операцию электронные весы после поворота рукоятки оператором настраиваются автоматически. Дисплеи выдают данные в цифровой либо аналоговой форме.

8.5. Основные метрологические характеристики весов

Важнейшими метрологическими характеристиками весов в соответствии с ГОСТ 29329-92 являются: пределы взвешивания, пределы допускаемой погрешности, порог чувствительности и чувствительность (цена деления) весов и другие требования.

Наибольший предел взвешивания (НПВ) весов выбирается в соответствии с областью их применения и в соответствии с ГОСТ 29329-92 (от 1 до 500 т).

$$\text{НПВ} = n_e \cdot e, \quad (8.1)$$

где n_e — число поверочных делений; e — цена поверочного деления.

Под ценой поверочного деления понимают цену деления, которое принимается за основу при проверке весов. Это условное значение, выраженное в единицах массы и характеризующее точность весов.

Наименьший предел взвешивания весов (НмПВ) устанавливается в зависимости от класса точности. НмПВ для весов общего назначения

устанавливается в пределах от 10 до 50 поверочных делений в зависимости от цены и числа поверочных делений.

При взвешивании возникают погрешности, причины и характер которых разнообразны: недостатки конструкции весов, неточности изготовления отдельных деталей, сборки и настройки весов, влияние внешних условий, субъективных ошибок наблюдателя и т.п.

Пределом допускаемой погрешности весов называется наибольшая (без учета знака) погрешность весов, при которой они признаются годными и допускаются к применению.

Порог чувствительности весов устанавливается Государственным стандартом в зависимости от способа достижения равновесия весов, абсолютного значения пределов допускаемой погрешности и цены поверочного деления весов.

Чувствительность весов — отношение изменения показания весов к массе груза, вызвавшего это изменение:

$$S = \frac{\Delta U}{m_{\text{гр}}}, \quad (8.2)$$

где ΔU — изменение показаний весов при наложении на них груза; $m_{\text{гр}}$ — масса груза, помещенного на весы.

На практике обычно пользуются обратной величиной, называемой ценой деления:

$$d = \frac{m_{\text{гр}}}{\Delta U}, \quad (8.3)$$

где d — цена деления.

Чувствительность циферблатных весов на всем диапазоне взвешивания должна быть такой, чтобы изменение нагрузки на значение, равное цене деления шкалы, вызвало перемещение на одно деление шкалы.

Чувствительность весов с неавтоматическим уравниванием должна быть такой, чтобы помещенный на весы, находящиеся в равновесии, грузик массой, равной абсолютному значению пределов допускаемой погрешности весов, вызвал смещение подвижной части указателя не менее чем на 5 мм.

Устойчивость весов — их способность самостоятельно возвращаться в первоначальное положение равновесия после устранения воз-

мущения, выведшего весы из него. В весах с успокоителем полное равновесие должно наступить после 3-5 затухающих колебаний, но не более чем через 40 с.

К весам предъявляются также требования к показателям надежности, стойкости к внешним воздействиям, дополнительным устройствам, маркировке и клеймению и другим, установленными ГОСТ.

На весах должны быть указаны следующие основные обозначения: наименование и товарный знак предприятия-изготовителя, обозначение весов, номер весов по системе нумерации предприятия-изготовителя, класс точности весов, значение НПВ, НмПВ, знак государственного реестра по ГОСТ 8.333 (если весы внесены в Государственный реестр), год выпуска. Кроме перечисленных основных обозначений на весах или в эксплуатационной документации на них должны быть указаны: значение цены деления или дискретности отсчета массы, значение цены поверочного деления, напряжение и частота питания (для весов с электрическим питанием), рабочие пределы температур. Обозначения, которые наносятся на весы, должны быть четкими, хорошо видимыми и должны быть выполнены на табличке по ГОСТ 12969-92, постоянно закрепленной на весах. Весы должны иметь в легко доступном для обозначения месте оттиск поверительного клейма.

8.6. Порядок и технология взвешивания грузов

Порядок и технология взвешивания, содержания и технического обслуживания весов должны соответствовать Инструкции о порядке и технологии взвешивания грузов, содержания и техническом обслуживании весовых приборов на железных дорогах.

Взвешивание груза на вагонных весах производится с остановкой и расцепкой вагонов или с остановкой без расцепки вагонов. Взвешивание на ходу разрешается только на вагонных весах, предназначенных для этого способа взвешивания. Потележечное или поосное взвешивание в движении цистерн с жидкими грузами не допускается. С остановкой и расцепкой вагонов взвешивают перевозимые насыпью зерновые грузы, семена бобовых культур, комбикорма и отруби, пищевые грузы и грузы, перевозимые наливом (кроме спирта, вина и виноматериалов), перевозимые навалом картофель, овощи, бахчевые культуры, непакетированные цветные металлы и лом цветных металлов. Взвешивание на вагонных весах других грузов производится с остановкой вагонов без их расцепки или на ходу на вагонных весах,

предназначенных для этого способа взвешивания. Масса тары вагона, контейнера принимается согласно трафарету на вагоне, контейнере. Перед взвешиванием вагонов на вагонных весах необходимо открыть опрокидывающиеся фартуки и проверить зазоры между обвязочной рамой и платформой весов, которые должны быть не менее 10 и не более 15 мм; проверить тару весов и при необходимости отрегулировать ее; осмотреть вагоны, предназначенные для взвешивания.

В зимнее время вагоны должны быть очищены от снега и льда. Приемосдатчик обязан следить за тем, чтобы вагоны подавались на весы и убирались с весов без толчков и ударов со скоростью не более установленной в техническо-распределительном акте (ТРА) станции.

При установке вагонов на весах необходимо следить за тем, чтобы крайние колесные пары находились не ближе 300 мм от края весовой платформы, зазор между рельсами грузоприемной платформы и подходным путем не должен превышать 6 мм. Запрещается остановка вагона на весах с помощью каких-либо предметов, подкладываемых под колеса вагона. Арретир весов при накатывании вагона должен быть закрыт до окончательной остановки вагона.

После окончания взвешивания приемосдатчик обязан проверить тару весов и закрыть арретир и опрокидывающиеся фартуки и запереть на замок дверь весового помещения. Необходимо проследить за тем, чтобы вагоны были убраны с весов, а стрелки весового пути были установлены в направлении обходного пути (при наличии последнего) и заперты на замок. Отстой вагонов на весах и производство маневровой работы через них категорически запрещается.

Порядок взвешивания вагонов с грузами на электронных вагонных весах определен в технической документации на соответствующий тип весов.

На товарных весах разрешается взвешивать грузы, значение массы которых не выходят за наименьший и наибольший пределы взвешивания, установленных для конкретных весов.

Грузы следует помещать на середину платформы товарных весов без толчков и ударов при закрытом арретире. При взвешивании громоздких и длинномерных грузов необходимо наблюдать за тем, чтобы свешивающиеся концы грузов не касались неподвижных частей весов (стадины, колонки и т.п.) или обвязочной рамы.

Порядок проверки равновесия ненагруженных циферблатных весов следующий. Открыв арретир, убеждаются в том, что после нескольких затуха-

ющих колебаний стрелка циферблатного указателя останавливается на нулевом делении шкалы. Если стрелка циферблатного указателя не останавливается на нулевом делении шкалы, то необходимо отрегулировать ее регулятором тары, имеющимся в шкафу промежуточного механизма.

Шкальные весы проверяют следующим образом. Передвижные гири на большой и малой шкалах устанавливают в нулевые положения. После открытия арретира в весах, имеющих правильную тару, коромысло весов в результате нескольких плавных колебаний должно занять равновесное горизонтальное положение, т.е. заостренная часть коромысла должна установиться против указателя равновесия. Если коромысло весов не установилось против указателя, необходимо отрегулировать его с помощью регулятора тары на большой шкале. В случае невозможности приведения весов в равновесие регулятором тары приемосдатчик груза обязан прекратить взвешивание и сообщить о неисправности своему непосредственному руководителю.

По окончании взвешивания приемосдатчик обязан закрыть арретир и проследить, чтобы взвешенный груз был убран с весов, обеспечить очистку платформы от мусора, передвижные гири шкальных весов установить в нулевое положение, проверить тару весов и при необходимости отрегулировать ее, запереть шкаф врезных весов, установленных на открытой платформе, а в случае его отсутствия закрыть циферблатный указатель или коромысло чехлом.

Порядок взвешивания на элеваторных, бункерных, элеваторных автоматических и автомобильных весах изложен в Инструкции о порядке и технологии взвешивания грузов, содержании и техническом обслуживании весовых приборов на железных дорогах. Требования к содержанию средств измерения массы (СИМ) определены в Должностной инструкции приемосдатчика груза.

8.7. Техническое обслуживание и калибровка средств измерения массы

Виды, содержание и сроки выполнения работ по техническому обслуживанию и калибровке СИМ производятся в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, нормативно-техническими документами и требованиями Инструкции о порядке и технологии взвешивания грузов, содержании и техническом обслуживании весовых приборов на железных дорогах.

В целях обеспечения исправного состояния и устойчивости работы средств измерения массы в механизированных дистанциях погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций организуется весовой производственный участок для монтажа, ремонта и калибровки весов.

В зависимости от объема работ и территориальных направлений в состав весового производственного участка входят весовые бригады. Ответственным руководителем по весовому хозяйству является заместитель начальника дистанции, в подчинении которого имеются ревизоры весового хозяйства по территориальным направлениям.

Непосредственными исполнителями работ на весовых участках являются весовые бригады. Для выполнения работ по монтажу, ремонту и калибровке СИМ каждая весовая бригада обеспечивается механизированным весопроверочным вагоном и вагоном-весовой мастерской, а в крупных железнодорожных узлах — стационарной весовой мастерской.

Выгрузка и загрузка тележек и гирь производится тельфером, перемещающимся по выдвигной стреле. Короткобазные тележки, являясь самоходными, могут перемещаться по платформе весов, отделяясь от весопроверочного вагона на расстояние до 30 м. Механизированный весопроверочный вагон имеет типовые ударно-тяговые приборы и тормозную систему, что позволяет включать его в состав поезда при установленных скоростях движения, оснащен дизель-электростанцией, приводами передвижения, подъемно-транспортным оборудованием и тормозными башмаками. Разработана конструкция современного весопроверочного вагона модели А-300, поступающего в настоящее время на дороги.

Вагон-весовая мастерская оборудуется на базе пассажирского вагона; предназначен для выполнения работ по монтажу, ремонту, калибровке и подготовке СИМ к поверке органами Государственной метрологической службы. Вагон-весовая мастерская оснащается инструментом, инвентарем и контрольно-измерительными приборами в соответствии с утвержденным Департаментом грузовой и коммерческой работы перечнем.

Для обеспечения исправной и устойчивой работы средства измерения массы, применяемые на железнодорожном транспорте, независимо от технического состояния подвергаются плановым видам ремонта, осмотра и калибровки в сроки, определенные нормативно-технической или эксплуатационной документацией на весы конкретного типа.

Капитальный ремонт производится один раз в три года; средний ремонт — один раз в два года; годовой — один раз в год.

Калибровка весов производится в зависимости от назначения весов — один раз в два месяца (для хлебных и продовольственных грузов) и один раз в три месяца — для остальных грузов.

Работа весового участка механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций организуется на основе перспективного, годового и оперативного плана работ.

Годовой план ремонта, калибровки и подготовки СИМ к поверке органами Государственной метрологической службы составляется с разбивкой по кварталам и согласовывается с территориальными органами Госстандарта России.

Квартальный план с разбивкой по месяцам направляется ревизорам весового хозяйства и руководителям весовых бригад. Оперативное планирование работ по весовому хозяйству включает в себя составление суточного задания на работу каждой весовой бригады и содержит объем работ на сутки с указанием операций, технологии их выполнения.

8.8. Поверка средств измерения массы (СИМ) органами Государственной метрологической службы

Весовые приборы подлежат обязательной государственной поверке и клеймению в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти в области стандартизации и метрологии. Поверка СИМ осуществляется физическим лицом, аттестованным в качестве поверителя в порядке, установленном Госстандартом России. Результатом поверки является подтверждение пригодности СИМ к применению или признание их непригодными к применению. Если СИМ по результатам поверки признано пригодным к применению, то на него и техническую документацию наносится оттиск поверительного клейма и выдается свидетельство о поверке.

Для весов с коромысловым указателем оттиск клейма наносится на пробку основной шкалы, закрепительную пробку основной гири, пробки дополнительной шкалы и гири, закрепительную пробку передаточного рычага, закрепительные пробки стоек, удерживающих тарировочный груз коромыслового указателя.

Для весов с циферблатным указателем и дискретным отсчетным устройством оттиск клейма наносится на закрепительные пробки встроенных гирь промежуточного механизма весов, пломбы циферблатного указателя и дискретного отсчетного устройства с обеих сторон.

Для электромеханических весов отпечаток клейма наносится на пломбы силоизмерительного датчика и регулятор цены деления на указательном приборе.

Положительные результаты поверки электронных вагонных весов для взвешивания в движении оформляют свидетельством о поверке с нанесением отпечатка государственного поверительного клейма.

Средства измерения массы подвергают первичной, периодической, внеочередной, инспекционной и экспертной поверке.

Первичная поверка осуществляется на заводах-изготовителях, а также после установки весов (вагонных, автомобильных, товарных врезных, элеваторных, электронных).

Периодической поверке подлежат СИМ, находящиеся в эксплуатации, через определенные межповерочные интервалы: один раз в 6 месяцев для весов и гирь, взвешивающих хлебные и продовольственные грузы и один раз в год — для остальных грузов. Результаты периодической поверки действительны в течение межповерочного интервала.

Внеочередную поверку производят при эксплуатации: при повреждении знака поверительного клейма, при вводе в эксплуатацию СИМ после длительного хранения (более одного межповерочного интервала).

Инспекционную поверку производят для выявления пригодности к применению СИМ при осуществлении государственного метрологического контроля.

Экспертную поверку производят при возникновении спорных вопросов (по требованию суда, прокуратуры, милиции).

Поверка производится при помощи эталонных гирь 4-го разряда. Поверка и клеймение эталонных гирь большой массы и короткобазных тележек механизированных весоповерочных вагонов производится на эталонных весах или компараторах 3-го разряда.

При поверке определяются метрологические параметры (непостоянство показаний ненагруженных весов, независимость показаний от положения груза на грузоприемном устройстве, чувствительность и погрешность нагруженных весов) методами, указанными в ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки». Методика проведения поверки вагонных весов для взвешивания в движении изложена в нормативно-технической документации на конкретный тип весов.

Весы, не удовлетворяющие требованиям стандартов, к выпуску и применению не допускают (их не клеймят), а у весов, находящихся в эксплуатации, гасят оттиски клейм знаком «Х». Взвешивание грузов на неисправных весах, а также на весах с просроченными сроками периодической поверки не допускается.

Глава 9. Выбор подвижного состава для перевозки грузов

9.1. Факторы, влияющие на выбор подвижного состава

Согласно статье 5 Устава перевозки грузов и грузобагажа железнодорожным транспортом осуществляются соответственно в вагонах и контейнерах перевозчиков, иных юридических и физических лиц. Предназначенный для перевозок грузов по железнодорожным путям общего пользования подвижной состав независимо от его принадлежности должен удовлетворять требованиям соответствующих стандартов, а также требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; вновь изготовленные вагоны и контейнеры должны иметь сертификат, содержащий перечень допускаемых к перевозке в них грузов, а также указание, в поезда каких видов такие вагоны и контейнеры могут включаться и с какой предельной скоростью. После проведения капитального ремонта вагонов проверяется масса их тары. Размер массы тары вагона наносится на него в виде трафарета.

Многообразие перевозимых грузов определяет структуру парка грузовых вагонов. Он состоит из вагонов различного типа, приспособленных для перевозки отдельных видов или групп грузов. Правильный выбор подвижного состава для перевозки в зависимости от характера и свойств перевозимого груза имеет большое значение для обеспечения сохранности груза и наиболее эффективного использования транспортных средств. Немаловажно при выборе подвижного состава и контейнеров предусмотреть минимальные транспортные расходы. Сохранность груза при перевозке в значительной степени зависит от исправности подвижного состава в коммерческом отношении и правильной погрузки, размещения и крепления груза.

При выборе подвижного состава для перевозки конкретного груза необходимо учитывать ряд факторов. Прежде всего следует руководствоваться действующими государственными стандартами и техническими условиями на предъявляемую к перевозке продукцию, в которых указаны условия

транспортирования продукции, в том числе требования к выбору вида транспортных средств. Необходимо учитывать транспортные характеристики грузов и в соответствии с ними выбирать подвижной состав и контейнеры не только по виду, но и признакам пригодности его под перевозку конкретного груза, конструктивным особенностям и показателям, характеризующим вагоны и контейнеры. Необходимо обратить внимание на линейные размеры грузовых мест, машин и оборудования, возможность их размещения в вагоне или контейнере, соблюдение габарита погрузки и возможность крепления при перевозке в открытом подвижном составе. При выборе подвижного состава для перевозки негабаритных грузов надо учитывать возможность уменьшения степени негабаритности за счет погрузки их на транспортеры соответствующих типов (с пониженной платформой или колодецевого). Вагоны должны быть пригодны как в техническом, так и в коммерческом отношении. Этим обеспечивается безопасность движения поездов и сохранность перевозимого груза.

При выборе подвижного состава необходимо учитывать возможность применения комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ как при погрузке вагонов, так и при выгрузке, а также предусмотреть рациональное использование вагонов по грузоподъемности и вместимости.

Показатели, характеризующие вагоны, приведены в Классификаторе грузовых универсальных и специализированных вагонов, эксплуатируемых на магистральных железных дорогах. По нему выбирают для перевозки конкретного груза требуемый тип вагона и указывают его в заявке на перевозку грузов.

9.2. Признаки пригодности вагонов под погрузку

В соответствии со статьей 20 Устава перевозчик обязан подавать под погрузку исправные, внутри и снаружи очищенные, в необходимых случаях промытые и продезинфицированные, годные для перевозки конкретных грузов вагоны, контейнеры со снятыми приспособлениями для крепления, за исключением несъемных. Эти требования направлены на сохранность качества находящейся в вагоне (контейнере) продукции, обеспечение безопасности движения. Под исправностью вагонов подразумевается, прежде всего, исправность их в техническом отношении, удовлетворяющая требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог (ПТЭ). Степень очистки вагонов должна соответствовать требованиям, предусмотренным Правилами очистки и промывки вагонов.

Признаками пригодности вагонов в техническом отношении являются:

- соответствие требованиям ПТЭ основных узлов и деталей вагона (тележек, колесных пар, бандажей, рамы вагона и т.п.);

- исправность автосцепного устройства;
- исправность тормозного оборудования;
- исправность кузовов, гарантирующая сохранность перевозимого груза;
- исправность переходных площадок, подножек, поручней.

Признаками пригодности вагонов и контейнеров в коммерческом отношении являются:

- состояние грузовых отсеков вагонов, контейнеров, пригодных для перевозки конкретных грузов, качество очистки вагона;

- отсутствие внутри них постороннего запаха, который мог бы испортить груз;

- отсутствие других неблагоприятных факторов, влияющих на состояние грузов при погрузке, выгрузке и в пути следования (масляных пятен, других загрязнений, видимых щелей, отверстий, торчащих гвоздей, болтов);

- наличие стоечных скоб и увязочных косынок полувагонов;

- исправность запорных устройств для наложения запорно-пломбировочных устройств;

- отсутствие в кузове крытого вагона заделок с наружной стороны;

- отсутствие загрязнений котла цистерны и кузова вагонов;

- надежность закрытия боковых и дверных люков, а также заварки потолочных люков;

- правильность закрепления на болт колпака типовой печной разделки;

- плотность и надежность закрытия торцовых дверей и крышек нижних разгрузочных люков полувагонов, каждый из которых должен быть закрыт на обе закидки запорного механизма (зазор не менее 5 мм);

- отсутствие деформации крышек нижних и боковых разгрузочных люков полувагонов.

Пригодность в коммерческом отношении вагонов определяется грузоотправителями (если погрузка осуществляется ими) или железной дорогой (если погрузка осуществляется ею); пригодность контейнеров — грузоотправителями. Грузоотправители вправе отказаться от вагонов, контейнеров, не пригодных для перевозки конкретных грузов (ст. 20 Устава). Перевозчик в этом случае обязан взамен непригодных подать исправные, годные для перевозки такого груза вагоны, контейнеры. Если грузоотправитель не реализовал данное право, он не может быть осво-

божден от ответственности за несохранность груза, произошедшую из-за неисправности принятого под погрузку вагона, контейнера. Перевозчик при подаче на подъездной путь груженных вагонов в порядке сдвоенных операций определяет их техническую пригодность под погрузку конкретных грузов.

9.3. Коммерческая характеристика магистральных грузовых вагонов

Грузовые вагоны магистрального железнодорожного транспорта подразделяют на универсальные и специализированные.

К *универсальным* относятся вагоны основных типов, предназначенные для перевозки широкой номенклатуры разных по своим свойствам грузов: крытые, имеющие дверные проемы, люки в крыше и (или) одну из створок дверей, фрамуги; полувагоны, имеющие торцовые двери (торцовые стены), люки в полу, увязочные полукольца, скобы для крепления грузов; платформы, имеющие торцовые и продольные борта и сплошной настил пола.

К *специализированным* относятся вагоны разных типов, имеющие специальную конструкцию, предназначенные для перевозки одной или нескольких групп грузов, близких по своим свойствам и предъявляющих особые требования к условиям перевозки, погрузки и выгрузки, имеющие особые формы кузова, устройства, оборудования и приспособления (цистерны, изотермические, транспортеры, вагоны-самосвалы, вагоны бункерного типа, вагоны для автомобилей и др.).

Универсальные крытые вагоны предназначены для перевозки тарно-штучных, пакетированных, насыпных и других грузов широкой номенклатуры, требующих укрытия и защиты от атмосферных осадков. В эксплуатации на магистральных железных дорогах имеются более десяти типов крытых вагонов объемом кузова 106,0; 114,0; 120,0; 123,0 м³, а также с увеличенной вместимостью кузова 140,0 м³; грузоподъемностью 64,0; 67,0; 68,0 т. Кузова могут быть цельнометаллические или с деревянной обшивкой.

В грузовом парке железных дорог имеются цельнометаллические крытые вагоны с уширенными дверными проемами, в каждом из которых установлены две задвижные самоуплотняющиеся двери. Эти вагоны более удобны при перевозке крупногабаритных ценных грузов.

Универсальные полувагоны предназначены для перевозки насыпных, навалочных, штучных, штабельных и длинномерных грузов, не требую-

щих защиты от воздействия атмосферной среды (угля, руды, кокса, флюсов, бокситов, строительных материалов, труб, леса, проката и др.).

В эксплуатации на магистральных железных дорогах имеется более 15 типов универсальных цельнометаллических полувагонов: четырехосные грузоподъемностью 65,0; 69,0; 75,0 т, объемом кузова 70,5; 73,0; 74,0; 76,0; 85,0 и 88,0 м³; шестиосные грузоподъемностью 94,0 т, объемом кузова 104,0 м³; восьмиосные грузоподъемностью 125,0; 129,0; 130,0 т, объемом кузова 140,3; 141,0; 150,0 м³.

Открытый кузов полувагона удобен для погрузки и выгрузки. В полу кузова вдоль боковых стен предусмотрены разгрузочные люки (в четырехосных полувагонах по семь люков с каждой боковой стороны, в шестиосных по восемь, в восьмиосных по 10-11), через которые сыпучий груз самотеком разгружается по обе стороны полувагона.

Торцовые двери полувагона открывают при перевозке длинномерных грузов. На внутренней стороне боковых стен кузова имеются лесные скобы (в четырехосных полувагонах восемь пар), предназначенные для установки стоек при перевозке лесоматериалов и три ряда увязочных полукольцев (нижние, средние и верхние).

Отдельные типы четырехосных и восьмиосных полувагонов имеют глухие торцовые стены.

Универсальные платформы предназначены для перевозки колесных и гусеничных машин, штучных, лесных, громоздких, длинномерных и других грузов, не требующих укрытия и защиты от воздействия атмосферной среды.

Основной тип платформы — четырехосная, грузоподъемностью 70, 71 и 73 т, с металлическими бортами из гнутых профилей и с клиновыми запорами бортов. Эти платформы при перевозке грузов не требуют дополнительного крепления бортов короткими деревянными стойками. Для крепления грузов платформы оборудованы торцовыми стоечными скобами (две пары), боковыми стоечными скобами (восемь пар), а также кольцами для увязки грузов.

Специализированные вагоны обеспечивают сохранность перевозимых грузов, комплексную механизацию погрузочно-разгрузочных работ, снижают простои под грузовыми операциями, позволяют лучше использовать грузоподъемность и вместимость. Они подразделяются на специализированные вагоны, имеющие особые формы кузова, устройства, оборудование и приспособления (рис. 9.1) и специализированные вагоны, модернизированные из универсальных.

В Классификаторе грузовых универсальных и специализированных вагонов, эксплуатируемых на магистралях железных дорогах, приведе-

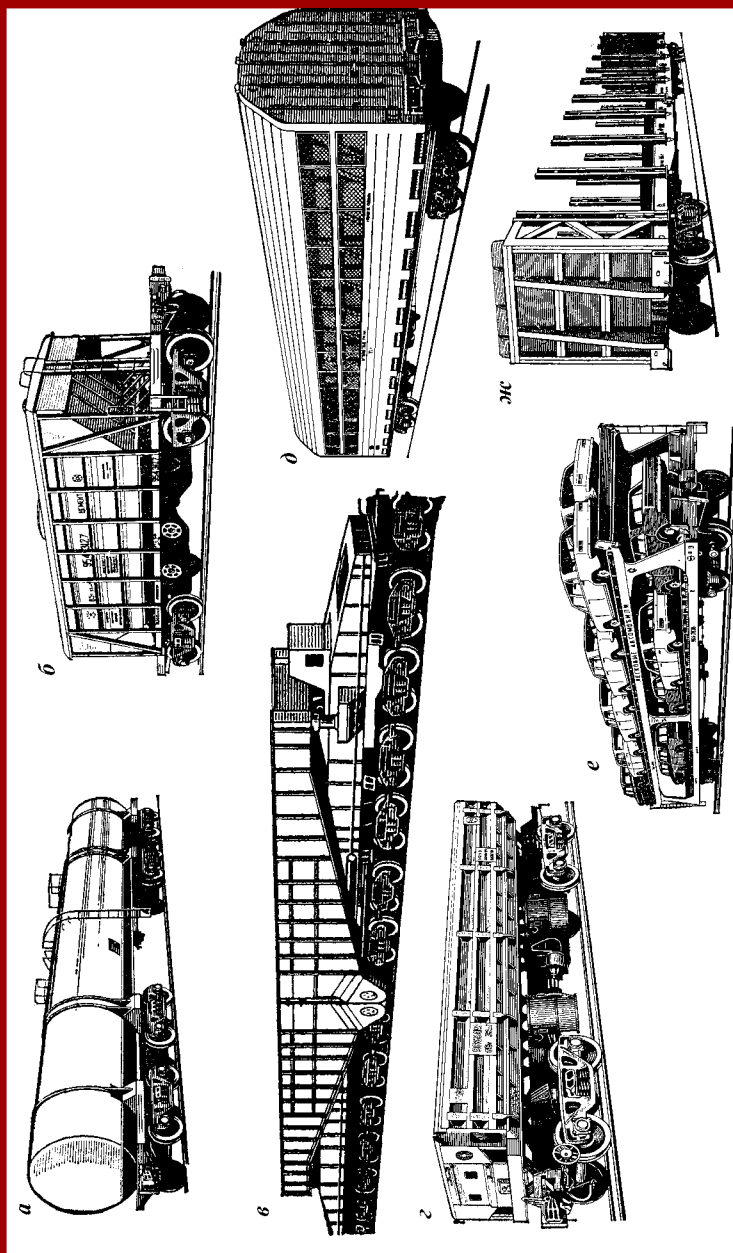


Рис. 9.1. Специализированные грузовые вагоны: *а* — восьмьюсная цистерна; *б* — крытый вагон-хоппер для перевозки цемента; *в* — сочлененный 28-осный транспортер, грузоподъемностью 400 т; *г* — четырехосный вагон-думпкап; *д* — крытый вагон для перевозки легковых автомобилей; *е* — двухъярусная платформа для перевозки легковых автомобилей; *ж* — платформа для лесоматериалов

но 160 типов специализированных вагонов, указано для каких грузов они предназначены и даны их характеристики (грузоподъемность, объем кузова, масса тары и т.п.). Из них более 20 типов крытых вагонов, специализированных для перевозки апатитового концентрата, минеральных удобрений и их сырья, цемента (рис. 9.1, б), технического углерода, бумаги, зерна, скота, автомобилей (рис. 9.1, д) и др. Их грузоподъемность составляет от 15,0 до 76,5 т, а объем кузова от 55,0 до 120,0 м³ (в зависимости от типа и конструкции вагона).

Кузова большинства специализированных крытых вагонов (вагонов-хопперов) и их разгрузочные устройства построены в виде бункеров с верхними и нижними люковыми отверстиями. Такое устройство позволяет производить выгрузку вагона-хоппера с использованием силы собственной массы груза, который высыпается через предварительно открытые разгрузочные люки. В эксплуатации на магистральных железных дорогах имеются двухъярусные крытые вагоны, специализированные для перевозки живности, легковых автомобилей.

Специализированные полувагоны (более 10 типов) по конструкции и назначению бывают: с глухим кузовом (выгрузка производится на вагоноопрокидывателях) для перевозки медной и железной руды; саморазгружающиеся полувагоны-хопперы для сыпучих и гранулированных грузов, окатышей и агломерата, кокса, фрезерного и кускового торфа; цельнометаллические саморазгружающиеся полувагоны с объемом кузова 135,0 и 154,0 м³ для технологической щепы грузоподъемностью 58,0 т; хоппер-дозаторы для перевозки и дозирования балласта при путевых работах.

Специализированные платформы (8 типов). Шестиосные: для перевозки трансформаторов грузоподъемностью 93,0 т и длинномерных грузов грузоподъемностью 92,0 т.

Четырехосные: для перевозки крупнотоннажных контейнеров и колесной техники грузоподъемностью 60,0; 62,0; 65,0 т; двухъярусные для перевозки легковых автомобилей (рис. 9.1, е) грузоподъемностью 20 т (количество перевозимых автомобилей от 8 до 17 штук в зависимости от их марки); для перевозки холоднокатаной стали грузоподъемностью 63,0 т; для перевозки стали в рулонах и пачках грузоподъемностью 60,0 т; для перевозки лесоматериалов с боковым ограждением (рис. 9.1, ж).

Вагоны бункерного типа специализированы для перевозки нефтебитумов, гранулируемых полимеров и бестарной перевозки муки.

Цистерны (более 40 типов) предназначены для перевозки наливных грузов (темные и светлые нефтепродукты, грузы химической промышленности, спирт, молоко, растительное масло, патока, виноматериалы, соки), а также некоторых порошкообразных грузов (цемента, кальцинированной соды и др.). Они отличаются друг от друга по своему устройству, емкости и специализированы в зависимости от конкретного наименования перевозимого груза (серная кислота, метанол, пропан и т.п.) или группы грузов (бензина и светлых нефтепродуктов, для нефти и темных нефтепродуктов, нефтебензиновые, для вязких нефтепродуктов и т.п.). Цистерны бывают четырехосные и восьмиосные (рис. 9.1, а) для нефтепродуктов с объемом котла 140,0; 159,0; 161,6 м³.

Изотермические вагоны (более 10 типов) служат для перевозки скоропортящихся грузов, требующих соблюдения определенного температурного режима (мясо, рыба, минеральные воды, фрукты и т.п.) (см. п. 35.2.).

Тяжеловесные (масса до 500 т) и негабаритные грузы перевозятся на **транспортерах** (более 50 типов) с количеством осей от 4 до 32, грузоподъемностью от 50,0 до 500,0 т. Они бывают площадочного, платформенного, полуколондцеобразного, колонцевого, сцепного и сочлененного типов (см. п. 38.5, таб. 38.1). На рис. 9.1, в показан сочлененный 28-осный транспортер грузоподъемностью 400,0 т.

Вагоны-самосвалы (думпкары) (рис. 9.1, г) предназначены для транспортировки и механизированной разгрузки сыпучих и кусковых грузов (балласта, щебня, камня и т.п.). Они бывают 8 типов (четыреосные грузоподъемностью 50,0; 60,0 т и шестиосные грузоподъемностью 100,0 и 105,0 т).

9.4. Показатели, характеризующие вагоны

Эксплуатационные качества конструкции вагонов грузового парка характеризуют следующие показатели: число осей, грузоподъемность, масса тары вагона, объем кузова, площадь пола, длина вагона по осям сцепления автосцепок, внутренняя длина, ширина и высота вагона, технический коэффициент тары, нагрузка на путь, высота бортов платформ и полувагонов, база вагона, высота пола вагона от уровня верха головок рельсов и др.

В значительной степени эксплуатационные качества конструкции вагонов грузового парка определяются их массой в порожнем состоянии (тарой), которая указывается на раме вагона.

Грузоподъемность вагона называется максимально допустимая (конструкцией) загрузка вагона, установленная МПС России с учетом полного обеспечения безопасности движения поездов.

Технический коэффициент тары вагона представляет собой отношение тары q_T к грузоподъемности этого вагона $P_{гр}$:

$$K_T = q_T / P_{гр}. \quad (9.1)$$

Чем меньше технический коэффициент тары, тем меньше собственной массы вагона приходится на каждую тонну транспортируемого груза. Коэффициент тары для большинства вагонов колеблется в пределах от 0,34 до 0,4. Для изотермических вагонов он наиболее высокий (1,0 и более).

Чтобы обеспечить полное использование грузоподъемности, при выборе типа подвижного состава следует установить наиболее целесообразное (в зависимости от рода груза) соотношение грузоподъемности и объема вагона.

Существует два понятия объема кузова вагона: полный (геометрический) объем вагона — равен произведению ширины вагона на его длину и высоту; погрузочный (полезный) объем — та часть полного объема, которая реально может быть использована для загрузки вагона определенным грузом. Отношение погрузочного объема к полному называют коэффициентом использования объема или вместимости вагона:

$$K_{вм} = \frac{V_{пог.}}{V_{пол.}}. \quad (9.2)$$

Удельным объемом вагона $V_{уд}$ называется отношение полного объема к его грузоподъемности:

$$V_{уд} = \frac{V_{полн.}}{P_{гр}}. \quad (9.3)$$

Чем выше численное значение этого отношения, тем лучше может быть использована грузоподъемность вагона.

Удельной грузоподъемностью вагона называется количество тонн грузоподъемности, приходящейся на 1 м^3 геометрического объема кузова ($\text{т}/\text{м}^3$), т.е. величина, обратная удельному объему вагона:

$$P_{\text{уд}} = \frac{P_{\text{гр}}}{V_{\text{полн}}}. \quad (9.4)$$

Грузоподъемность и вместимость вагона могут быть полностью использованы при удельной грузоподъемности, равной объемной массе груза.

Если объемная масса меньше удельной грузоподъемности вагона, вместимость вагона используется полностью, а грузоподъемность — не полностью, при большой объемной массе — наоборот.

Удельная площадь пола вагона $F_{\text{уд}}$ открытого типа (платформ, полувагонов) — это отношение площади пола $F_{\text{пол}}$ к грузоподъемности:

$$F_{\text{уд}} = \frac{F_{\text{пол}}}{P_{\text{гр}}}. \quad (9.5)$$

Р а з д е л III

ПЛАНИРОВАНИЕ И МАРШРУТИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК

Глава 10. Планирование грузовых перевозок

10.1. Особенности планирования грузовых перевозок в условиях рынка

С переходом к экономическим методам управления качественно изменились принципы и методы планирования. Они утратили свое директивное содержание и стали важным экономическим рычагом воздействия на производственные процессы на железнодорожном транспорте. В современных условиях планирование направлено на оптимальное использование подвижного состава и других технических средств железнодорожного транспорта, предотвращение ошибочных действий, которые могут привести к снижению эффективности работы предприятий железнодорожного транспорта. Потребовалась корректировка системы планирования перевозок грузов для того, чтобы в максимальной степени учесть как реальные потребности грузоотправителей и грузополучателей в перевозках, так и технические и технологические возможности железнодорожного транспорта.

В Уставе учтены особенности рыночных взаимоотношений между грузоотправителями и грузополучателями и необходимость быстрого удовлетворения потребности в перевозках. Между грузоотправителем (заказчиком) и перевозчиком (исполнителем) заключаются договора об организации перевозок, предусматривающие объемы перевозок грузов, сроки и условия предоставления транспортных средств и предъявления грузов для перевозки, порядок расчетов, взаимные обязательства за исполнение договора.

Переход на долгосрочные ответственные договоры с грузоотправителями создал основу для составления прогноза деятельности железных дорог и стратегии их развития.

В соответствии с требованиями Устава изменилась и система планирования перевозок грузов. Подача транспортных средств под погрузку производится по заявкам грузоотправителей, представляемых в удобное для них время. Для решения этой задачи в Уставе установлены новые сокращенные сроки подачи грузоотправителями заявок, которые обусловлены реальным минимально необходимым временем на регулирование вагонного парка на сети железных дорог для своевременного обес-

печения заявок грузоотправителей перевозочными ресурсами. Установленные Уставом минимальные сроки предоставления заявок на перевозку грузов требуют от грузоотправителей более детальной информации об условиях и участниках перевозки, которая необходима для ускорения процесса согласования. Особенно это важно, когда перевозки осуществляются на экспорт или в прямом смешанном сообщении с участием нескольких видов транспорта.

Порядок приема заявок на перевозку грузов регламентирован статьей 11 Устава и Правилами приема заявок на перевозки грузов на железнодорожном транспорте.

10.2. Особенности заключения долгосрочных договоров об организации перевозок

При стабильных объемах перевозок грузов и сложившихся взаимоотношениях сторон отношения по перевозкам могут оформляться долгосрочным договором об организации перевозок, содержание которого раскрывается в статье 798 Гражданского кодекса Российской Федерации. Согласно статье 10 Устава грузоотправители, грузополучатели при систематическом осуществлении перевозок грузов могут заключать с перевозчиками долгосрочные договоры об организации перевозок. Долгосрочный договор об организации перевозок заключается в письменной форме.

В договорах об организации перевозок определяются объемы, сроки и условия предоставления транспортных средств и предъявления грузов для перевозок, порядок расчетов, ответственность сторон за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, а также иные условия организации перевозок. В соответствии с указанными договорами перевозчики обязуются в установленные сроки принимать грузы в согласованном объеме, а грузоотправители обязуются предъявлять их для перевозок.

Под иными условиями организации перевозок в договор включаются предусмотренные Уставом вопросы по изменению сроков доставки грузов, участию представителя железной дороги в выдаче грузов, оповещению грузополучателя в порядке предварительной информации о подходе в его адрес грузов, о промывке вагонов и др.

Договор об организации перевозок не освобождает грузоотправителя от представления заявки на перевозку грузов в порядке и сроки, предусмотренные Уставом. Этот договор не заменяет договор на перевозку конкретного груза, а также договоры, связанные с эксплуатаци-

ей железнодорожных подъездных путей, и договоры, связанные с подачей и уборкой вагонов.

Ответственность сторон при неисполнении условий долгосрочного договора наступает лишь в том случае, если эта ответственность в нем предусмотрена.

10.3. Порядок представления, рассмотрения и принятия заявок грузоотправителей на перевозки грузов

В соответствии со статьей 11 Устава для осуществления перевозки грузов железнодорожным транспортом грузоотправитель представляет перевозчику надлежащим образом оформленную и в необходимом количестве экземпляров заявку на перевозку грузов. Заявки представляются не менее чем за десять дней до начала перевозок грузов в прямом железнодорожном сообщении и не менее чем за пятнадцать дней до начала перевозок грузов в прямом и непрямом международном сообщении и в прямом и непрямом смешанном сообщении, а также, если пунктами назначения указаны порты. Заявки на перевозки грузов представляются в трех экземплярах, каждый из которых подписывается грузоотправителем, заверяется печатью, применяемой при финансовых операциях. Неправильно оформленные заявки на перевозки грузов к рассмотрению не принимаются.

При отправлении грузов с железнодорожного пути необщего пользования, не принадлежащего грузоотправителю, заявка представляется перевозчику грузоотправителем после ее согласования с владельцем указанного железнодорожного пути. Перевозчик обязан рассмотреть представленную заявку в течение двух дней и в случае возможности осуществления перевозки направить эту заявку для согласования владельцу инфраструктуры с отметкой о согласовании заявки. Владелец инфраструктуры рассматривает представленные перевозчиком заявки, в необходимых случаях согласовывает их с другими владельцами инфраструктур, организациями других видов транспорта, железными дорогами иностранных государств и в срок не более чем пять дней при перевозках грузов в прямом железнодорожном сообщении и не более чем десять дней при перевозках в международном и смешанном сообщении, а также, если пунктами назначения указаны порты, возвращает заявку перевозчику с отметкой о результате согласования. Согласованная перевозчиком и владельцем инфраструктуры заявка с отметкой о ее принятии возвращается перевоз-

чиком грузоотправителю не позднее, чем за три дня до заявленного срока начала перевозки. Форма бланков заявки на перевозку грузов в вагонах и контейнерах позволяет обеспечивать автоматизированную обработку данных заявки и является единой для всех грузоотправителей.

Грузоотправители представляют отдельную заявку на перевозку грузов по каждой железнодорожной станции отправления, по каждой номенклатурной группе груза с указанием точного наименования груза, по признакам отправки, по признакам принадлежности вагонов, контейнеров, по видам сообщений с подведением итоговых данных в целом по заявке.

В заявке на перевозку грузов указывается срок ее действия, который не должен превышать 45 дней. Порядок заполнения отдельных граф заявки изложен в Правилах приема заявок на перевозку грузов железнодорожным транспортом.

10.4. Временные прекращения и ограничения погрузки

Деятельность железнодорожного транспорта сопряжена с рядом обстоятельств, возникновение которых препятствует осуществлению перевозок грузов, багажа, грузобагажа и, соответственно, их приему к отправлению. В зависимости от обстоятельств, определенных статьей 29 Устава, погрузка и перевозка грузов, грузобагажа может быть временно прекращена либо ограничена.

Прекращение либо ограничение погрузки вследствие непреодолимой силы, военных действий, эпидемии или иных обстоятельств, препятствующих осуществлению перевозок грузов, вводится перевозчиком или владельцем инфраструктуры с немедленным уведомлением в письменной форме министра путей сообщения. Министр путей сообщения устанавливает срок действия прекращения или ограничения погрузки и перевозки грузов, грузобагажа и уведомляет об этом перевозчиков и владельцев инфраструктур.

В исключительных случаях вследствие сложившихся у перевозчика или при использовании инфраструктуры обстоятельств, препятствующих осуществлению перевозок, погрузка и перевозка грузов, грузобагажа в определенных направлениях могут быть временно прекращены. Такое прекращение вводится министром путей сообщения Российской Федерации или исполняющим его обязанности заместителем министра, о чем немедленно информируется Правительство Российской Федерации, соответствующие перевозчики и владельцы инфраструктур.

Учитывая специфику работы железнодорожного транспорта, ответственным руководителям МПС России (министру либо исполняющему его обязанности заместителю министра), а также перевозчику и владельцу инфраструктуры предоставлено право вводить временное прекращение либо ограничение погрузки грузов, грузобагажа и при иных обстоятельствах. Такими обстоятельствами, например, могут быть: крушение, авария (независимо по чьей вине она произошла); введенный компетентным органом карантин; большое скопление на станции перевалки грузов, подлежащих передаче на смежный вид транспорта, препятствующее дальнейшему направлению грузов на данную станцию перевалки; народные волнения, акты гражданского неповиновения и другие обстоятельства.

Перевозчики в письменной форме, если другая не предусмотрена соглашением сторон, уведомляют грузоотправителей и заинтересованных грузополучателей о прекращении и об ограничении погрузки и перевозки грузов, грузобагажа. Грузоотправители в течение двенадцати часов после получения от перевозчиков уведомлений обязаны остановить или ограничить до установленных размеров погрузку и отправление грузов, грузобагажа в определенных направлениях.

Все временные ограничения и запрещения погрузки по условным телеграфным адресам под номерами 72—75 передаются начальникам станций. На станциях они регистрируются в специальной книге записи запрещений и ограничений, действующих на дорогах сети (форма ГУ-14). Телеграммы об отмене временных ограничений погрузки заносятся в эту же книгу.

10.5. Выполнение принятых заявок

Начальник станции отправления совместно с грузоотправителями не позднее чем за 3 дня до начала выполнения заявки на перевозку грузов уточняет количество необходимых для подачи вагонов, контейнеров по дням, точное наименование подлежащих предъявлению к перевозке грузов, наименование станции назначения.

Принятая заявка подлежит выполнению в точном соответствии с содержащимися в ней условиями. Отступление от них возможно только в случае, предусмотренном Уставом. Просьба о внесении изменений в принятую заявку на перевозку грузов представляется грузоотправителем перевозчику в письменном виде. Перевозчик рассматривает такую просьбу и по согласованию с владельцем инфраструктуры может внести изменения в согласованные заявки.

За внесение перевозчиком по инициативе грузоотправителя изменений в принятые заявки, касающиеся перераспределения перевозок грузов по железнодорожным станциям назначения, в том числе в международных и смешанных сообщениях, а также за изменение железнодорожных станций отправления перевозчик взимает с грузоотправителя сборы, установленные статьей 11 Устава.

Грузоотправитель может не менее чем за 2 дня до дня погрузки отказаться от выполнения заявки полностью или частично, что не освобождает его от уплаты штрафа, но его размер снижается на одну треть.

10.6. Учет выполнения заявок на перевозку грузов

Данные принятых заявок на перевозки грузов заносятся в учетную карточку формы ГУ-1 (табл. 10.1), которая ведется уполномоченным представителем перевозчика отдельно по каждому грузоотправителю и по каждому наименованию номенклатурной группы груза. Учетные карточки на перевозку грузов в универсальных контейнерах ведутся отдельно по каждому виду контейнера. Учетная карточка подписывается перевозчиком и грузоотправителем по окончании каждых отчетных суток, либо суток, установленных для погрузки грузов в соответствии с принятой заявкой. При отказе грузоотправителя от подписания учетной карточки станцией составляется акт общей формы. Порядок ведения учетной карточки определяется Правилами составления учетной карточки выполнения заявки на перевозку грузов железнодорожным транспортом. При ее ведении следует обратить внимание, что поданными вагонами, контейнерами считаются: порожние вагоны, контейнеры, поданные в отчетные сутки (в том числе в порядке сдвоенной операции), которые исходя из технологического времени, приведенного в правилах обслуживания железнодорожных подъездных путей, могут быть погружены грузоотправителем в данные сутки; вагоны, контейнеры, оставшиеся не загруженными в предыдущие сутки; вагоны, контейнеры, поданные железной дорогой без учета возможности обеспечения грузоотправителями их погрузки до истечения отчетных суток, но погруженные грузоотправителем до окончания отчетных суток. Результаты подведения итогов выполнения заявки уполномоченный представитель перевозчика сообщает грузоотправителю в течение 5 дней после окончания последних суток, предусмотренных в заявке.

Выполнения принятой заявки _____ на перевозку груза _____ Статическая нагрузка _____
 Станция и инфраструктура отправления _____ (с _____ по _____ месяц, год) _____
 Перевозчик _____ Наименование номенклатурной группы _____
 Грузоотправитель _____ (полное наименование, фактический адрес, банковские реквизиты)

Часть I

Дата погрузки	Заявка		Погружено		В т.ч. вагонов (контейнеров) по железнодорожным станциям назначения												Причины невыполнения заявки			Подписи ответственных работников										
	Вагоны (конт.)	Тонны	Вагонов (конт.)	Тонн	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Общий недолруз, в т.ч.		Причина освобождения		Перевозчик	Грузоотправитель
					Ваг.	Перевозчик	Грузоотправитель	Перевозчик	Грузоотправитель																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25						
Изменение заявки, увеличение +, уменьшение -																														
1																														
2																														
Итого:																														

Часть II

Имущественная ответственность за невыполнение принятой заявки относится на:

Невыполнение заявки	Грузоотправителя		перевозчика	
	в вагонах (конт.)	в тоннах	в вагонах (конт.)	в тоннах
По станциям назначения				
Сбор за изменение заявки				
Сумма штрафов				
Сумма сбора (руб.)				
количество измененных вагонов (конт./тонн)				
Сумма сбора (руб.)				
Сальдо по штрафам (руб.) в пользу: перевозчика _____ грузоотправителя _____				

Отметка об уплате штрафа, сбора грузоотправителем

перевозчик

(подпись)

Ф.И.О.

Выполнение заявки в отношении грузов, перевозка которых в соответствии с заявкой установлена в вагонах (контейнерах) и тоннах, производится путем сопоставления итогов соответствующих граф. При этом устанавливается количество не загруженных по вине перевозчика и грузоотправителя вагонов, контейнеров, а также величина общего невыполнения заявки в тоннах, допущенных по их вине. Величина общего невыполнения заявки в тоннах определяется путем умножения числа незагруженных вагонов, контейнеров на величину статической нагрузки, исчисляемой путем деления количества тонн на количество вагонов, контейнеров.

По результатам проведенного учета выполнения заявки, а также причин ее невыполнения, заполняется часть вторая учетной карточки «Ответственность за невыполнение принятой заявки, начисленная на: грузоотправителя, перевозчика».

За непредъявление грузов для перевозки на указанную в заявке железнодорожную станцию назначения (с учетом произведенных в заявке изменений) на грузоотправителя начисляется перевозчиком сбор, предусмотренный статьей 94 Устава. По грузам, перевозка которых в соответствии с заявкой установлена в вагонах и тоннах, сбор за непредъявление груза для перевозки на железнодорожную станцию назначения определяется исходя из результата умножения количества непогруженных вагонов на величину статической нагрузки. Сумма сбора заносится в часть вторую учетной карточки.

В Правилах составления учетной карточки выполнения заявки на перевозку грузов железнодорожным транспортом приведены примеры определения количества непогруженных вагонов по вине перевозчика и по вине грузоотправителя, а также образцы подведения итогов выполнения заявки.

При невыполнении заявки на перевозку грузов вследствие аварии у грузоотправителя, в результате которой было прекращено осуществление основной его производственной деятельности, грузоотправителем должна быть представлена копия акта об аварии, составленная соответствующими органами государственного контроля (надзора), и приложена к учетной карточке.

Обстоятельства, предусмотренные в статье 29 Устава, вызвавшие временное прекращение либо ограничение перевозки грузов, запрещение производства погрузочно-разгрузочных работ и послужившие при-

чиной невыполнения принятой заявки на перевозку грузов, должны быть зафиксированы совместным актом, подписанным начальником станции отправления и руководителем организации-грузоотправителя с приложением к учетной карточке необходимых документов, подтверждающих указанные обстоятельства.

Глава 11. Маршрутизация перевозок с мест погрузки

11.1. Эффективность маршрутизации

Маршрутизация перевозок с мест погрузки является высокоэффективным способом организации грузовых перевозок.

Маршрутизация является предметом договора на организацию перевозок грузов на железнодорожном транспорте, поэтому лишь участники договора вправе определять его содержание. В нем могут предусматриваться отправительские маршруты, формируемые на железнодорожном подъездном пути или на железнодорожной станции, группы вагонов для организации ступенчатых станционных или участковых маршрутов и др.

Под *отправительским маршрутом* понимается состав поезда установленной массы или длины, сформированный грузоотправителем на железнодорожном подъездном пути организации либо по договору с железной дорогой на железнодорожной станции с обязательным освобождением не менее одной технической станции от переработки такого поезда, предусмотренным действующим планом формирования грузовых поездов.

Отправительские маршруты проходят одну или несколько сортировочных станций без переработки, поэтому ускоряется доставка груза, сокращается работа по переформированию составов, снижается себестоимость перевозок, ускоряется оборот вагонов, снижается потребность в вагонах, лучше обеспечивается сохранность перевозимых грузов, повышается конкурентоспособность производителей товаров и железнодорожного транспорта.

Ступенчатые маршруты формируются из вагонов, погруженных разными грузоотправителями на путях одной или нескольких станций участка или узла.

Правила перевозок грузов отправительскими маршрутами на железнодорожном транспорте предусматривают, что в целях ускорения доставки грузов, сокращения транспортных и эксплуатационных расходов

перевозки грузов могут осуществляться отправительскими маршрутами и предусматриваться в договорах на организацию перевозок грузов на железнодорожном транспорте. Отправительская маршрутизация является основой создания в перспективе сети логистических центров железных дорог России.

11.2. Виды отправительских маршрутов и их организация

Порядок перевозок грузов отправительскими маршрутами устанавливается Правилами перевозок грузов отправительскими маршрутами на железнодорожном транспорте.

По назначению отправительские маршруты бывают:

– *прямые* — при перевозке на одну станцию назначения (перевалки) в адрес одного или нескольких грузополучателей (грузовые вагоны в адрес каждого грузополучателя должны находиться в составе отдельной группы);

– *в распыление* — при перевозке назначением на станции расформирования по плану формирования грузовых поездов либо назначением в объявленные МПС России пункты (станции) распыления маршрутов, где производится заадресовка (указание станций назначения и грузополучателя) вагонов на станции выгрузки в адрес конкретных грузополучателей, либо назначением на входные и распределительные станции, получающие топливные грузы, с дальнейшей заадресовкой вагонов на станции выгрузки.

Грузоотправитель согласовывает с грузополучателем возможность приема маршрутов установленной массы или длины под выгрузку.

При наличии на направлении следования маршрутов станций изменения массы поезда (пункт перелома) в сторону уменьшения отправленные маршруты организуется из ядра и прицепной части, следующей в составе маршрута до пунктов перелома массы.

Ядро — это основная часть отправительского маршрута установленной массы, которая следует без переформирования до железнодорожной станции назначения в случае изменения массы поезда в пути следования.

По условиям обращения отправительские маршруты различают:

– *кольцевые с постоянным составом*, которые после выгрузки в том же составе возвращаются на ту же станцию или отделение под повторную погрузку;

– *кольцевые с переменным составом*, которые после выгрузки возвращаются на ту же станцию или отделение, при этом сохраняется число, тип вагонов и их назначение, но при необходимости одни вагоны могут заменяться другими аналогичными вагонами.

Организация кольцевых маршрутов существенно сокращает затраты на подготовку вагонов под погрузку, при этом сокращается простой вагонов в пунктах погрузки, так как вагоны требуют минимальной подготовки под нее.

11.3. Основные показатели маршрутизации

Для анализа и оценки выполнения заданий по маршрутизации перевозок установлены основные показатели:

– количество вагонов, отправленных за отчетный период в маршрутах в целом и по родам грузов в среднем в сутки;

– уровень маршрутизации (процент маршрутизации) по родам грузов — определяется отношением количества вагонов, загруженных и отправленных в маршрутах $U_{\text{мрш}}$, к общему количеству загруженных вагонов $U_{\text{общ}}$, в процентах:

$$\Phi_{\text{м}} = \frac{U_{\text{мрш}}}{U_{\text{общ}}} \cdot 100; \quad (11.1)$$

– средняя дальность следования всех маршрутов и вагонов в их составах и по родам грузов:

$$l_{\text{м}} = \frac{\sum N_{\text{мрш}} l}{N_{\text{мрш}}}; \quad (11.2)$$

где $\sum N_{\text{мрш}} l$ — сумма маршруто-километров; $N_{\text{мрш}}$ — общее число маршрутов;

– распределение вагонов, отправленных в маршрутах, по поясам дальности и их процент в общем количестве загруженных вагонов (пояса дальности пробега: до 400 км, от 401 до 1000 км, от 1001 до 1500 км и свыше 1500 км);

– количество вагонов, отправленных в прямых маршрутах в целом и по родам грузов и их процент в общем количестве загруженных вагонов;

– средний состав маршрутов (в вагонах) — определяется делением количества маршрутизированных вагонов на число отправленных маршрутов;

– выполнение задания по перевозкам грузов маршрутами — отношение количества вагонов, отправленных в маршрутах и предусмотренных заданием (в процентах).

Учет выполнения заданий по погрузке грузов маршрутами станции ведут в Книге учета погрузки грузов отправителями и ступенчатыми маршрутами (форма ГУ-95). На основании данных этой книги станция погрузки составляет отчет об отправительской маршрутизации грузов (форма ГО-7). На основании отчета формы ГО-7 подсчитывают основные показатели маршрутизации, проводят анализ и оценку выполнения заданий по маршрутизации перевозок.

Раздел IV

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ

Глава 12. Подготовка и прием груза к перевозке

12.1. Подготовка груза к перевозке грузоотправителем

В соответствии со статьей 18 Устава грузоотправители обязаны подготовить грузы, грузобагаж для перевозок таким образом, чтобы обеспечивать безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, качество перевозимой продукции, сохранность грузов, грузобагажа, вагонов, контейнеров, пожарную безопасность и экологическую безопасность.

В комплекс подготовки грузов к перевозке входят такие важные операции, как приведение продукции в необходимое качественное состояние (просушка, отсортировка, предварительное охлаждение, стабилизация грузов, подверженных разложению, и т.п.), надлежащая упаковка с укрупнением грузовых мест в транспортные пакеты и связки, уплотнение (прессование стружки, соломы, сена, опилок и др.), дробление (крупных частей металлолома) или частичная разборка крупногабаритного оборудования машин, нанесение на грузовые места транспортной маркировки и др. При подготовке грузов к перевозке производится также осмотр их соответствующими контрольными и надзорными органами (хлебной или карантинной инспекцией, ветеринарно-санитарным надзором).

12.2. Транспортная маркировка грузов

На тарные и штучные грузы грузоотправитель согласно Правилам приема грузов и перевозке обязан нанести транспортную маркировку независимо от соответствия маркировки требованиям, действующим на других видах транспорта. Содержание транспортной маркировки, место и способ ее нанесения, порядок расположения, размеры маркировочных ярлычков и надписей должны соответствовать ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов». Транспортная маркировка состоит из основных, дополнительных, информационных надписей и манипуляционных знаков.

Основные надписи должны содержать:

- полное или сокращенное наименование грузополучателя;
- полное наименование станции назначения;

– число грузовых мест в отправке и порядковый номер места внутри отправки (указывается дробью: в числителе — порядковый номер места в отправке, в знаменателе — число мест в отправке).

Число грузовых мест и порядковый номер места должны указываться в тех случаях, когда перевозятся разнородные или разносортные грузы в однотипной таре (например табачные изделия разных видов и марок в ящиках) или однородные грузы в разнотипной таре, или когда недопустимо смешение сортов в отправке однородных грузов. Их указывают также при перевозке комплектов оборудования, при транспортировании с перегрузкой в пути следования или при перевозке грузов в одном вагоне мелкими отправлениями.

Дополнительные надписи должны содержать:

– наименование пункта отправления с указанием станции отправления и перевозчика;

– железнодорожную маркировку, наносимую на каждое грузовое место при перевозке грузов мелкими отправлениями.

Железнодорожная маркировка представляет собой дробь: числитель — марка перевозчика и через тире — число мест в отправке; знаменатель — код станции отправления согласно Тарифному руководству № 4 (книга 2):

$\frac{324-6}{289503}$

Железнодорожная маркировка наносится грузоотправителем (до предъявления груза к перевозке) в местах общего пользования. Железнодорожную маркировку указывают также в соответствующей графе перевозочных документов. Наличие железнодорожной маркировки ускоряет розыск грузов при разъединении их с перевозочными документами, позволяет установить ответственность приемосдатчиков, принимавших груз к перевозке.

Информационные надписи содержат массу брутто и нетто грузового места в килограммах. Допускается вместо массы нетто указывать количество изделий в штуках. Эти сведения могут не наноситься, если они указаны в маркировке, характеризующей упакованную продукцию: габаритные размеры грузового места в сантиметрах (длина, ширина и высота, либо диаметр и высота). Такие размеры не указывают, если ни один из габаритных размеров не превышает 1 м при перевозке груза в открытом подвижном составе и 1,2 м — в крытом вагоне.

Манипуляционные знаки — это изображения, указывающие на способы обращения с грузом (рис. 12.1). Необходимость нанесения этих знаков устанавливается в стандартах, технических условиях на продукцию. Допускается применять предупредительные надписи, если невозможно выразить манипуляционными знаками способ обращения с грузом.

Транспортная маркировка должна быть нанесена на каждое грузовое место. Допускается наносить основные, дополнительные и информационные надписи (кроме массы брутто и нетто) не на всех грузовых местах, но не менее чем на четырех, при перевозке однородных грузов в прямом железнодорожном сообщении повагонными отправками. В этом

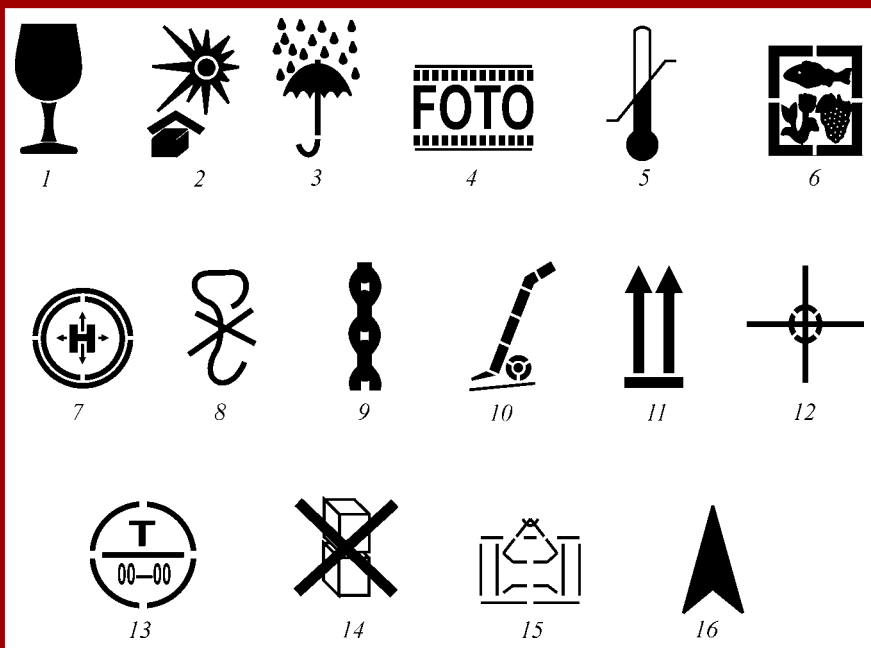


Рис. 12.1. Манипуляционные знаки: 1 — осторожно хрупкое; 2 — боится нагрева; 3 — боится сырости; 4 — боится излучения; 5 — соблюдение интервала температур; 6 — скоропортящийся груз; 7 — герметическая упаковка; 8 — крюками непосредственно не брать; 9 — место строповки; 10 — место подъема тележкой; 11 — верх, не кантовать; 12 — центр массы; 13 — тропическая упаковка; 14 — штабелировать запрещается; 15 — поднимать непосредственно за груз; 16 — открывать здесь

случае замаркированные места укладывают по два места у каждой двери маркировкой наружу, по два места у каждого продольного борта платформы или полувагона маркировкой вверх. При перевозке грузов насыпью и наливом транспортная маркировка не наносится. Порядок расположения транспортной маркировки показан на рис. 12.2. Транспортная маркировка должна быть нанесена на бумажные, картонные, металлические и другие ярлыки. При длительном хранении груза, а также при транспортировании грузов в открытом подвижном составе маркировку допускается наносить непосредственно на грузовые места. Маркировку на ярлыки наносят типографским, литографским, электролитическим способами, печатанием, окраской по трафарету, штемпелеванием по трафарету, продавливанием, штампованием, выжиганием, маркировочными машинами. Наименование грузополучателя и пункта назначения на ярлыках, а железнодорожную маркировку на ярлыках и непосредственно на таре допускается четко и разборчиво наносить от руки при условии обеспечения сохранности надписей до получателя. На рис. 12.3 показана транспортная маркировка, нанесенная непосредственно на ящик. Грузоотправители и транспортные организа-



Рис. 12.2. Порядок расположения транспортной маркировки: 1 — манипуляционные знаки; 2 — допускаемые предупредительные надписи; 3 — порядковый номер внутри отправки, число мест в отровке; 4 — наименование грузополучателя и пункта назначения; 5 — наименование станции перегрузки; 6 — железнодорожная маркировка; 7 — наименование грузоотправителя; 8 — наименование станции отправления; 9 — масса нетто; 10 — масса брутто; 11 — габаритные размеры грузового места



Рис. 12.3. Маркировка, наносимая непосредственно на ящик

ции обязаны строго соблюдать требования Правил и стандартов по маркировке, имея в виду, что с помощью ее устанавливается связь между грузом и перевозочным документом, определяется его принадлежность в случае разъединения от документов, осуществляется информация работников о мерах предосторожности и способах обращения с упакованной продукцией при транспортировке и хранении.

12.3. Договор перевозки груза

В соответствии со статьей 25 Устава при предъявлении груза для перевозки грузоотправитель должен представить на каждую отправку груза составленную в соответствии с Правилами перевозок грузов железнодорожным транспортом транспортную железнодорожную накладную и другие предусмотренные соответствующими нормативными правовыми актами документы. Указанная накладная и выданная на ее основании грузоотправителю квитанция о приеме груза подтверждают заключение договора перевозки груза. В соответствии с договором перевозки груза перевозчик обязуется своевременно и в сохранности доставить груз на железнодорожную станцию назначения с соблюдением условий его перевозки и выдать груз грузополучателю, грузоотправитель обязуется оплатить перевозку груза.

Сторонами договора перевозки груза выступают перевозчик и отправитель. Отправитель груза и его собственник не всегда совпадает в одном лице. Так, отправителем груза может быть транспортный экспедитор или агент, действующий по поручению грузовладельца от собственного имени. По договору перевозки груз, доставленный в пункт назначения, должен быть выдан уполномоченному на его получение лицу — грузополучателю.

По договору перевозки груза основное право перевозчика — получить причитающиеся ей провозные платежи, размер которых определяется установленными на железнодорожном транспорте тарифами. Основная обязанность отправителя — оплатить перевозку груза, а основное право — потребовать доставки груза в пункт назначения в целости и сохранности в установленной срок и выдачи его указанному в накладной грузополучателю. Накладная составляется на имя определенного грузополучателя, а потому является именованным документом. Формы накладной и других перевозочных документов на перевозки грузов по железнодорожным путям общего пользования разрабатываются и утверждаются МПС и публикуются в Сборнике правил перевозок и тарифов на железнодо-

рожном транспорте. От грузоотправителя требуется надлежащее в соответствии с Правилами заполнения перевозочных документов на железнодорожном транспорте заполнение граф накладной и предъявление ее вместе с грузом перевозчику. Никакие подчистки и поправки в накладной не допускаются. Накладная следует вместе с грузом со станции отправления на станцию назначения и затем выдается грузополучателю. В подтверждение заключения договора перевозки грузоотправителю выдаются железнодорожная квитанция о приеме груза, которая не только подтверждает вручение груза перевозчику, но и имеет важное доказательственное значение при полной его утрате, а также в случае прибытия груза без накладной. Дорожная ведомость (лист 2 накладной) имеет большое значение, т.к. в ней содержатся все сведения о грузе, участниках перевозки и обо всем, что происходило с грузом и подвижным составом в пути следования. В корешке дорожной ведомости грузоотправитель расписывается в получении железнодорожной квитанции. Другими документами являются также прилагаемые к накладной сопроводительные документы: сертификаты качества Государственной хлебной инспекции, сертификаты на семенной, посадочный материал и семена картофеля, ветеринарное свидетельство или ветеринарный сертификат на грузы, подконтрольные Госветнадзору, удостоверение или сертификат качества скоропортящихся грузов, сертификат, удостоверяющий отсутствие в грузах карантинных организмов, качественный паспорт на нефтепродукты, таможенные документы и др.

12.4. Формы перевозочных документов и требования к их заполнению

Перевозка грузов оформляется едиными для всех участников перевозочного процесса на железнодорожном транспорте перевозочными документами. Первозочный документ — **транспортная железнодорожная накладная** состоит из четырех листов: лист 1 — оригинал накладной (выдается перевозчиком грузополучателю); лист 2 — дорожная ведомость (составляется в необходимом количестве экземпляров для перевозчика и участников перевозочного процесса, в том числе не менее двух дополнительных экземпляров для каждой участвующей в перевозке грузов инфраструктуры — один для входной железнодорожной станции, находящейся в данной инфраструктуре, второй — для выходной станции из инфраструктуры); лист 3 — корешок дорожной ведомости

(остается у перевозчика); лист 4 — квитанция о приеме груза (остается у грузоотправителя).

Оригинал накладной вместе с дорожной ведомостью следует с грузом на станцию назначения, где выдается грузополучателю под расписку в дорожной ведомости. Если накладная подтверждает заключение договора перевозки груза, то дорожная ведомость — документ расчетно-финансового и информационного значения. По дорожным ведомостям определяется выполненный объем перевозок, доходные поступления от них, правильность расчетов, выполнение сроков доставки, осуществляется информационное обеспечение автоматизированной системы ЕК ИОДВ (единый комплекс интегрированной обработки дорожной ведомости).

Квитанция о приеме груза выдается грузоотправителю под роспись в соответствующей графе корешка дорожной ведомости, подтверждает заключение договора перевозки груза, свидетельствует о приеме дорогой груза к перевозке от грузоотправителя.

Корешок дорожной ведомости остается на станции отправления. Он служит для учета и отчетности и составления сообщений в системы ЕК ИОДВ и АСОУП.

Перевозки грузов повагонными, мелкими отправлениями, а также по-рожных вагонов, не принадлежащих перевозчику, оформляются одной из следующих форм:

Лист 1 — на бланке формы ГУ-27, листы 2, 3, 4 — машинопечатной формы ГУ-29у ВЦ. Лист 1 заполняется грузоотправителем и передается перевозчику для дальнейшего заполнения. Лист 2, 3, 4 заполняется перевозчиком компьютерным способом на основании листа 1.

Листы 1, 2, 3, 4 — на бланках формы ГУ-29-0. Листы 1, 2, 3, 4 накладной заполняются грузоотправителем и передаются перевозчику для дальнейшего оформления. Форма листов накладной позволяет с помощью копировальной бумаги производить заполнение идентично расположенных граф.

Лист 1 — машинопечатной формы ГУ-27у ВЦ, листы 2, 3, 4 — машинопечатной формы ГУ-29у ВЦ. Лист 1 заполняется грузоотправителем компьютерным способом и передается перевозчику для дальнейшего оформления, а также для формирования компьютерным способом на его основе листов 2, 3, 4.

Формы перевозочных документов на перевозку грузов маршрутными или групповыми отправлениями рассматриваются в п. 27.3, при перевозке грузов в контейнерах — в п. 25.4 учебника.

Подчистки и помарки в перевозочных документах не допускаются. При необходимости изменений сведений, внесенных грузоотправителем в перевозочный документ, грузоотправитель заполняет новый бланк такого документа. Изменения и дополнения сведений, внесенных в перевозочный документ перевозчиком, заверяются подписью и строчным штампом этого перевозчика. Не допускается оформление одним перевозочным документом перевозок:

- грузов, которые по своим свойствам не допускаются к совместной перевозке в одном вагоне;
- грузов, требующих при перевозке соблюдения особых мер предосторожности с грузами, которые не требуют таких мер;
- грузов, требующих соблюдения санитарных, ветеринарных, иных особых норм и правил с грузами, не требующими соблюдения таких норм и правил.

Перевозочные документы наряду с текстовой информацией содержат кодированную информацию. Места для кодирования информации предусмотрены в соответствующих, обведенных рамками местах бланков перевозочных документов.

Оформление перевозочных документов в электронном виде — электронная накладная производится:

- грузоотправителем и перевозчиком при наличии договора об электронном обмене данными или обмене электронными документами между грузоотправителем и перевозчиком;
- перевозчиком при перевозке груза в сопровождении электронной накладной;
- грузополучателем и перевозчиком при наличии договора об электронном обмене документами между грузополучателем и перевозчиком. Перевозка грузов по электронной накладной осуществляется в сопровождении электронной накладной без перевозочных документов в бумажном виде. При наличии договора об электронном обмене документами между перевозчиком и грузополучателем перевозчиком на станции назначения выдается электронный оригинал накладной, подписанный электронной цифровой подписью перевозчика. Подтверждением получения электронного оригинала накладной является электронная дорожная ведомость, подписанная электронной цифровой подписью грузополучателя.

12.5. Заполнение накладной грузоотправителем

На лицевой стороне накладной грузоотправитель указывает скорость перевозки, данные о вагоне, наименование перевозчика и его код, станцию отправления, станцию назначения, полное наименование грузоотправителя и грузополучателя, их коды согласно общероссийскому классификатору предприятий и организаций (ОКПО), почтовые адреса, наименование юридического или фамилия, имя и отчество физического лица, осуществляющих расчеты за перевозку груза при отправлении и выдаче и код плательщика, станции передачи и их коды, количество мест, род упаковки, наименование груза и его код, массу груза, если она определена отправителем либо с его участием. Цифрами и прописью указывается общее количество мест и прописью общая масса предъявленного к перевозке груза, а также указывается способ определения массы (если она определялась грузоотправителем либо с его участием). Кроме того, указываются сведения о запорно-пломбировочных устройствах, их типе и контрольных знаках и объявленная ценность груза, номер согласованной заявки на перевозку грузов и на какое число назначена погрузка.

По грузам, требующим соблюдения особых мер предосторожности при перевозке и хранении, грузоотправитель в верхней части накладной указывает предусмотренные правилами перевозок данного груза надписи и отметки, характеризующие особые свойства груза.

За правильность внесенных в накладную сведений грузоотправитель разборчиво расписывается и указывает свою фамилию и инициалы.

На оборотной стороне накладной в графе 1 грузоотправитель подтверждает правильность размещения и закрепления груза в соответствии с требованиями Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. В графе 2 «Особые заявления и отметки отправителя» в случаях, предусмотренных правилами перевозок грузов и техническими условиями, грузоотправителем делаются соответствующие отметки (наименование прилагаемых документов, количество поддонов, сведения о съемном или несъемном оборудовании, которое не выдается грузополучателю вместе с грузом, профилактические меры для предохранения груза от смерзания и др.).

Порядок заполнения накладных формы ГУ-27, ГУ-29-О, Гу-27у-ВЦ приведен в Правилах заполнения перевозочных документов на перевозку грузов железнодорожным транспортом.

12.6. Проверка и визирование накладной

Заполненную накладную грузоотправитель до предъявления груза к перевозке должен предъявить станции для получения разрешения (визы) на завоз груза, занятие подвижного состава и его погрузку. В графе «№ визы» указывается номер, присвоенный перевозчиком при визировании накладной. Присвоение перевозчиком номера визы удостоверяется подписью перевозчика на станции отправления. При заполнении электронной накладной в нее вносятся данные о должности, фамилии и инициалах представителя перевозчика, производившего визирование электронной накладной. Обычно накладные представляются в товарную контору, а визирование их производится начальником станции или по его поручению заведующим товарной конторой, старшим товарным кассиром, начальником грузового района или заведующим контейнерной площадкой. Прежде чем завизировать накладную, необходимо тщательно проверить полноту ее заполнения и соответствие внесенных в нее данных требованиям Правил. При этом проверяют:

- предусмотрена ли перевозка данного груза в принятой заявке на перевозку грузов;
- соответствует ли наименование станции Тарифному руководству № 4 (книга 2) и открыта ли эта станция для выполнения коммерческих операций с данным грузом;
- специализацию станций в узлах при предъявлении повагонных отправок с выгрузкой на местах общего пользования;
- нет ли временного запрещения или ограничения перевозки груза на данную станцию по Книге записи этих ограничений и запрещений (форма ГУ-14);
- полноту сведений о наименовании грузополучателя, его коде и адресе (расположен ли он в районе станции назначения);
- соответствует ли наименование груза Тарифному руководству № 1;
- при перевозке мелких отправок — соответствие массы и длины одного грузового места роду вагона согласно Правилам перевозок грузов мелкими отправлениями;
- внесены ли грузоотправителем плата за перевозку и причитающиеся перевозчику платежи за предыдущую перевозку груза, а также предоплата за оформляемую перевозку, если иное не предусмотрено Уставом или договором.

При предъявлении к перевозке скоропортящихся и опасных грузов, перевозимых в цистернах и в открытом подвижном составе, проверяется

ся также, предусмотрена ли Правилами такая перевозка. Особое внимание обращается на наличие в накладной штампов об опасности груза, номере аварийной карточки. Для грузов, вывозимых за пределы Российской Федерации, товарный кассир должен проверить наличие в накладной таможенных отметок, штампов и печатей, разрешающих вывоз груза за границу. Недопустимы сокращенные и малопонятные наименования получателя, которые применяются на предприятиях и в учреждениях, но не имеют широкой известности. Сокращенное и неточное название получателя, неполный адрес его и неправильный код могут вызвать затруднения при выдаче груза.

При использовании АРМ товарного кассира (АРМ ТВК) при локальном режиме работы проверка правильности заполнения накладной и ее визирование производится автоматически.

В АРМ ТВК в режиме «визирование» товарный кассир вводит информацию с предъявленной накладной для проверки в автоматизированном режиме вышеперечисленных сведений. По итогам выполнения задач проверки накладной выдается общая справка с запросом о присвоении номера визы. Номером визы в АРМ ТВК является счетчик порядковых номеров регистрации накладных. При положительном решении о присвоении номера визы на экран подается номер (номера) визы, который переносится товарным кассиром в накладную. Данные о завизированных накладных переписываются в массив таксировки по визе.

12.7. Объявление ценности груза

В целях защиты интересов грузоотправителя ему предоставляется право объявления ценности грузов, предъявляемых к перевозке (ст. 16 Устава). Оформление перевозочных документов на такие грузы должно осуществляться в порядке, установленном Правилами перевозок железнодорожным транспортом грузов с объявленной ценностью.

Объявление ценности обязательно при предъявлении к перевозке драгоценных металлов, камней и изделий из них, музейных и антикварных ценностей, предметов искусства и иных художественных изделий, грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности. Объявленная грузоотправителем ценность груза не должна превышать действительной стоимости.

Объявление ценности в отношении указанных грузов вынуждает перевозчика уделять их перевозке повышенную заботу и внимание, что

требует определенных дополнительных организационно-технических мер. За объявленную ценность грузов взимаются сборы, указанные в Тарифном руководстве № 1. Они зависят от объявленной ценности и расстояния перевозки. Сбор за объявленную ценность предотвращает также возможность завышения грузоотправителем размера объявленной им ценности. В целях повышения достоверности размера объявленной грузоотправителем ценности груза станция на основании статьи 27 Устава имеет право проверять ее соответствие фактическому состоянию груза. При предъявлении к перевозке грузов с объявленной ценностью грузоотправитель вместе с накладной представляет станции отправления опись на перевозку грузов с объявленной ценностью. Опись на перевозку грузов с объявленной ценностью составляется в трех экземплярах (см. п. 26.3).

12.8. Прием к перевозке груза, отгружаемого с мест общего пользования станций

Перечень уполномоченных лиц перевозчика, в обязанности которых входит прием к перевозке и оформление документов на станции отправления, устанавливается перевозчиком.

Завоз груза в места общего пользования станций производится грузоотправителем по предварительно заполненной накладной в дни, предусмотренные визой перевозчика. На станциях с централизованным завозом и вывозом грузов они завозятся организациями, осуществляющими транспортно-экспедиционное обслуживание. Принимая груз к перевозке, приемосдатчик обязан потребовать от грузоотправителя оригинал накладной с визой (разрешением) перевозчика на ввоз груза на станцию (при отгрузке с мест общего пользования станции) и на погрузку и проверить правильность заполнения накладной. При отправлении пакетированных грузов приемосдатчик обязан проверить наличие в накладной записи о том, что груз сформирован в пакеты, и отметки об использованных средствах пакетирования (тип, количество, принадлежность).

Принимая груз на склад станции или для его погрузки с автотранспорта непосредственно в вагон, приемосдатчик обязан:

– проверить соответствие предъявленного к перевозке груза данным, указанным в накладной (число мест, массу груза, вид упаковки);

– проверить наружным осмотром исправность груза, его упаковку на соответствие стандарту, обеспечение сохранности груза и пожарной безопасности при транспортировании; при приеме груза в пакетах проверить наличие и сохранность пакетов, средств пакетирования и соответствие их количества данным, указанным в накладной;


– установить наличие на грузовых местах транспортной маркировки и соответствие ее требованиям Правил и ГОСТ 14192-96;

– при приеме грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, мелкими отправками убедиться, что отправитель составил опись грузовых мест, объявил их ценность, и проверить массу каждого места взвешиванием их на товарных весах.

Несоответствие упаковки груза стандарту или техническим условиям, а также предъявления груза без упаковки или груза в поврежденном состоянии, если об этом не указано грузоотправителем в накладной, отсутствие или неясность маркировки является основанием для отказа в приеме груза к перевозке. О приеме груза к перевозке приемосдатчик записывает в Книгу приема груза к отправлению (форма ГУ-34). Подробный порядок заполнения книги указан в Инструкции по ведению станционной коммерческой отчетности, утвержденной МПС России. По окончании указанных операций

График приема грузов в склад станции

Таблица 12.1

№ п/п	Наименование операции	Время, мин	Исполнитель
1	Проверка визы на накладной		Приемосдатчик
2	Укладка груза с автомобиля в склад		Комплексная механизированная бригада
3	Проверка груза, упаковки и отправительской маркировки		Приемосдатчик
4	Ввод информации в память ЭВМ о приеме груза по макету М4		Приемосдатчик
5	Оформление накладной		Приемосдатчик
6	Пересылка накладной в товарную контору		Работник грузового района
Общее время			

приемосдатчик на оборотной стороне накладной в графе «Ввоз груза по частям» записывает данные о ввозе груза, удостоверяя их своей подписью, и пересылает ее в товарную контору. Порядок приема груза к перевозке на каждой станции имеет свои особенности, зависящие от местных условий. В таблице 12.1 приведен график приема груза в склад станции. Аналогичные графики разрабатывают для приема к перевозке в местах необщего пользования и по прямому варианту «автомобиль—вагон».

При наличии АРМ приемосдатчика вводится информация о приеме груза в память ЭВМ. С этого момента начинается бездокументный учет принятого груза, заменяющий книгу приема груза к отправлению. При ввозе груза по частям информация вводится на каждую завезенную часть.

12.9. Определение массы груза

Грузоотправитель в соответствии со статьей 26 Устава при предъявлении грузов для перевозки должен указать в накладной их массу, а при предъявлении тарных и штучных грузов также количество грузовых мест. Кроме того, указывается предельная погрешность ее измерения. Определение массы предъявляемых к перевозке грузов может производиться разными способами: путем взвешивания на товарных, вагонных и элеваторных весах, по трафарету, по стандарту, расчетным путем и посредством обмера. Определение массы груза согласно трафарету, в соответствии со стандартом, расчетным путем, посредством обмера производится только грузоотправителем.

Однако в целях обеспечения безопасности движения определение массы грузов, грузобагажа, погрузка которых до полной вместимости вагонов, контейнеров может повлечь за собой превышение их допустимой грузоподъемности, осуществляется только посредством взвешивания. Взвешивание грузов, грузобагажа обеспечивается перевозчиками при обеспечении ими погрузки и выгрузки в местах общего пользования; грузоотправителями при обеспечении ими погрузки в местах общего и необщего пользования. Масса грузов, перевозимых в контейнерах, во всех случаях определяется грузоотправителем. Порядок и технология взвешивания грузов и методы измерения массы грузов приведены в Инструкции о порядке и технологии взвешивания грузов, содержании и технологическом обслуживании весовых приборов на железных дорогах России.

Общая масса груза в вагоне, контейнере согласно трафарету определяется путем суммирования массы, указанной на каждом грузовом месте, а по стандарту — умножением стандартной массы одного грузового места на количество мест, указанных в накладной. Расчетным путем целесообразно определять массу изделий, имеющих одинаковую массу штуки или погонного метра. По обмеру может определяться масса грузов, имеющих относительно небольшую объемную массу, путем умножения объема заполненной грузом части кузова вагона на его объемную массу. При перевозке грузов со съёмным оборудованием и реквизитами крепления, а также материалов для утепления вагонов, которые при выдаче груза снимаются с вагона и выдаются грузополучателю вместе с грузом, масса указанных приспособлений, материалов входит в массу груза, а те, которые не выдаются грузополучателю, включаются в массу тары вагона. Масса несъёмного оборудования включается в массу тары вагона.

Способ определения массы груза, а также кем была определена масса груза, указываются в соответствующих графах накладной.

Результаты производимых перевозчиком взвешиваний грузов на вагонных весах, а также на товарных весах регистрируют соответственно в Книгах перевески (формы ГУ-36 и ГУ-107). Порядок ведения книг изложен в Инструкции по ведению станционной коммерческой отчетности.

12.10. Технология выполнения операций в товарной конторе на станции отправления

В товарной конторе, получив накладную, проверяют правильность оформления приема груза приемосдатчиком. Обращают внимание на правильность и полноту внесенных в накладную приемосдатчиком сведений, заверены ли они его подписью.

При оформлении перевозки груза накладной формы ГУ-27 товарный кассир или коммерческий агент на основании оригинала накладной (листа 1) заполняет компьютерным способом машинопечатную форму ГУ-29у ВЦ (дорожную ведомость, корешок дорожной ведомости и квитанцию о приеме груза). Типографский номер дорожной ведомости переносит в оригинал накладной. При оформлении перевозки груза накладной формы ГУ-29-0 товарный кассир или коммерческий агент присваивает номер отправки по Книге нумерации грузовых отправок и печатает его под копирку во всех листах. При оформлении перевозки груза на-

кладной формы ГУ-27у-ВЦ в товарной конторе на основании оригинала накладной формируют компьютерным способом дорожную ведомость, корешок дорожной ведомости и квитанцию о приеме груза.

Оформляя накладную, товарный кассир проставляет в графе «Место для особых отметок и штампов» отметки о порядке прикрытия вагона в составе поезда, об ограничении их по массе, роду подвижного состава или габариту, «не спускать с горки» и др. Определяется провозная плата и проставляются требуемые данные о ней в накладной и дорожной ведомости, определяется срок доставки груза и проставляется в дорожной ведомости и в квитанции о приеме груза. При наличии в товарной конторе АРМ ТВК все операции по оформлению перевозочных документов производятся в автоматизированном режиме (распечатка перевозочных документов, визирование, таксировка, проставление срока доставки и др.). Таксировка может производиться вручную и в автоматизированном режиме при наличии АРМ ТВК. Для производства таксировки на АРМ ТВК в локальном режиме работы товарному кассиру необходимо последовательно заполнить поля, выдаваемые на экране, необходимые для расчета провозных платежей. В случаях, когда условия расчета провозной платы после заполнения стандартных полей не обеспечиваются введенной информацией, в режиме таксировки имеется специальное поле «тарифные отметки». При выполнении таксировки для грузоотправителей, не рассчитывающихся через ТехПД или РАФТО, после присвоения номера отправки производится запрос о порядковом номере квитанции разных сборов формы РС-97, по которой будут взысканы платежи за перевозку. Таксировка предъявленной накладной в АРМ ТВК производится по всем видам сообщений и отправок в двух режимах. В режиме «таксировка» оформление всех листов накладной и вагонного листа производится товарным кассиром ручным способом на основании информации, получаемой товарным кассиром из АРМ ТВК (номер отправки, тарифные отметки, срок доставки и т.д.). Режим «таксировка + печать» позволяет оформлять все листы накладной на печатающем устройстве АРМ ТВК компьютерным способом и печатать их на бумаге формата А4 или рулонной.

В каждом из двух режимов таксировки предусмотрено три варианта работы «виза», «клиент», «порожние».

В режиме «виза» осуществляется работа по накладным, которые были предварительно завизированы через АРМ ТВК, т.е. на них указан номер

визы. В режиме «таксировка» требуется только ввести сведения о вагоне (номер, грузоподъемность) и фактическую массу груза нетто, после чего дается команда на производство таксировки, результатом которой является подача на экран сведений, которые переносятся товарным кассиром в перевозочные документы. В режиме «таксировка + печать» производится ввод сведений в объеме, необходимом для формирования печати комплекта дорожной ведомости (листы 2, 3, 4).

Режим «клиент» предусмотрен в АРМ ТВК для случаев, когда визирование документов на АРМ ТВК не производилось. В этом случае для производства таксировки товарному кассиру необходимо осуществить ввод информации с накладной.

Режим «порожние» предусмотрен в АРМ ТВК с целью сокращения вводимой информации товарным кассиром для производства таксировки и оформления перевозочных документов.

Технология работы товарной конторы в режиме межмашинного обмена между АРМ и Дорожным вычислительным центром (ДВЦ), порядков формирования сообщения 251 рассмотрены в пункте 22.10. Во всех режимах работы АРМ ТВК определяет и выдает на печать дату истечения срока доставки груза, который проставляется в дорожной ведомости и квитанции о приеме груза.

После завершения таксировки в накладной, дорожной ведомости, в корешке дорожной ведомости и в квитанции о приеме груза к перевозке в товарной конторе ставится календарный штамп станции о времени приема груза к перевозке. Квитанция о приеме груза к перевозке после росписи грузоотправителя в корешке дорожной ведомости выдается ему на руки. Накладная, дорожная ведомость и вагонный лист (кроме мелких и отправок в контейнерах) пересылаются в СТЦ. На мелкие отправки и отправки в контейнерах накладная и дорожная ведомость пересылаются приемосдатчику для оформления вагонного листа.

12.11. Плата за перевозку грузов и грузобагажа

В соответствии со статьей 30 Устава плата за перевозку грузов, грузобагажа и иные причитающиеся перевозчику платежи вносятся грузоотправителем до момента приема грузов, грузобагажа для перевозки, если иное не предусмотрено Уставом или соглашением сторон. При несвоевременном внесении грузоотправителем указанной платы и иных причитающихся перевозчику платежей за предыдущую перевозку гру-

зов и грузобагажа, прием грузов, грузобагажа для перевозки и подача вагонов, контейнеров не производятся, если иное не предусмотрено Уставом или соглашением сторон. Исполнением обязательств по оплате перевозки груза является факт внесения платежа перевозчику, если иное не предусмотрено договором. Расчеты по перевозке грузов осуществляются в соответствии с Правилами расчетов за перевозки грузов железнодорожным транспортом. Причитающиеся перевозчикам плата за перевозку грузов и иные платежи вносятся наличными деньгами, расчетными чеками банков и акцептованными (принятыми к оплате) банком платежными поручениями, а также иными средствами, предусмотренными законодательством Российской Федерации (банковскими картами, взаимозачетами и др.). Прогрессивной формой оплаты является применение грузоотправителями банковских пластиковых карт. Оплата производится через банкоматы, установленные в товарных конторах станции и подключенных к системе электронного документооборота клиент-банк. При оплате наличными деньгами в товарной конторе станции выписывается квитанция разных сборов за услуги железнодорожного транспорта формы РС-97. Квитанция выдается на руки грузоотправителю, а ее наименование и номер проставляются в перевозочных документах в графе «Платежи взысканы на станции отправления ...».

Финансовый учет принятых от грузоотправителей наличных денежных средств ведется в книгах продажи товарных касс. Для оформления предоплаты товарный кассир станции выдает грузоотправителю письменную справку о расчете провозной платы. При локальном и межмашинном режиме работы АРМ ТВК справка печатается в автоматическом режиме. В АРМ ТВК ведется лицевой (вспомогательный) счет по каждому плательщику, имеющему право расчета через ТехПД или РАФТО. Ежедневно из ТехПД (РАФТО) передаются на станцию суммы состояния основного лицевого счета по каждому плательщику (дебит, кредит и сальдо, которое может иметь как положительное, так и отрицательное значение). По ним определяется возможность визирования накладных на очередную перевозку груза. В условиях межмашинного обмена в АРМ ТВК лицевой вспомогательный счет ведется по каждому плательщику, имеющему право расчета через ТехПД (РАФТО). Ежедневно ЕК ИОДВ после суточного расчета лицевого счета плательщика передает на станцию: сумму сальдо; сумму дебета и сумму кредита по каждому плательщику.

Окончательные расчеты за перевозку грузов, грузобагажа и дополнительной работы (услуг) производятся грузополучателем по прибытии

грузов, грузобагажа на железнодорожную станцию назначения до момента выдачи. При выявлении обстоятельств, влекущих за собой необходимость перерасчета стоимости перевозок и размеров иных причитающихся перевозчику платежей и штрафов, перерасчет может производиться после выдачи грузов, грузобагажа. При несвоевременных расчетах за перевозку грузов, грузобагажа по вине грузоотправителя или грузополучателя перевозчик вправе потребовать уплаты процентов на сумму просроченного платежа.

12.12. Сроки доставки грузов и правила их исчисления

Устав (ст. 33) обязывает перевозчиков доставлять грузы по назначению и в установленные сроки. Доставка груза по назначению в установленные сроки имеет важное значение для экономики страны и является одной из основных обязанностей перевозчика по выполнению договора перевозки. Срок доставки зависит от того, каким видом отправки (повагонной, мелкой, контейнерной, в рефрижераторном контейнере, отправительским маршрутом и т.д.) грузоотправитель предпочел перевести свой груз, а также какой скоростью (грузовой или большой) и в каком сообщении (прямом, прямом смешанном, международном).

Сроки доставки грузов, а также порожних вагонов, принадлежащих грузоотправителю, грузополучателю или арендованных ими, исчисляются на железнодорожной станции отправления исходя из расстояния, по которому рассчитывается провозная плата, с учетом железнодорожных направлений, по которым осуществляются перевозки грузов. В соответствии с Правилами исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом исчисление срока доставки груза начинается с 0,00 часов дня, следующего за днем документального оформления приема груза для перевозки, указанного в оригинале накладной и в дорожной ведомости в графе «Календарные штемпеля», в корешке дорожной ведомости и в квитанции о приеме груза в графе «Календарный штемпель перевозчика на станции отправления». Дата истечения срока доставки груза указывается перевозчиком во всех листах накладной. Неполные сутки при исчислении сроков доставки принимаются за полные. Расчетное время — московское.

Срок доставки грузов включает время, необходимое для выполнения операций, связанных с отправлением и прибытием грузов, время следования грузов и время, установленное для выполнения операций в пути следования, а также время, позволяющее увеличивать срок доставки

при наличии обстоятельств, предусмотренных Уставом (например, задержка груза таможенными органами и другими органами государственного контроля, вследствие непреодолимой силы, военных действий, блокады, эпидемий и т.д.).

Время следования груза зависит от расстояния, скорости перевозки, вида отправок и определяется исходя из норм суточного пробега, установленных Правилами исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом.

Отдельно установлены нормы суточного пробега при перевозке грузов большой скоростью (по видам отправок: повагонных, крупнотоннажных рефрижераторных контейнеров, универсальных контейнеров и мелких отправок), отправительских маршрутов и контейнерных поездов, а также животных.

Сроки доставки грузов, исчисленные исходя из норм суточного пробега, увеличиваются на:

– 2 суток — на операции, связанные с отправлением и прибытием груза;

– 2 суток — для каждой промежуточной железнодорожной станции, производящей погрузку (выгрузку) рефрижераторной секции, в случаях ее погрузки (выгрузки) на нескольких станциях;

– 1 сутки — на операции, связанные с передачей и приемом грузов, при перевозке грузов с переправой через водные пути сообщения (моря, реки) на судах и паромах;

– 1 сутки — при передаче на другой вид транспорта, при приеме с другого вида транспорта грузов, перевозимых в прямом смешанном сообщении;

– 2 суток — при перегрузке грузов в вагоны с колесными парами другой ширины колеи;

– 1 сутки на операции, связанные с переадресовкой груза;

– 2 суток — при перевозке грузов мелкими отправками и в контейнерах на расстояние до 1000 км и 3 суток — свыше 1000 км (для накопления их и сортировки на грузосортировочных платформах и контейнерных пунктах);

– 1 сутки — при отправлении грузов с железнодорожных станций Московского и Санкт-Петербургского узлов или при прибытии грузов на железнодорожные станции этих узлов, а также при следовании грузов транзитом через эти узлы;

– 1 сутки — в случае осуществления на пограничных пунктах пропуска Российской Федерации пограничного, таможенного, санитарно-эпидемиологического, ветеринарного, фитосанитарного и других видов государственного контроля;

– 1 сутки — в случае определения массы груза на вагонных весах перевозчика при их отсутствии у грузополучателя;

– 1 сутки — при перевозке опасных грузов;

– 1 сутки на каждую инфраструктуру при перевозке грузов с участием нескольких инфраструктур.

В правилах исчисления сроков доставки грузов определен также порядок исчисления сроков доставки негабаритных и опасных грузов, грузов, следующих (отправленных) на строящиеся железнодорожные линии.

Груз считается доставленным в срок, если на железнодорожной станции назначения он выгружен средствами перевозчика или если вагон, контейнер с грузом подан для выгрузки средствами грузополучателя до истечения установленного срока доставки. Дата уведомления грузополучателя и таможенных органов о прибытии груза, находящегося под таможенным контролем, на станцию назначения является датой фактического срока доставки груза по назначению. В этом случае железная дорога не несет ответственность за задержку груза на станции назначения, связанную с таможенным оформлением груза. В случае прибытия груза вне времени работы таможенного органа срок доставки удлиняется на срок от момента прибытия груза до наступления времени работы этого органа. Груз считается доставленным в срок в случае прибытия на станцию назначения до истечения срока доставки и задержки подачи вагонов, контейнеров вследствие того, что место выгрузки занято, не внесена плата за перевозку грузов и иные причитающиеся перевозчику платежи или вследствие иных зависящих от грузополучателя причин, о чем составляется акт общей формы.

Порожний вагон, принадлежащий грузоотправителю, грузополучателю или арендованный ими, считается доставленным в срок, если он прибыл на станцию назначения до истечения срока доставки и может быть передан в распоряжение получателя или владельца железнодорожных путей необщего пользования, о чем перевозчик его уведомляет.

За просрочку доставки груза, а также порожних вагонов предприятий, перевозчик уплачивает пени в размере девяти процентов платы за перевозку груза за каждые сутки просрочки (неполные сутки считаются за полные), но не более чем в размере платы за перевозку данного груза (ст. 97 Устава).

Пример. Определить срок доставки и размер пени в процентах за просрочку доставки груза для следующих условий: отправка мелкая, скорость грузовая, расстояние перевозки 1250 км, груз следует через Московский узел, принят к перевозке 14 марта, выгружен средствами перевозчика на станции назначения 30 марта.

Решение. Время на операции, связанные с отправлением и прибытием груза — 2 суток; норма суточного пробега — 140 км/сут.; сумма времени на дополнительные операции — 3 суток (1 сутки за Московский узел, 2 суток на накопление и сортировку мелких отправок).

Общий срок доставки XXXXXXXXXX сут. (частное от деления всегда округляется в большую сторону).

Срок доставки истекает 28 марта (14.03+14).

Просрочка доставки груза 2 суток (30.03—28.03).

Пени за просрочку 18 % от провозной платы ($9 \times 2 = 18$).

12.13. Оформление перевозок грузов в автоматизированной информационной системе организации перевозок грузов по безбумажной технологии с использованием электронной накладной (АИС ЭДВ)

Основным принципом, заложенным в безбумажную технологию оформления перевозок грузов, является полное совпадение данных электронной накладной в базе данных АИС ЭДВ и бумажной ее копии после выполнения любой коммерческой операции. Выполнение любой коммерческой операции сопровождается передачей в АИС ЭДВ соответствующего информационного сообщения и модификацией на его основе электронного досье по отправке в базе данных АИС ЭДВ. Формирование электронного перевозочного документа осуществляется на основе получения соответствующих сообщений и первичных документов в электронном виде непосредственно по каналам связи или на машинном носителе. Технология АИС ЭДВ определяет порядок выполнения технологических операций, связанных с организацией перевозок грузов маршрутными, групповыми и повагонными отправлениями на станциях отправления, в пути следования и на станциях назначения.

Глава 13. Погрузка и операции по отправлению грузов

13.1. Подготовка вагонов и контейнеров к погрузке

Подвижной состав и контейнеры, подаваемые под погрузку, должны отвечать требованиям безопасности движения и сохранности груза. Каждый подаваемый под погрузку вагон на станциях предьявляется к техническому обслуживанию и коммерческому осмотру.

Техническое обслуживание вагонов выполняют работники службы вагонного хозяйства в пунктах подготовки вагонов к перевозкам или в пунктах технического обслуживания (ПТО).

Пункты подготовки вагонов к перевозкам размещаются, как правило, в местах массовой погрузки и выгрузки грузов. В зависимости от типа подготавливаемых вагонов различают пункты подготовки полувагонов и платформ, пункты комплексной подготовки крытых и изотермических вагонов, промывочно-пропарочные станции и пункты подготовки цистерн.

Пункты технического обслуживания вагонов размещаются на сортировочных и участковых станциях. При техническом обслуживании проверяется состояние и износ узлов и деталей и их соответствие установленным размерам, исправность тормозного оборудования и автосцепного устройства, исправность кузовов, гарантирующая сохранность перевозимых грузов, исправность переходных площадок, специальных подножек и поручней.

Запрещается подача вагонов под погрузку грузов без предьявления вагонов к техническому обслуживанию и записи в Книге (форма ВУ-14) работником вагонного хозяйства о признании их годными.

Порожние вагоны, подаваемые под погрузку на станции, где нет пунктов подготовки вагонов к перевозкам или пунктов технического обслуживания, а также груженные вагоны, которые намечено использовать на таких станциях под сдвоенные операции, должны быть осмотрены, а в необходимых случаях и отремонтированы на ближайшем пункте подготовки вагонов к перевозкам или пункте технического обслуживания, расположенном перед станцией погрузки. Порядок предьявления вагонов к техническому обслуживанию и уведомления об их годности устанавливаются начальником дороги.

Коммерческий осмотр вагона и контейнера должен гарантировать сохранность груза при перевозке. Исправность вагона и контейнера в коммерческом отношении характеризуется: качеством очистки от ранее перевозимого груза; отсутствием постороннего запаха, масляных пятен

и других загрязнений, которые могут испортить груз; отсутствием щелей и отверстий, через которые может произойти утечка груза или проникнуть влага или искры от локомотива; отсутствием внутри вагона в стенах или на полу торчащих гвоздей или болтов, которые могут повредить груз; плотным закрытием и надежностью закрепления боковых и потолочных люков, а также разгрузочных люков самоуплотняющихся дверей; исправностью запорных устройств для наложения запорно-пломбировочных устройств, стоечных скоб платформ и увязочных косынок полувагонов; правильностью закрепления на болт колпачка типовой печной разделки; отсутствием в обшивке стен крытого вагона заделок с наружной стороны (кроме металлических заделок, выполненных в деповских условиях), в полу вагона и незаделанных конструктивных отверстий в направляющих желобах дверей и др.

Вагоны, в которые должны быть погружены ценные грузы, необходимо осматривать особенно тщательно. В технологию подготовки вагонов под погрузку входят предварительные операции — очистка и промывка, а в необходимых случаях и дезинфекция или дезинсекция.

13.2. Основные требования к погрузке грузов в вагоны и контейнеры

При погрузке грузов как средствами перевозчика, так и средствами грузоотправителей необходимо соблюдать условия, обеспечивающие безопасность движения поездов, сохранность грузов при перевозке, а также необходимо рационально использовать вагоны и контейнеры (по грузоподъемности, вместимости и времени).

Погрузка грузов в вагоны и контейнеры согласно статье 23 Устава должна осуществляться исходя из технических норм их загрузки, установленных МПС России, но не должна превышать грузоподъемность вагонов, контейнеров согласно указанным на них трафаретах.

Размещение и крепление грузов в вагонах, в том числе в открытом подвижном составе, и контейнерах осуществляется в соответствии с требованиями Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, утвержденных МПС России (в дальнейшем Технические условия). Максимальное использование грузоподъемности и вместимости вагонов, контейнеров достигается за счет рационального размещения в них грузов. Причем размещение это должно производиться не столько исходя из габаритов самого груза, сколько

из требования равномерного распределения нагрузки его массы по площади пола вагона, контейнера.

Общие требования, а также условия размещения в вагонах, контейнерах грузов изложены в Технических условиях (см. главы 28, 29, 30, 31, 32, 33 учебника). Для осуществления погрузки, крепления и перевозки требуется применение приспособлений, оборудования и материалов (печи, дверные заграждения, в т.ч. овощные, хлебные щиты, щиты ограждений, стяжки, решетки, турникеты и др.). Все это, согласно статье 24 Устава, предоставляется грузоотправителями, независимо от того, кем осуществляется погрузка и крепление груза. Установка же указанного оборудования, средств пакетирования и иных приспособлений производится грузоотправителями, грузополучателями или перевозчиком в зависимости от того, кем осуществляется погрузка. Такой порядок обоснован тем, что только грузоотправитель, исходя из своей потребности в перевозке того или иного груза, зная особенности этого груза, может и должен подготовить его к перевозке и принять меры к обеспечению безопасности движения, сохранности груза, вагонов, контейнеров.

Правильность размещения и крепления массовых грузов (угля, балласта, руды и т.д.) проверяет приемосдатчик груза, а остальных (способы размещения и крепления которых предусмотрены Техническими условиями) — приемосдатчик груза шестого разряда, а в пунктах, где его нет, — начальник станции или его заместитель. Невыполнение Технических условий может привести к опасным последствиям — смещению груза, выходу его за габарит и даже падению на путь.

13.3. Основные технические условия размещения и крепления грузов в крытых вагонах

Размещать и крепить грузы в крытых вагонах необходимо с учетом обеспечения безопасности движения поездов, производства маневровых и погрузочно-разгрузочных работ, полного использования грузоподъемности и вместимости вагонов, сохранности перевозимых грузов и подвижного состава.

Груз размещается в вагоне равномерно. Если невозможно обеспечить равномерное размещение грузов, то допускается смещение общего центра массы грузов в соответствии с требованиями Технических условий.

При совместной погрузке в один вагон грузов разной массы, а также в различной упаковке, грузы большей массы и грузы в жесткой упа-

ковке должны размещаться внизу, а грузы меньшей массы в мягкой, решетчатой, фанерной, картонной и тому подобной упаковке — наверху.

Запрещается совместная погрузка в один вагон таких грузов, которые по своим свойствам могут повредить или испортить другие грузы.

Грузы в крытом вагоне должны быть уложены от торцов к междверному пространству плотно, без зазоров в поперечном и продольном направлениях так, чтобы не было сдвига, падения, навалов на двери, потертости и повреждения их при перевозке. В междверном пространстве груз также укладывается плотно и без зазоров, а в целях исключения в процессе перевозки навала его на двери они должны быть ограждены щитами, брусками или досками толщиной не менее 40 мм в зависимости от груза и на всю высоту погрузки. Зазоры, в результате которых груз может сместиться, должны заполняться малоценными материалами (например, горбыль, обрезки древесины, картона, пенопласта, выбракованные резиновые покрывки и др.).

При погрузке в вагон тарно-штучных грузов должно обеспечиваться свободное открывание дверей для выгрузки с обеих сторон. Грузы в междверном пространстве должны быть уложены на расстоянии 250 мм от дверей. Если грузы, уложенные в междверном пространстве неустойчивы от поперечного сдвига, их необходимо закреплять упорами и распорными брусками, обвязками и другими приспособлениями. В Технических условиях размещения и крепления грузов в крытых вагонах рассматривается порядок размещения и крепления различных грузов (фанеры, листового и сортового металла, бочек, ящиков, бумаги в рулонах и др.). Грузовые места, относящиеся к одной отправке необходимо укладывать в вагоне так, чтобы была видна их маркировка. Грузовые места, имеющие маркировку в виде манипуляционных знаков и надписей, следует укладывать в вагоне согласно требованиям этой маркировки и таким образом, чтобы знаки (надписи) были видны.

13.4. Погрузка грузов в вагоны средствами перевозчика

К моменту подачи порожних вагонов под погрузку приемосдатчик определяет очередность и порядок погрузки, знакомит комплексную механизированную бригаду с порядком выполнения предстоящей работы. Расстановку вагонов под погрузку по участкам склада выполняет составитель поездов по указанию приемосдатчика. После расстановки вагонов приемосдатчик проверяет установленным на станции порядком наличие отметок о проведенном техническом осмотре вагонов, опреде-

ляет пригодность их в коммерческом отношении для погрузки конкретного груза и дает указание бригадиру комплексной механизированной бригады приступить к погрузке.

После подачи и расстановки порожних вагонов с помощью дисплея по установленному макету приемосдатчик вводит в ЭВМ информацию о количестве, номерах и позициях, на которых размещены поданные на места погрузки порожние вагоны. ЭВМ составляет план погрузки вагонов, который состоит из планов комплектования грузов на каждый вагон, и расписание выполнения рейсов погрузочно-разгрузочными машинами. Приемосдатчику ЭВМ через дисплей выдается план комплектования грузов в форме вагонного листа.

В процессе погрузки в вагон приемосдатчик контролирует количество погруженного груза по данным компьютера. После окончания погрузки приемосдатчик при помощи дисплея по макету МЗ вводит информацию в память ЭВМ о погрузке груза в вагон.

В ходе погрузки приемосдатчик следит за правильностью укладки и крепления груза, не допуская разъединения грузовых мест в данной отправке. О предстоящей готовности вагонов к уборке приемосдатчик уведомляет маневрового диспетчера по телефону, радиосвязи и с помощью других передающих устройств.

По окончании погрузки механизаторы закрывают двери вагонов. Приемосдатчик устанавливает запорно-пломбировочные устройства (ЗПУ) на вагон, а также заполняет Книгу пломбирования (форма ГУ-37) и Книгу приема грузов к отправлению (форма ГУ-34).

При составлении вагонного листа на повагонную отправку груза приемосдатчик вводит код номера вагона в ЭВМ и по его команде компьютер выдает на печать код отправки со всеми реквизитами, содержащимися в вагонном листе. Вагонный лист подписывается приемосдатчиком.

По местам погрузки, на которых отсутствуют печатающие устройства, оформление вагонных листов производится в товарной конторе. Товарный кассир вызывает программу составления вагонного листа по номеру вагона, получает информацию, внесенную приемосдатчиком, проводит окончательную проверку данных по запросу, выдает вагонный лист на печать, который затем подписывается приемосдатчиком. Примерный график выполнения операций при погрузке грузов из склада станции в вагоны приведен в таблице 13.1.

Таблица 13.1

**Примерный график выполнения операций
при погрузке грузов из склада станции в вагоны**

№ п/п	Наименование операции	Время, мин		Исполнитель
		До начала погрузки	Погрузка	
1	Ознакомление комплексной механизированной бригады с порядком работы и подготовка к погрузке			Приемосдатчик
2	Подача, расстановка и закрепление вагонов			Составитель поездов
3	Коммерческий осмотр вагона			Приемосдатчик
4	Погрузка в вагоны			Приемосдатчик, комплексная механизированная бригада
5	Уведомление диспетчера о готовности вагонов к уборке			Приемосдатчик
6	Закрытие дверей (бортов), опломбирование вагонов. Проверка правильности размещения и крепления грузов			Грузчик, приемосдатчик
7	Ввод в ЭВМ информации о погрузке груза в вагон			Приемосдатчик
8	Окончательное оформление документов			Приемосдатчик
9	Отсылка документов в товарную контору			Работник грузового района, пневмопочта
10	Уборка вагонов			Составитель поездов
Общее время				

Прием и погрузка грузов в вагоны должна, как правило, осуществляться по прямому варианту «автомобиль—вагон» при условии, исключающем простой подвижного состава в ожидании автотранспорта. Для этого время подачи вагонов и подвоза груза заблаговременно согласовывается между станцией и грузоотправителями. При погрузке по прямому варианту должна обеспечиваться проверка приемосдатчиком правильности размещения и крепления грузов в вагоне, количества мест, упаковки, маркировки. Номер накладной сообщается приемосдатчику из товарной конторы установленным на станции порядком.

13.5. Погрузка повагонных отправок средствами грузоотправителей на местах общего пользования

О времени подачи вагонов, контейнеров под погрузку, осуществляемую грузоотправителями, работники железнодорожных станций уведомляют грузоотправителей не позднее чем за два часа до подачи вагонов, контейнеров под погрузку (ст. 27 Устава). Для записи уведомлений о времени подачи вагонов под погрузку на станции ведется Книга уведомлений о времени подачи вагонов под погрузку или выгрузку формы ГУ-2, ГУ-2-ВЦ (при наличии АРМ). Порядок уведомления устанавливает начальник станции (телефон, телеграф, телефонная почта и др.). В соглашении о форме уведомления грузоотправитель указывает лиц, ответственных за их прием. До начала погрузки приемосдатчик получает от грузоотправителя накладную, проверяет разрешение на ввоз и погрузку груза, записывает в памятку приемосдатчика на подачу и уборку (формы ГУ-45, ГУ-45а, ГУ-45-ВЦ) в числителе — номер вагона, в знаменателе — наименование груза, код железнодорожной администрации, принадлежность вагона, вид операции (ПГР) и время ее выполнения. Памятка приемосдатчика на подачу составляется в 2-х экземплярах и подписывается приемосдатчиком и представителем грузоотправителя. Затем грузоотправитель приступает к погрузке груза в вагон из склада или непосредственно с автомобиля.

На основании данных накладной приемосдатчик записывает сведения об отправке в Книгу приема грузов к отправлению и составляет вагонный лист. При ввозе одной отправки по частям накладная до окончания погрузки последней части остается у грузоотправителя.

Загруженный вагон грузоотправитель предъявляет приемосдатчику железнодорожной станции, который принимает его по наружному ос-

мотру с проверкой установленных грузоотправителем ЗПУ (если груз должен быть опломбирован) и правильности размещения и крепления (если груз провозится в открытом подвижном составе). В этом случае грузоотправитель заполняет графу 1 оборотной стороны накладной и заверяет подписью с указанием должности, фамилии и инициалов. Об окончании погрузки грузоотправитель передает в товарную контору станции уведомление о завершении грузовой операции формы ГУ-2в-ВЦ. Уведомление записывается в Книгу уведомлений о завершении грузовой операции формы ГУ-2а-ВЦ.

Время окончания погрузки приемосдатчик записывает в вагонном листе. На уборку вагонов составляется «Памятка приемосдатчика на уборку вагонов» в двух экземплярах, в которой проставляется время получения уведомления о завершении грузовой операции и время уборки вагона. Памятка подписывается грузоотправителем (который сдает вагон) и приемосдатчиком железной дороги (который принимает груженный вагон). При незначительных объемах погрузки допускается оформление одной памятки подачи и уборки вагонов (одиночные вагоны, небольшие группы).

Накладная, вагонный лист, памятки приемосдатчика, акт общей формы на задержку грузовой операции по вине грузоотправителя (если он составляется в момент приемки или уборки вагонов в случае обнаружения коммерческой неисправности) пересылаются в товарную контору.

В товарной конторе на основании полученных документов и Книги уведомления о завершении грузовой операции составляется ведомость подачи и уборки вагонов формы ГУ-46 (ГУ-46-ВЦ при наличии АРМ) для расчета почасовой платы за пользование вагонами.

13.6. Использование грузоподъемности и вместимости вагонов

Эффективность эксплуатации вагонов во многом зависит от степени использования их грузоподъемности и вместимости. Чем больше грузов помещается в вагон, тем меньше вагонов требуется для выполнения установленного объема перевозок, тем ниже себестоимость перевозок и выше производительность труда.

Основной показатель, характеризующий качество использования грузоподъемности вагонов, — *статическая нагрузка*. Среднюю статическую нагрузку определяют по формуле

$$P_{\text{ст}} = \frac{\sum P_{\text{п}}}{u_{\text{п}}}, \quad (13.1)$$

где ΣP_{Π} — общее число погруженных тонн груза; u_{Π} — число загруженных физических вагонов.

Статическая нагрузка вагона зависит от структуры грузооборота, состава вагонного парка, качества его регулирования, методов подготовки груза к перевозке, уплотненной загрузки, выполнения технических норм загрузки и правильного выбора вагонов для перевозки данного груза. Чем выше объемная масса груза и удельный объем кузова вагона, тем выше статическая нагрузка.

Статическая нагрузка вагона показывает только число тонн груза, погруженных в один вагон, а степень использования его грузоподъемности характеризуется **коэффициентом использования грузоподъемности** — отношением статической нагрузки $P_{\text{ст}}$ к грузоподъемности вагона $P_{\text{в}}$:

$$K_{\text{ис}} = \frac{P_{\text{ст}}}{P_{\text{в}}}. \quad (13.2)$$

Наилучшее использование грузоподъемности вагона характеризует коэффициент, близкий к единице или равный ей. Наиболее высокие коэффициенты использования грузоподъемности у специализированных вагонов, а также полувагонов. По ряду тяжеловесных грузов коэффициент использования грузоподъемности вагонов равен единице, а для большинства грузов он меньше единицы. В целом по всем грузам средний коэффициент использования грузоподъемности на сети дорог России составляет 0,85. По ряду грузов имеются большие резервы повышения коэффициента грузоподъемности (сельскохозяйственные машины, автомобили, тарно-штучные, мелкие отправки, бумага и др.).

13.7. Технические нормы загрузки вагонов и контейнеров

В соответствии со статьей 23 Устава погрузка грузов в вагоны, контейнеры должна осуществляться исходя из технических норм их загрузки, установленных МПС России.

Технической нормой загрузки называется оптимальное количество рациональным способом подготовленного груза, которое может быть погружено в данный тип вагона или контейнера при наилучшем использовании их грузоподъемности и вместимости.

Посредством технических норм загрузки грузоотправитель может быстро определить, какое максимально возможное количество конкретного груза может быть погружено в тот или иной вагон, контей-

нер; указать в заявке на перевозку груза потребное количество вагонов, контейнеров.

Технические нормы загрузки вагонов устанавливаются и утверждаются МПС России и публикуются в Сборнике правил перевозок и тарифов на железнодорожном транспорте. Перечень таких норм может охватывать лишь грузы, предъявляемые к перевозке, либо потреблением которых занимается значительное количество грузоотправителей, грузополучателей. Что же касается грузов, отправка которых осуществляется незначительным количеством грузоотправителей, то норма загрузки может быть установлена местными техническими нормами, утверждаемыми начальником дороги. Разработка и утверждение таких норм осуществляется в порядке, изложенном в Методических указаниях по разработке технических норм загрузки, утвержденных МПС России. Технические нормы загрузки установлены в зависимости от грузоподъемности вагона, объема кузова крытых вагонов и полувагонов, длины рамы платформ, для отдельных видов продукции по типам, маркам, фирменным наименованиям, размерам мест, длине, диаметру, массе и т.д. Нормы загрузки вагонов зерновыми грузами и семенами определены исходя из объемной массы зерна и объема кузова вагона. Установлены технические нормы загрузки рефрижераторного подвижного состава (как отдельных вагонов, так и секций), контейнеров (в зависимости от их грузоподъемности брутто и вида упаковки груза), двухъярусных платформ и крытых вагонов легковыми автомобилями, вагонов-хопперов для цемента и минеральных удобрений, цистерн для цемента и др.

Технические нормы установлены в тоннах,штуках и тоннах, для контейнеров — в килограммах.

При разработке технических норм загрузки вагонов расчетным путем определяют норму возможной загрузки вагонов, при этом для тарно-штучных грузов (конечно, с учетом их свойств) выбирают вариант наиболее рациональной схемы укладки. Технические нормы загрузки навалочных и насыпных грузов рассчитывают отдельно для перевозки в крытых вагонах и в открытом подвижном составе. После опытных погрузок осуществляют опытные перевозки. За всеми операциями тщательно наблюдают и записывают данные в специальном журнале, а результаты погрузки и перевозки отдельно оформляют соответствующими актами. Затем анализируют материалы (акты, журналы, схемы размещения груза, фотографии, справочные материалы и ГОСТ о грузе и таре и др.), устанавливают технические нормы и разрабатывают порядок и способы размещения и крепления грузов в вагонах.

13.8. Мероприятия по улучшению использования грузоподъемности вагонов

На степень использования грузоподъемности и вместимости вагонов влияет объемная масса и плотность груза, соответствие конструкции вагона характеру перевозимых грузов, применение приспособлений, увеличивающих объем платформ и полувагонов, характер тары и упаковки, способы и условия погрузки.

Для улучшения использования грузоподъемности и вместимости грузовых вагонов на станциях осуществляют комплекс различных мероприятий.

Уплотненная погрузка массовых грузов выше борта вагонов позволяет использовать не только объем вагонов до уровня бортов, но и верхнюю часть их габарита — «с шапкой». Этот способ погрузки применяется при перевозке кусковых и насыпных грузов, имеющих относительно небольшую объемную массу, лесоматериалов.

Погрузка круглого леса и пиломатериалов с использованием суженной верхней части габарита подвижного состава увеличивает загрузку платформ и полувагонов на 20—25 %. Для увеличения погрузочного объема при перевозке грузов с небольшой плотностью (торф, кокс, сахарная свекла) применяется *наращивание и обрешечивание бортов платформ и полувагонов*.

Прессование некоторых грузов (хлопка, сена, металлической стружки) позволяет при уменьшении или сохранении размеров отдельных грузовых мест (кип, тюков) одновременно увеличивать объемную массу груза и тем самым существенно улучшать использование грузоподъемности вагонов. Прессование металлической стружки, дробление металлолома сокращают потребность в вагонах в 2-3 раза. К этому виду мероприятий относится брикетирование угля и торфа, которое, кроме улучшения использования грузоподъемности вагонов, уменьшает его потери от распыления в процессе перевозки.

Для улучшения использования грузоподъемности вагонов применяется *перевозка автомобилей в наклонном положении* с установкой их передними скатами в кузов впереди стоящей машины, а также перевозка легковых автомобилей в кузовах грузовых, комбинированная погрузка разных машин и механизмов, частичная их разборка. Для перевозки легковых автомобилей применяются специализированные двухъярусные платформы, на которые загружаются 17 автомобилей марок «Жигули», 8 автомобилей «Волга», и крытые вагоны для легковых автомобилей, в которые загружаются 10 автомашин «Жигули» и 8 автомобилей марки «Волга».

Большое значение имеет рациональное размещение тарных грузов в крытых вагонах, так как грузоподъемность последних часто используется только на 50—60 %. Из шести возможных вариантов (комбинирование длины, высоты и ширины вагона и груза) простой схемы (грузы укладывают по всей площади вагона одинаково) выбирают тот, при котором в вагоне помещается наибольшее число грузовых мест. Однако и этот оптимальный вариант не всегда обеспечивает использование погрузочного объема вагона. Поэтому на практике обычно используют не простые, а комбинированные схемы, при этом часть мест в вагоне укладывают по одной из них, остальные — по другой.

Во всех случаях необходимо размещать тарные грузы так, чтобы минимальный зазор был по высоте, затем по ширине, а максимальный — по длине вагона. Так, при зазоре 30 см по длине объем четырехосного вагона используется на 97,6 %, а при том же зазоре по высоте — на 87,6 %.

Комбинированная загрузка вагонов легко- и тяжеловесными грузами дает возможность более полно использовать грузоподъемность и вместимость вагонов, особенно при перевозке мелких отправок.

Количественное значение тяжелого груза в тоннах, загружаемого в вагоны, при определенном соотношении его с легковесными, определяется по формуле

$$P_T = \frac{P_B - \gamma_L (V'_\Pi + V''_\Pi)}{1 - \frac{\gamma_L}{\gamma_T}}, \quad (13.3)$$

где P_B — грузоподъемность вагона, т; V'_Π — часть объема вагона, которая может быть заполнена грузом в междверном пространстве, м³; V''_Π — оставшая часть погрузочного объема крытого вагона, м³; γ_L, γ_T — объемная масса соответственно легкого и тяжелого груза, т/м³.

Количество легкого груза

$$P_L = P_B - P_T. \quad (13.4)$$

На основании приведенных формул составляют таблицы и строят номограммы, позволяющие быстро получить массу тяжелых и легких грузов.

Большое значение для улучшения использования вместимости и грузоподъемности вагонов имеет *стандартизация и рационализация тары*.

13.9. Определение технологического времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций с грузовыми вагонами

Технологическое время на выполнение погрузочно-разгрузочных операций — это время, затрачиваемое на погрузку и выгрузку грузов механизированным или немеханизированным способами с учетом затрат времени на подготовительные, вспомогательные и заключительные операции.

Оно используется при разработке технологического процесса работы грузовой станции, единого технологического процесса работы железнодорожного пути необщего пользования и железнодорожной станции приямки, при расчете оборота вагонов, интервала времени подачи и уборки вагонов на железнодорожный путь необщего пользования, определении перерабатывающей способности его, которая учитывается при приеме заявок грузоотправителей на перевозки грузов в части соответствия размеров погрузки выгрузочным возможностям грузополучателей.

Технологическое время на выполнение погрузочно-разгрузочных операций предусматривается в договорах на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования и договорах на подачу и уборку вагонов (см. п. 20.2). Определение технологического времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций производится в соответствии с Методическими рекомендациями по определению технологического времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций с грузовыми вагонами [24].

В целях единого подхода к определению технологического времени на погрузку и выгрузку массовых грузов однотипными средствами механизации в них приведены общесетевые значения технологического времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций (таблицы 2—18). В таблице 2 приведено технологическое время погрузки грузов немеханизированным способом в часах и минутах в четырехосные вагоны; в таблице 3 — технологическое время выгрузки грузов немеханизированным способом из четырехосных вагонов. В таблицах 4—18 приведено технологическое время погрузки (выгрузки) различных грузов однотипными средствами механизации в часах на один четырехосный вагон, а для грузов, перевозимых насыпью, при погрузке экскаваторами в полувагоны и платформы и выгрузке из вагонов бункерного типа — в минутах на один вагон.

Если на железнодорожном пути необщего пользования или на местах общего пользования при погрузке и выгрузке силами и средствами грузоотправителя, грузополучателя применяются погрузочно-разгрузочные механизмы, устройства и сооружения или механизированным спо-

собою производится погрузка и выгрузка грузов, не перечисленных в указанных таблицах, технологическое время на выполнение погрузочно-разгрузочных операций разрабатывается отделением железной дороги (службой грузовой и коммерческой работы при его отсутствии) совместно с грузоотправителем, грузополучателем, владельцем железнодорожного пути необщего пользования и утверждается начальником дороги. В этом случае порядок расчета технологического времени на погрузку, выгрузку грузов производится в соответствии с разделом 3 Методических рекомендаций по определению технологического времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций с грузовыми вагонами, где приведены расчетные формулы и примеры расчета для машин периодического и непрерывного действия, бункеров и полубункеров и других устройств и сооружений.

При погрузке и выгрузке грузов немеханизированным способом технологическое время определяется с учетом единых норм выработки и времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций.

При перевозке грузов в восьмиосных вагонах технологическое время на выполнение погрузочно-разгрузочных операций увеличивается на 100 % по сравнению с технологическим временем, установленным для четырехосных вагонов.

При перевозке негабаритных грузов и грузов, перевозимых на транспортерах и специально оборудованных платформах, технологическое время на погрузку и выгрузку этих грузов устанавливается начальником отделения железной дороги (начальником железной дороги при отсутствии отделения) исходя из местных условий работы железнодорожных станций и организаций, получающих и отправляющих указанные грузы.

В Методических рекомендациях по определению технологического времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций с грузовыми вагонами приведен также порядок определения технологического времени налива и слива цистерн и бункерных полувагонов и общее технологическое время на разогрев и слив вязких и застывающих грузов (см. п. 39.4; 39.7).

13.10. Исчисление оплачиваемого времени пользования вагонами и контейнерами

В соответствии со статьей 39 Устава за время нахождения у грузоотправителей, грузополучателей вагонов, контейнеров либо за время ожидания их подачи или приема по причинам, зависящим от грузоотправителей, гру-

зополучателей, они вносят перевозчикам указанную в Тарифном руководстве почасовую плату (плату за пользование вагонами, контейнерами).

Для определения платы за пользование вагонами, контейнерами рассчитывается «оплачиваемое время пользования». Оплачиваемое время пользования вагонами, контейнерами в случае обслуживания железнодорожных путей необщего пользования локомотивом, принадлежащим перевозчику, исчисляется с момента фактической подачи вагонов, контейнеров к месту погрузки или выгрузки до момента получения железнодорожной станцией от грузоотправителей, грузополучателей уведомления о готовности вагонов к уборке.

Оплачиваемое время пользования вагонами, контейнерами в случае обслуживания железнодорожных путей локомотивом, не принадлежащим перевозчику, исчисляется с момента передачи вагонов владельцам железнодорожных путей необщего пользования на железнодорожных выставочных путях до момента их возвращения на выставочные пути. В оплачиваемое время пользования вагонами (контейнерами) не включается время на выполнение (по просьбе перевозчика) грузоотправителями, грузополучателями и владельцами железнодорожных путей необщего пользования работ и услуг, входящих в начально-конечные операции и включенные в тарифы на перевозки грузов.

Оплачиваемое время пользования вагонами при осуществлении погрузки (выгрузки) *грузов* в местах общего пользования средствами грузоотправителей, грузополучателей исчисляется с момента подачи вагонов к предусмотренным местам погрузки (выгрузки) до момента получения железнодорожной станцией от грузоотправителей, грузополучателей уведомления о готовности вагонов к уборке.

Оплачиваемое время пользования контейнерами при осуществлении погрузки (выгрузки) *контейнеров* в местах общего пользования исчисляется с момента выдачи грузоотправителям, грузополучателям порожних (груженых) контейнеров до момента их возврата на станцию.

При исчислении оплачиваемого времени пользования вагонами, контейнерами период времени менее 15 минут в расчет не принимается, а период времени от 15 минут до одного часа принимается за полный час.

Оплачиваемое время пользования рефрижераторными вагонами рефрижераторных секций определяется исходя из времени окончания погрузки, выгрузки последнего вагона таких секций.

В случае, если перевозчиком поданы с согласия грузоотправителя под погрузку вагоны или контейнеры, требующие работ для приведения их в пригодное для транспортирования грузов состояние, в том числе по заделке конструктивных зазоров вагонов для исключения просыпания грузов в пути следования, содержащих мелкие фракции, время на проведение этих работ в оплачиваемое время за пользование вагонами, контейнерами не включается.

При задержке подачи порожних специализированных вагонов грузоотправителю в соответствии с принятой заявкой на перевозку грузов по причинам, зависящим от грузоотправителя, он за все время задержки таких вагонов вносит плату за пользование вагонами. В случае, если грузоотправитель уведомит об отказе использовать данные вагоны, плата за пользование исчисляется до момента получения станцией такого уведомления.

Определение платы за пользование вагонами, контейнерами изложено в п. 22.8.

13.11. Правила пломбирования вагонов и контейнеров

В соответствии со статьей 28 Устава загруженные вагоны, контейнеры должны быть опломбированы запорно-пломбировочными устройствами перевозчиками и за их счет, если погрузка обеспечивается перевозчиками, или грузоотправителями и за их счет, если погрузка обеспечивается грузоотправителями. Крытые вагоны, контейнеры при перевозках в них грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, должны быть опломбированы перевозчиком или доверенным лицом грузоотправителя за его счет.

В целях предотвращения проникновения посторонних лиц в грузовые помещения вагонов, контейнеров и обеспечения сохранности перевозимых грузов применяются запорно-пломбировочные устройства.

Запорно-пломбировочные устройства (ЗПУ) представляют собой контрольные элементы, совмещенные в единой конструкции с блокирующими устройствами (рис. 13.1; 13.2). Они не должны допускать возможности снятия их с вагона, контейнера без нарушения их целостности либо несанкционированного проникновения внутрь вагона, контейнера.

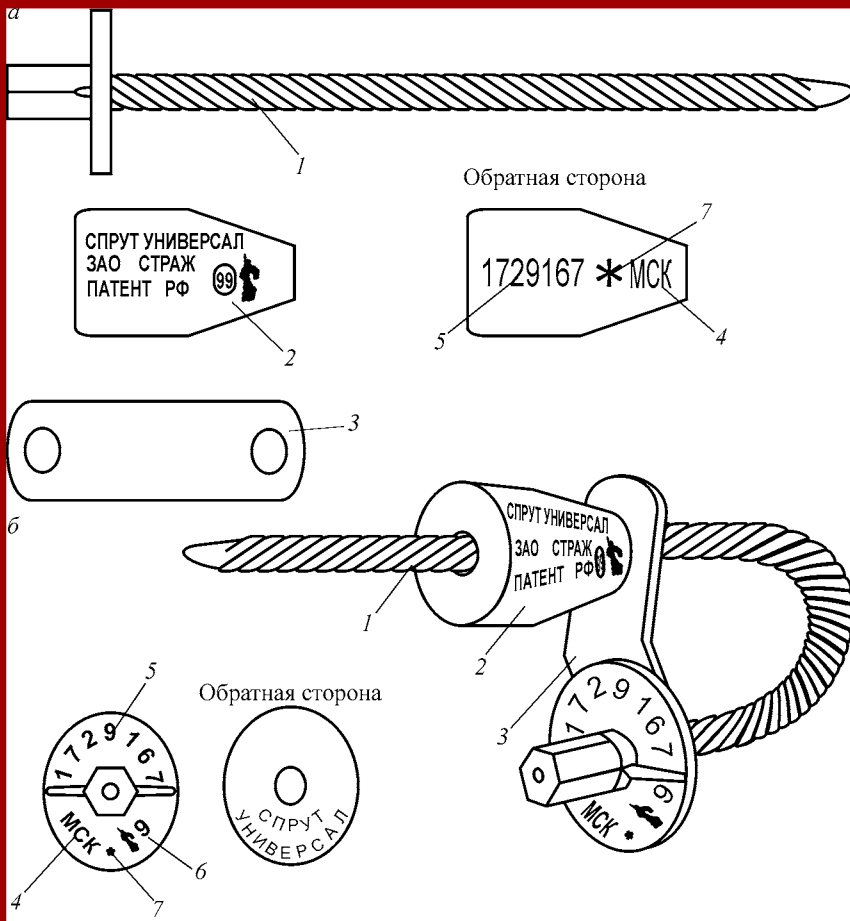


Рис. 13.1. «Спутр-Универсал»: *а* — в разомкнутом состоянии; *б* — в замкнутом состоянии; 1 — стержень; 2 — зажим; 3 — плашка; 4 — сокращенное буквенное наименование перевозчика; 5 — семизначный контрольный знак; 6 — товарный знак предприятия-изготовителя и последняя цифра года выпуска ЗПУ; 7 — разделительный знак

На территории Российской Федерации допускается перевозка отдельных грузов, перечень которых установлен Правилами пломбирования вагонов и контейнеров, без ЗПУ, но с обязательным наложением установленного МПС России типа закрутки для запираания дверей, люков

(рис. 13.3). Например, алебастр, асбест в упаковке, битум, гудрон, солома, цемент, перевозимый без упаковки, допускается перевозить без ЗПУ, но с обязательным использованием закрутки.

В случае вскрытия вагонов, контейнеров для таможенного досмотра их пломбирование новыми ЗПУ проводят таможенные органы, о чем делается отметка в перевозочных документах (в этом случае составляется акт вскрытия). В случаях, предусмотренных правилами перевозок отдельных видов грузов, пломбируются также и порожние вагоны, контейнеры после выгрузки из них грузов. Например, после выгрузки отдельных наименований опасных грузов.

При вскрытии вагона, контейнера для осуществления перевозчиком контрольной перевески груза должен присутствовать представитель грузоотправителя, который по окончании проверки осуществляет пломбирование вагона, контейнера. О результатах такой проверки составляется акт общей формы с участием представителя грузоотправителя. В случаях проверки состояния груза в пути следования допускается не производить полную замену ЗПУ, а ограничиться заменой только того ЗПУ, снятие которого было произведено для получения доступа к грузу, о чем составляется акт общей формы и делается отметка в перевозочном документе.

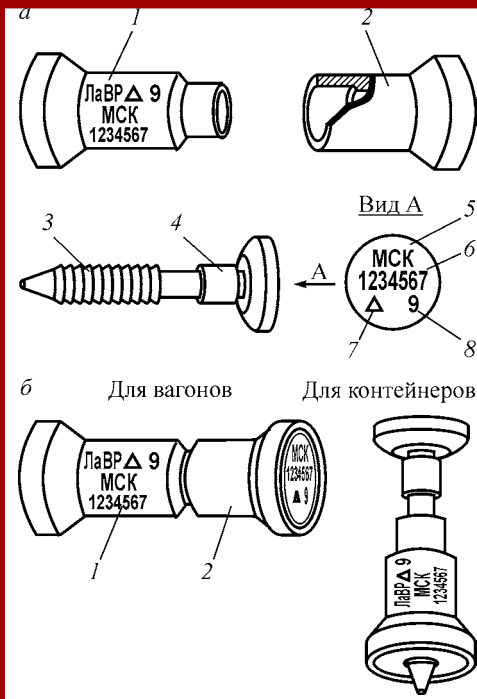


Рис. 13.2. ЗПУ «ЛаВР»: а — в разомкнутом состоянии; б — в замкнутом состоянии; 1 — корпус; 2 — колпачок; 3 — стержень; 4 — втулка; 5 — сокращенное буквенное наименование перевозчика; 6 — семизначный контрольный знак; 7 — товарный знак предприятия-изготовителя; 8 — последняя цифра года выпуска ЗПУ

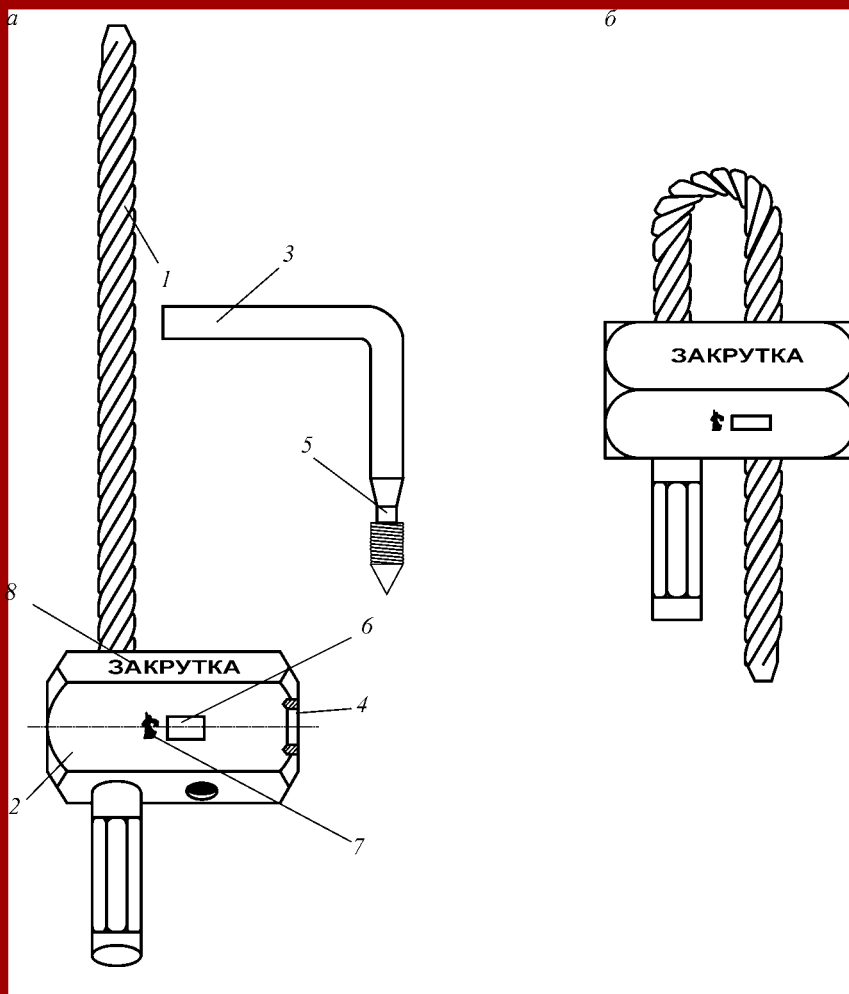


Рис. 13.3. Закрутка ЗАО «Страж»: *a* — в разомкнутом состоянии; *b* — в замкнутом состоянии; 1 — гибкий стержень; 2 — корпус; 3 — ключ; 4 — резьбовое отверстие для ввинчивания ключа; 5 — место обламывания ключа при запираении; 6 — последние две цифры года выпуска изделия; 7 — товарный знак ЗАО «Страж»; 8 — наименование изделия

Применение для пломбирования вагонов и контейнеров ЗПУ, изготовленных без учета требований, установленных МПС России, не допускается.

Для пломбирования применяются следующие типы ЗПУ:

– ЗПУ «Спрут–Универсал» (см. рис. 13.1) (для крытых, рефрижераторных вагонов, цистерн, вагонов-хопперов, крытых вагонов для перевозки легковых автомобилей, контейнеров);

– ЗПУ «ЛаВР» (рис. 13.2) (для крытых вагонов и контейнеров);

– ЗПУ «ЛаВР–Гарант М» (для крытых, рефрижераторных, цистерн, вагонов-хопперов, крытых для перевозки легковых автомобилей, контейнеров);

– ЗПУ «Клещ – 60СЦ» (для контейнеров);

– ЗПУ «СКАТ» (для специализированных цистерн, загруженных сжиженными газами, кислотами и другими жидкими химическими грузами).

Снятие ЗПУ «Спрут-Универсал», «ЛаВР-Гарант М» и «Клещ-60 СЦ» производится клещами-кусачками; ЗПУ «ЛаВР» — специальными съемниками, ЗПУ «СКАТ» — неискрящими инструментами.

Отправление с железнодорожной станции погрузки вагонов и контейнеров с неправильно установленными ЗПУ не допускается. Пломбирование вагонов и контейнеров должно осуществляться таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к информации, нанесенной на ЗПУ.

ЗПУ должны иметь следующие знаки: буквенное сокращенное наименование перевозчика; индивидуальный контрольный знак из семи цифр, товарный знак предприятия изготовителя, последнюю цифру года выпуска ЗПУ, название ЗПУ (см. рис. 13.1; 13.2).

ЗПУ с нанесенным на него индивидуальным контрольным знаком подлежит строгому учету в специальном журнале учета.

На станциях выдача ЗПУ на рабочие места приемосдатчиков и приемщиков поездов производится через руководителей подразделений (заведующих пакгаузами, площадками, бригадиров и т.п.) под роспись в журнале учета.

На рабочих местах регистрация полученных ЗПУ и их расход ведется по Книге пломбирования вагонов и контейнеров форма ГУ-37. Обеспечение предприятий железнодорожного транспорта и грузоотправителей ЗПУ и их учет осуществляется в порядке, установленном МПС России. Порядок обеспечения грузоотправителей, грузополучателей ЗПУ и закрутками определяется по соглашению между перевозчиком, грузоотправителем, грузополучателем.

Порядок пломбирования вагонов и контейнеров ЗПУ приведен в Приложениях 2, 3, 4, 5, 6 к Правилам пломбирования вагонов и контейнеров. Порядок запирания закруткой — в Приложении 7.

13.12. Вагонный лист

На каждый загруженный вагон приемосдатчик составляет вагонный лист. Как и накладная вагонный лист является первичным носителем кодированной информации, необходимой для составления первичного документа на состав поезда — натурального листа, информации грузополучателей, организации выгрузки и сортировки груза.

Для каждого вида отправки определена форма вагонного листа, содержащая сведения, характерные для данного вида отправки: повагонной — форма ГУ-38а, маршрутной — ГУ-38б; контейнерной — ГУ-38в, мелкой — ГУ-38г и соответствующие машинные формы, формируемые на АРМ приемосдатчика (ГУ-38а-ВЦ, ГУ-38б-ВЦ, ГУ-38в-ВЦ, ГУ-38г-ВЦ).

В верхней части каждой формы бланка вагонного листа напечатана таблица «Коды для натурального листа», где в соответствии с принятой системой цифрового кодирования заносятся сведения о роликовых подшипниках, массе груза, станции назначения вагонов, коде груза, грузополучателе, особых отметках, количестве контейнеров, погруженных в вагон, таре вагона, выходной пограничной станции. Кроме того, в верхней части вагонного листа указывается восьмизначный номер вагона, наименование станции, составляющей вагонный лист, число, месяц и год его составления. Выделены отдельные таблицы, где указываются наименование выходной пограничной станции, код администрации и сетевая разметка ее, сведения о вагоне (количество осей, грузоподъемность). Отдельно указываются сведения о ЗПУ грузоотправителя и перевозчика, их количестве и контрольных знаках, каким способом определена масса груза согласно накладной. В форме отдельной таблицы заполняются сведения о грузе: номер отправки, станции отправления и назначения груза, масса груза в килограммах, наименование груза, грузоотправитель, марка, число мест, род упаковки, номер вагона, в который погружен груз в случае перегрузки его в пути следования.

В вагонном листе отмечают время подачи вагонов под погрузку-выгрузку и окончание этих работ.

ВАГОННЫЙ ЛИСТ на повагонную отправку
 ВАГОН № XXXXXXXX XX

Утверждена МПС в 1997 г.

Тип цист XXX (РС XX—XXXX)

Свед. о спец. подв. сост.

Место для отметок

К-во осей | Гр/подъем., т

Станция _____
 _____ число _____ месяц 19 __ год

XX | XXX

XXXXXX

КОДЫ ДЛЯ НАТУРНОГО ЛИСТА

Отметки о ролик-ках	Мас-са гр. (т)	Станц. назнач. вагона—сетев. разметка	Код груза	Получатель	Особые отметки				Конт. числ.—груз. знам.—порж.	Выходн. погран. станция —сетев. разметка	Тара вагона	Применя-ние ГНПД
					Марш. нева-боч. парк	Код при-крытия	Негабор. дивн. не	Код. пломб				
X	XXX	XXXXX	XXXXX	XXXX	X	X	X	X	XX/XX	XXXXX	XX	XXXXXX
Выходная погран. станция			Код адм.	Сетевая разм. вых. погр. ст.	Выходная погран. станция			Код адм.	Сетевая разм. вых. погр. ст.			
XXXXXXXXXXXXXXXXXX			X	XXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX			X	XXXXX			

СВЕДЕНИЯ О ПЛОМБАХ

Отправителя		Перевозчика	
Отправитель		Станция	
		Контрол. знаки	
Количество пломб		Кол-во пломб	

Каким способом определена масса груза согласно накладной		Пункт выгрузки	
Номер отправки	Станция отправле-ния груза	Станция назначения груза	Получатель
XXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
		Ном. вагона перегрузки	
		XXXXXX	

Марка груза	Наименование груза	Род упаковки	Число мест	Масса гр., кг
Итого: Тара XXXX XXXXXXXX кг		Брутто XXXXXXXX кг		XXX/XXXX XXXXXXXX

Вагон подан под погрузку _____ час. _____ мин. (дата)	Вагон подан под выгрузку _____ час. _____ мин. (дата)
Погружен _____ час. _____ мин. (дата)	Выгружен _____ час. _____ мин. (дата)
Приемосдатчик _____	Приемосдатчик _____

Груз погружен и укреплен правильно
 должность _____ Ф.И.О. _____ подпись _____

На опасные грузы в верхней правой части вагонного листа станцией в графе «Место для отметок» проставляется штампель по тексту, предусмотренному Правилами перевозок опасных грузов. Выделено отдельное место, где указывается должность, Ф.И.О. и подпись лица, подтверждающего, что груз погружен и укреплен правильно.

Вагонные листы составляются в одном экземпляре, а при погрузке сборных вагонов — в двух или трех экземплярах (в зависимости от груза). На станциях назначения и сортировочных платформах по вагонным листам выгружают и сортируют грузы. По окончании выгрузки вагонные листы хранят подобранными и сшитыми по дням выгрузки (сортировки).

При наличии на станции АРМ приемосдатчика компьютер выдает на печать вагонный лист со всеми реквизитами, содержащимися в нем.

13.13. Операции по отправлению грузов со станции

По окончании погрузки приемосдатчики информируют маневрового диспетчера (дежурного по станции) о готовности вагонов к уборке, указывая при этом номера и тип вагонов, род груза и станции назначения.

Маневровый диспетчер, получив такую информацию, дает указание составителю поездов вывести вагоны с пунктов погрузки на пути станции для включения их в формируемый состав. Время уборки вагонов отмечается в памятке приемосдатчика и на графике исполненной работы маневрового диспетчера.

Вагонные листы поступают в товарную контору, где к каждому из них подбирают накладные и дорожные ведомости. Все документы из товарной конторы передают в станционный технологический центр обработки поездной информации и перевозочных документов (СТЦ); на небольших станциях — в контору дежурного по станции. Работники СТЦ и товарной конторы должны обеспечивать секретность документов, поэтому документы пересылают в запираемых на замок портфелях, сумках, патронах или чемоданах под расписку в Книге сдачи перевозочных документов (форма ГУ-48) с указанием номеров вагонов и контейнеров, отправок, даты, времени сдачи и приема.

В СТЦ на сформированный поезд составляют натурный лист. К нему подбирают документы в порядке, соответствующем фактическому наличию и расположению вагонов в составе. Все это должно быть сделано к моменту окончания формирования состава (в процессе накопления и формирования). Документы на все поезда, кроме сборных, перевозят в пакетах

с наклеенными контрольными бланками (форма ДУ-81). Пакетирование и увязка документов должны гарантировать сохранность документов в пути следования и исключать возможность их изъятия из пакета без нарушения.

Оператор СТЦ или дежурный по станции перед пакетированием обязан тщательно проверить наличие всех документов (вагонного листа, дорожной ведомости, накладной и перечисленных в них приложений), правильность их подборки и соответствие натурному листу.

Машинист поездного локомотива при получении документов обязан убедиться в их принадлежности данному поезду по контрольным бланкам; проверить целостность всех пакетов и контрольного бланка, удостоверить прием документов своей подписью в копии натурального листа, оставшегося на станции, с указанием времени и числа принятых пакетов. Пакеты с перевозочными документами машинист помещает в закрытые ящики, установленные в кабине локомотива.

Документы на сборные поезда вручаются кондуктору грузовых поездов без конвертования и контрольного бланка. Кондуктор обязан проверить наличие документов согласно натурному листу, удостоверить прием документов своей подписью в Книге приема и сдачи документов (форма ДУ-40).

Глава 14. Операции в пути следования

14.1. Виды операций

Для обеспечения безопасности движения поездов, сохранности перевозимых грузов и своевременной доставки их по назначению в пути следования выполняется комплекс коммерческих операций. К ним относятся: прием и сдача вагонов на технических станциях, осмотр поездов и вагонов в коммерческом отношении, учет передачи вагонов, контейнеров, экипировка рефрижераторных секций, обработка автономных рефрижераторных вагонов, водопой живности, сортировка мелких отправок и контейнеров, проверка положения негабаритных грузов при передаче их дорогами, перегрузка из вагонов одной колеи в вагоны другой, а также на другой вид транспорта, сдача и прием от других видов транспорта или от строящихся линий грузов, перевозимых в прямом смешанном сообщении, или с участием строящихся железнодорожных линий, таможенный досмотр на пограничных станциях, оформление таможенного транзита, таможенных деклараций и др.

К коммерческим операциям, выполняемым в пути следования, также относятся перегрузка из одного вагона в другой вследствие технических или коммерческих неисправностей, проверка и досылка груза, устранение коммерческих неисправностей, переадресовка и др. Необходимость этих операций возникает вследствие нарушения Технических условий размещения и крепления грузов и правил перевозок, превышения установленных скоростей при маневрах, взаимоотношениями поставщиков и потребителей продукции и др.

14.2. Прием и сдача вагонов и перевозочных документов по пути следования грузов

По прибытии транзитного поезда на участковую или сортировочную станцию, на которой осуществляется смена локомотивов, оператор СТЦ получает от локомотивной бригады пакет с перевозочными документами, проверяет по контрольному бланку ДУ-81 принадлежность их данному поезду, целостность и сохранность. В Книгу приема и сдачи перевозочных документов (форма ДУ-40) записывает дату и время приема документов, номер поезда, число пакетов и фамилию машиниста. Параллельно производится ограждение и закрепление состава, технический и коммерческие осмотры состава, устранение неисправностей. Перед отправлением поезда машинисту новой бригады установленным порядком вручают пакеты с перевозочными документами в запломбированном виде. В зависимости от местных условий на станциях перевозочные документы могут опускаться в бункер.

При смене локомотивных бригад без смены локомотивов параллельно с техническим обслуживанием и техническим осмотром новая локомотивная бригада принимает локомотив и перевозочные документы непосредственно от прибывшей локомотивной бригады. Прием и сдачу локомотива и перевозочных документов удостоверяют подписями машинистов в обоих маршрутах с указанием времени оформления и передачи.

В случае повреждения пакета или контрольного бланка оператор СТЦ обязан сличить документы с натурным листом, проверить их полноту, состояние и составить акт общей формы ГУ-23, в котором должен отразить характер обнаруженных неисправностей, а при недостаче документов — номер вагона, на который отсутствуют документы. Номер акта общей формы и дата его составления указывают-

ся в Книге сдачи документов (форма ДУ-40). Акт общей формы составляется в двух экземплярах, он подписывается дежурным по станции и оператором СТЦ, а при получении документов непосредственно от машиниста — также машинистом поездного локомотива. Акт общей формы служит основанием для составления коммерческого акта формы ГУ-22, составляемого при разъединении вагонов от документов и документов от вагонов.

Коммерческий осмотр транзитных поездов — важный элемент работы перевозчиков по обеспечению безопасности движения поездов и сохранности перевозимых грузов.

Коммерческой неисправностью считается такое состояние вагона или груза, которое может угрожать безопасности движения или сохранности грузов: повреждение или отсутствие запорно-пломбировочных устройств (если о них есть отметка в перевозочных документах), отсутствие сведений о ЗПУ в перевозочных документах и самих ЗПУ на вагонах и контейнерах, если в соответствии с Правилами перевозок они должны быть, неясные или неполные знаки на ЗПУ (если нельзя установить контрольные знаки), признаки хищения или утраты груза, пролом дверей, кузова вагонов или контейнеров, несоответствие контрольных знаков на ЗПУ с накладной и вагонным листом, если об этом не составлен акт общей формы о замене ЗПУ, просыпание грузов, возможность доступа к нему из-за повреждения кузова вагона, течь груза из кузова крытого вагона или котла цистерны через сливное устройство из-за его неплотного закрытия, наличие «колодцев» в вагонах, загруженных контейнерами, неправильно закрытые люки полувагонов (на одну задвижку), незакрытые борта или неправильно закрепленные запоры платформ, открытые люки полувагонов и крытых вагонов, если данный груз не требуется перевозить с открытыми люками, нарушение Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, расстройство погрузки в открытом подвижном составе (сдвиг и перекос груза, выход его за пределы концевой балки полувагонов и платформ более чем на 400 мм, развал штабелей и др.), отсутствие или повреждение крепления груза (излом стоек, подкладок, прокладок и распорных брусков, разрыв и ослабление растяжек, обвязок и др.).

Коммерческие неисправности, подлежащие обязательному устранению, приведены в Правилах осмотра поездов и вагонов в коммерческом отношении.

14.3. Порядок выявления, устранения и документального оформления коммерческих неисправностей

Для выявления и устранения коммерческих неисправностей на станциях организуются пункты коммерческого осмотра поездов и вагонов (ПКО). На станциях, состоящих из нескольких парков, организуют несколько ПКО, каждый из которых объединяет работу по осмотру поездов и вагонов в закрепленном за ним районе станции. Руководит всей деятельностью пункта освобожденный бригадир, а в каждой смене — приемосдатчик 6-го разряда, в подчинении которого находятся приемосдатчики и приемщики поездов и рабочие по устранению коммерческих неисправностей. Свою работу они строят в соответствии с Правилами коммерческого осмотра поездов и вагонов (ЦМ-360) в коммерческом отношении. Работники ПКО станции или района размещаются в производственно-технических помещениях, оборудованных автоматизированными рабочими местами пунктов осмотра поездов и вагонов (АРМ ПКО), средствами связи, а также инвентарем, материалами и инструментами. АРМ ПКО должен быть настроен на связь: с системой управления перевозками грузов (АСУПГ), автоматизированной системой управления сортировочной станцией (АСУСС), актовой группой станции (сетевая модель). Это позволяет производить не только розыск вагонов, проследовавших через станцию, но и определить, был ли коммерческий брак и как он расследован.

Для осмотра состояния крепления грузов в полувагонах, платформах, проверки исправности крыш вагонов, контейнеров, цементовозов, положения крышек верхних загрузочных люков крытых вагонов и цистерн могут применяться установки промышленного телевидения со средствами видеозаписи изображения. С этой целью в горловинах парков прибытия, отправления, а также на путях надвига на горку могут устанавливаться специальные смотровые вышки.

Для проверки габарита погрузки грузов в открытом подвижном составе устанавливаются габаритные ворота, оборудованные устройствами дистанционного контроля.

Для контроля массы груза в вагоне на ПКО могут устанавливаться вагонные весы. В настоящее время на станциях сети железных дорог России внедряется автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКО ПВ), которая состоит из телевизионной системы, электронных габаритных ворот, АРМ оператора и приемосдатчика ПКО, вагонных электронных весов.

Телевизионная система позволяет одновременно производить запись изображения с трех телевизионных камер (сверху и с боков вагона) и воспроизводить записанное изображение на экране монитора компьютера, установленного на АРМ оператора ПКО, электронные габаритные ворота обеспечивают контроль габарита погрузки, вагонные электронные весы обеспечивают автоматическое взвешивание вагонов в процессе движения поезда. С помощью АРМ оператора осуществляется снятие информации в процессе движения поезда, обеспечивается сбор и хранение данных о коммерческом состоянии вагонов и грузов.

Для устранения коммерческих неисправностей в отцепленных от поезда вагонах на станции создаются механизированные пункты с применением новейших технических средств и сооружений с целью обеспечения сохранности грузов, ускорения их доставки и повышения безопасности движения. Механизированный пункт устранения коммерческих браков (ПКМ) оснащается необходимыми типовыми механизмами и устройствами для устранения коммерческого брака в открытом подвижном составе и для перегрузки груза из крытых вагонов (электродзловые и стреловые краны, малогабаритные дизельные и электрические погрузчики, эстакады для осмотра правильности погрузки и крепления груза, перегрузочные платформы, приемные бункера для выгрузки грузов, перевозимых насыпью и навалом, и др.). ПКО создаются в составе механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций.

Непосредственное руководство работами по исправлению коммерческих неисправностей осуществляет мастер по устранению коммерческих неисправностей. В оперативном подчинении мастера находятся приемосдатчик груза, машинисты кранов, стропальщики, водители погрузчиков, составитель поездов, машинист маневрового локомотива.

Транзитные поезда, следующие через станцию без переработки, осматривают в коммерческом отношении параллельно техническому осмотру за время, предусмотренное технологическим процессом. Обна-

руженные коммерческие неисправности должны устранять, как правило, без отцепки вагона от поезда. Отцепка вагонов допускается только в случаях, когда неисправность невозможно устранить за время стоянки транзитного поезда на станции по графику или поезда своего формирования за время, предусмотренное технологическим процессом работы станции. Обнаруженные при осмотре коммерческие неисправности, угрожающие безопасности движения и сохранности грузов, оформляют актами общей формы в трех экземплярах, подписываемыми работниками станции, принимающими поезда в коммерческом отношении (не менее двух лиц). Если поезд сопровождался кондуктором или вагон находился под охраной стрелка ведомственной охраны, то они участвуют в осмотре и подписании акта общей формы. Результаты осмотра каждого поезда в коммерческом отношении оформляются записью в Книге регистрации коммерческих неисправностей в пунктах коммерческого осмотра вагонов (форма ГУ-98). Если неисправностей не обнаружено, то в Книге против номера поезда делается отметка об этом. Если коммерческие неисправности не угрожают безопасности движения поездов и сохранности грузов, возможность дальнейшего следования вагонов определяет начальник станции или его заместитель, которые дают письменное разрешение на отправление.

При обнаружении на станции вагонов и контейнеров с признаками хищения или возможности доступа к грузу (повреждение кузова, срыв ЗПУ) приемосдатчики накладывают контрольные ЗПУ без проверки груза и составляют акт общей формы с указанием в нем времени наложения ЗПУ. О каждом таком случае немедленно сообщается дежурному по станции или маневровому диспетчеру, а также в ведомственную охрану и органы внутренних дел на транспорте. Такой вагон отцепляют от поезда и подают на специально отведенные пути (или на механизированный пункт) для проверки массы, количества и состояния груза. По окончании осмотра состава в соответствии с классификатором приемосдатчик передает сведения по радиосвязи оператору, который автоматизированно вводит в архив осмотра поездов и вагонов по форме Книги ГУ-98 с передачей информации в АРМ команды ведомственной охраны.

При перевозке грузов по безбумажной технологии (в условиях сопровождения груза электронной накладной и вагонным листом) в случае отцепки вагона от поезда работник СТЦ должен ввести и передать в Автоматизированную систему управления перевозками (АСОУП)

корректированное сообщение. Из АСОУП по запросу поступают и выводятся на печать данные электронной накладной на отправку в виде машинопечатного документа по форме ГУ-27-ВЦ. После приема АСОУП сообщения электронность у отцепленного вагона снимается. После устранения неисправности на основании данных машинопечатного документа по форме ГУ-27-ВЦ, оставшегося на хранении в делах станции, на отцепленный вагон составляется досылочная дорожная ведомость, по которой вагон следует на станцию назначения для выдачи грузополучателю.

При отсутствии ПЭВМ на станции сведения по отцепным вагонам передаются по телефону в информационный пункт службы перевозок управления дороги.

14.4. Перегрузка и проверка массы груза в пути

Перегрузка грузов из одного вагона в другой вызывается неисправным состоянием или повреждением вагона, нарушением Технических условий размещения и крепления грузов, Правил и условий перевозки грузов в тех случаях, когда это угрожает безопасности движения или сохранности груза и когда эти неисправности невозможно исправить без разгрузки вагона. Перегрузка грузов из одного вагона в другой производится также в пунктах примыкания линий узкой и широкой колеи. При перегрузке работники станции обязаны проверить наличие груза согласно перевозочным документам.

Обнаружив недостачу или порчу груза, составляют коммерческий акт, о чем делается отметка в накладной и дорожной ведомости. Копию акта прилагают к накладной. О неисправности вагона составляют, кроме того, акт о техническом состоянии вагона (форма ГУ-106). В оригинале накладной и дорожной ведомости зачеркивается первоначальный номер вагона и другие сведения о нем, а затем, проставляются новые данные о вагоне, в который перегружен груз. Это исправление заверяется подписью работника станции, руководившего перегрузкой, и штемпелем станции. Составляют новый вагонный лист, а первоначальный прилагают к первому экземпляру коммерческого акта. Если последний не составляли, первоначальный вагонный лист остается на станции перегрузки и на нем делают отметку о причине ее и указывают номер вагона, в который перегружен груз. Перегружают на специально выделенных путях станции или на ПКМ по правилам, установлен-

ным для переработки данного груза. Под перегрузку обычно подают вагоны однотипные с перегружаемым, одинаковой с ним грузоподъемности и полезным объемом кузова, чтобы после перегрузки не было остатка и не возникла необходимость в досылке груза. При перегрузке из вагонов широкой колеи в вагоны узкой колеи грузов, следующим по документам, составленным на весь путь следования, в накладной и дорожной ведомости также зачеркивается номер и другие данные о вагоне широкой колеи, а в верхней части указываются номера всех вагонов узкой колеи, в которые погружен груз. Другие данные о вагонах узкой колеи не указываются. Массу, количество мест и состояние груза в пути следования проверяют при отсутствии или неисправности ЗПУ на вагонах или контейнерах, загруженных тарно-штучными грузами. Грузы, перевозимые навалом или насыпью, проверяются по наружному осмотру. Если обнаружены признаки перегруза вагона сверх грузоподъемности, указанной на трафарете, то вагон взвешивают на вагонных весах. Масса наливных грузов в пути следования не проверяется. Скоропортящиеся грузы, перевозимые с охлаждением, отоплением или утеплением, а также в крытых вагонах с открытыми люками, проверяются только по наружному осмотру без выгрузки их из вагонов. Результаты проверки груза в пути следования оформляют актом общей формы, если Правилами не предусмотрено составление коммерческого акта.

14.5. Передача грузов между подразделениями перевозчика

Для разграничения ответственности между подразделениями перевозчика за сохранность и своевременную доставку грузов, определение балансового наличия грузовых вагонов и контейнеров на сети в целом, а также для определения уровня выполнения заданных норм передачи поездов, грузовых вагонов и контейнеров на станциях передачи осуществляется передача груженых крытых вагонов, грузов, следующих в открытом подвижном составе и перевозочных документов, а также учет перехода поездов, грузовых вагонов и контейнеров. Перечень станций передачи устанавливается перевозчиком. Основным документом по учету перехода поездов, груженых вагонов и контейнеров являются телеграммы-натурные листы поезда (ТНЛ), данные которых передаются по каналам связи в ИВЦ подразделения перевозчика в виде специальных сообщений.

В ИВЦ по каждому стыковому пункту составляется Отчет о переходе поездов, грузовых вагонов и контейнеров формы ДО-1. Формирование отчета осуществляется через систему ДИСПАРК (автоматизированную систему пономерного учета, контроля, дислокации, анализа использования и регулирования вагонным парком). Позволяет определить местонахождение и состояние вагонов.

Для контроля за правильностью учета перехода вагонов и контейнеров ИВЦ дороги по окончании учетного периода выдают пунктам перехода оперативные справки взамен ручного журнала учета перехода вагонов и контейнеров. Эти справки на стыковых пунктах подшиваются и хранятся в делах станции и служат для документального подтверждения фактической передачи поездов, вагонов и контейнеров.

Работники СТЦ проверяют при отправлении и прибытии каждый поезд как в отношении правильности записи и подсчета числа и рода вагонов и контейнеров, так и в отношении точного учета в натурном листе поезда времени их перехода. Операторы СТЦ тщательно следят за тем, чтобы на все груженные вагоны были документы (накладные, дорожные ведомости и вагонные листы), а также все требуемые Правилами приложения к перевозочным документам. В случае обнаружения расхождения данных ТГНЛ с результатами натурной проверки состава, осуществляется корректировка данных натурального листа. Результаты сверки и корректировки сообщением 09 передаются в АСОУП.

При передаче груженных вагонов работники СТЦ на всех дорожных ведомостях проставляют календарный штампель станции. Штампели должны иметь ясный оттиск и проставляться на оборотной стороне дорожной ведомости в специально предусмотренных клетках и в строго последовательном порядке их номеров. По календарным штампелям устанавливаются фактический путь следования груза.

При перевозке грузов по безбумажной технологии в системе АИС ЭДВ в условиях информационного обмена между дорогами электронной накладной при сопровождении груза электронной накладной и вагонным листом станции перехода передают в ИВЦ соответствующие сообщения. Проследование стыковых пунктов фиксируется в электронной накладной машинным способом путем проставления кода, даты и времени по сообщениям об операциях на стыковых пунктах (200, 202, 220, 1042). Календарные штампеля проследования стыковых пунктов на бумажных документах, следующих с грузом, не проставляются.

14.6. Досылка груза и ее оформление

Досылкой считается досылаемая по назначению часть груза, не отправленная по какой-либо причине в одном вагоне с основной партией груза, перевозимого по одному перевозочному документу. Досылки возникают при перегрузке вагонов, если невозможно загрузить в один вагон всю партию груза из-за недостаточной его грузоподъемности или вместимости, при обнаружении грузов без документов или части груза, ошибочно не отправленной с основной партией, при обнаружении в порту (пристани) перевалки после отгрузки всей партии остатка груза, в случае отцепки в пути следования вагона (группы вагонов) от маршрутной или групповой отправки вследствие его (их) неисправности и др. Если груз по основной отправке из-за неместимости в вагон полностью не погружен, на оставшуюся часть груза составляется досылочная дорожная ведомость. В графе дорожной ведомости «Наименование груза» указывается «Досылается к основной отправке№..... согласно коммерческому акту №..... для выдачи получателю». Факт недогруза основной отправки оформляется коммерческим актом, второй экземпляр которого прикладывается к основным перевозочным документам.

Груз, прибывший на станцию назначения по основной отправке с недогрузом, который оформлен коммерческим актом, выдается на общем основании. Коммерческий акт регистрируется и выдается грузополучателю. Прибывшая на станцию назначения досылка выдается под расписку в досылочной дорожной ведомости по предъявлению грузополучателем коммерческого акта и основной накладной, на оборотной стороне которой станция делает отметку о выдаче недостающего груза. В случае прибытия груза по досылочным перевозочным документам ранее прибытия груза по основным перевозочным документам выдача прибывшей части груза производится под расписку грузополучателя в досылочной дорожной ведомости. Кроме того, грузополучатель выдает станции справку в том, что полученная часть груза им будет зачтена в счет основной отправки. В случае прибытия по досылочным перевозочным документам всего груза (согласно квитанции о приеме груза) станция на основании данной квитанции составляет копии накладной и дорожной ведомости (взамен утраченных) и оформляет выдачу груза в установленном порядке. При обнаружении бездокументного груза станцией принимаются срочные меры к установлению принадлежности груза и досылке по назначению. При этом составляется коммерческий акт. Пос-

ле установления принадлежности бездокументного груза и адреса грузополучателя производится соответствующая отметка в коммерческом акте и оформляется его досылка.

Досылка отдельных мест или части груза, оказавшегося без документов, проводится по дорожной ведомости. Досылка всего груза, оказавшегося без документов, производится по полным перевозочным документам. В этих случаях в качестве грузоотправителя в перевозочных документах указывается начальник станции, осуществляющий досылку, а грузополучателем — начальник станции назначения. К дорожной ведомости прилагается копия коммерческого акта. На станции назначения выдача грузов производится по досылочной дорожной ведомости.

Досылка вагона (группы вагонов), отцепленных в пути следования, от маршрутной или групповой отправки оформляется досылочной дорожной ведомостью и составлением вагонных листов, с которыми такой вагон следует на станцию назначения.

В случае отцепки в пути следования вследствие неисправности вагона (группы вагонов), перевозка которого была оформлена с использованием электронной накладной, станция после устранения неисправности вагона оформляет на каждый отцепленный вагон электронную досылочную дорожную ведомость и передает ее в обслуживающий станцию ДВЦ. В электронной досылочной дорожной ведомости в графе «Получатель» указывается «ДС.....» (станция назначения груза), а также сведения о номере вагона, коде и наименовании груза, номере основной отправки, коде и наименовании грузополучателя и его почтовом адресе, сведения о ЗПУ.

В Правилах выдачи грузов на железнодорожном транспорте определен порядок выдачи груза, перевозимого по досылочным документам, при перевозке основной отправки с использованием электронной накладной.

14.7. Переадресовка грузов и ее оформление

Переадресовкой называется изменение указанных в перевозочных документах грузополучателя и (или) железнодорожной станции назначения. Переадресовка производится в соответствии со статьей 31 Устава. Порядок переадресовки указан в Правилах переадресовки грузов на железнодорожном транспорте. Переадресовки значительно затрудняют работу подразделений владельцев инфраструктуры: возникают дополни-

тельный пробег вагонов, излишние операции (отцепка и прицепка вагонов к поездам, оформление документов), замедляется скорость доставки груза, заново рассчитывается провозная плата. Расходы перевозчика, возникшие в связи с переадресовкой грузов, возмещаются грузоотправителем или грузополучателем, по инициативе которых осуществляется переадресовка, в соответствии с договором.

Заявление о переадресовке перевозимого груза подается в письменном виде (в том числе по факсу, телетайпу и телеграфу) грузоотправителем или грузополучателем в адрес руководителя, разрешающего переадресовку. В заявлении о переадресовке груза указывается номер вагона или контейнера, номер накладной, наименование груза, масса груза, наименование грузоотправителя и его код, наименование первоначального грузополучателя и его код, наименование станции отправления и ее код, наименование станции первоначального назначения и ее код, наименование станции нового назначения и ее код, наименование нового грузополучателя и его код. Заявление о переадресовке груза подписывается руководителем организации, заявляющей о переадресовке, и заверяется печатью. К заявлению на переадресовку должно быть приложено согласие нового грузополучателя на прием груза.

Переадресовка осуществляется перевозчиком по согласованию с владельцами инфраструктур, в зонах деятельности которых проводится переадресовка. Перечень подразделений перевозчика и его уполномоченных лиц, в функции которых входит принятие решений по переадресовке и ее оформление, устанавливается перевозчиком. Перечень подразделений владельца инфраструктуры и его уполномоченных лиц, в функции которых входит согласование переадресовки, устанавливается владельцем инфраструктуры.

Перевозчик регистрирует у себя поступившее заявление на переадресовку, рассматривает его и согласовывает с владельцем инфраструктуры. По итогам рассмотрения и согласования перевозчик принимает решение в течение не более двух суток об осуществлении переадресовки либо об отказе в ее осуществлении.

Порядок передачи разрешений на переадресовку структурным подразделениям перевозчика, в том числе уполномоченным представителям на станции, на которой осуществляется переадресовка, устанавливается перевозчиком.

Переадресовка грузов может производиться на станции назначения или в пути следования. Переадресовка грузов в пути следования осуществляется по первоначальным перевозочным документам. Переадресовка грузов в прямом сообщении на станции назначения осуществляется по новым перевозочным документам за исключением негабаритных грузов и грузов, перевозка которых не предусмотрена техническими условиями погрузки и крепления грузов.

В Правилах переадресовки грузов на железнодорожном транспорте предусмотрен порядок переадресовки грузов в прямых и в непрямых международных сообщениях, переадресовка порожних собственных или арендованных вагонов, грузов с признаками порчи, повреждения, недостачи и др.

Переадресовка грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, перевозимых в контейнерах и мелкими отправлениями, производится уполномоченным представителем перевозчика на станции назначения по письменному заявлению грузополучателя.

При оформлении переадресовки заявитель обязан произвести расчеты за перевозку по первоначальным документам, внести все платежи по новым перевозочным документам.

Переадресовка отдельных вагонов, следующих в составе маршрутной или групповой отправки, допускается только на станциях назначения с оформлением перевозки по новым перевозочным документам.

Переадресовка груза, находящегося под таможенным контролем, проводится при наличии согласия таможенного органа. В случае, если перевозка груза угрожает здоровью и жизни людей, безопасности движения, экологической безопасности, переадресовка таких грузов проводится без согласования с соответствующим таможенным органом, грузоотправителем, грузополучателем с последующим незамедлительным их уведомлением.

Переадресовка груза, перевозимого по электронной накладной, может проводиться с оформлением дальнейшей перевозки по новой электронной накладной или по первоначальной накладной в установленных Уставом и правилами переадресовки случаях. Стороне, оформляющей переадресовку груза с составлением новой электронной накладной, станцией выдается бумажная копия новой электронной накладной по форме ГУ-29у-ВЦ, заверенная подписью товарного кассира в графе «Товарный кассир» и календарным штампом в графе «Штампель станции отправления (прием груза к перевозке)».

В случае, когда перевозка груза до новой станции назначения по какой-либо причине не может производиться по электронной накладной, станция, где проводится переадресовка, оформляет обычный комплект перевозочных документов. Если дальнейшая перевозка будет производиться по первоначальным перевозочным документам, то к комплекту перевозочных документов прикладывается бумажная копия электронной накладной по форме ГУ-27у-ВЦ с отметкой о переадресовке и бумажная копия электронной накладной по форме ГУ-29у-ВЦ. При этом в бумажных копиях электронной накладной должны быть указаны наименование и код новой станции назначения и наименование и код нового получателя и его адрес.

За время простоя вагонов, контейнеров в ожидании переадресовки по независящим от перевозчика и владельца инфраструктуры обстоятельствам грузоотправителем, грузополучателем вносится плата за пользование вагонами, контейнерами по договору, если другое не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Глава 15. Операции по прибытию и выгрузке грузов

15.1. Информация о подходе поездов и грузов

Информация о подходе поездов и грузов, ее качество — основа оперативного планирования и регулирования работы железнодорожной станции.

Станция получает и передает грузополучателям два вида информации: предварительную и точную.

Предварительную информацию руководство станции получает из отделения дороги вместе с заданием на смену. Предварительная информация содержит данные о предстоящем прибытии поездов и вагонов на 12 часов вперед с каждого направления с выделением вагонов, следующих под выгрузку на данную станцию. Периодически через каждые 4-6 часов инженер информационной группы отделения дороги передает маневровому диспетчеру станции следующую информацию: номер поезда, индекс поезда, количество вагонов, предполагаемое время прибытия на станцию.

По окончании приема информации от отделения дороги маневровый диспетчер макетом 40 получает телеграмму-натурный лист на поезда, следующие в адрес станции.

Точная информация поступает по каналам связи в виде телеграммы-натурного листа. Маневровый диспетчер в течение всей смены получает

с сортировочной станции информацию о прибытии на эту станцию поездов, на которые получена предварительная информация, согласовывает с ДСП сортировочной станции и поездным диспетчером время отправления поезда с сортировочной станции и выверяет телеграмму-натурный лист на поезд.

Выверив телеграмму-натурный лист, маневровый диспетчер дает распоряжение приемосдатчику приступить к предварительной информации грузополучателей, экспедиторов и приемосдатчиков складов в целях своевременной подготовки механизмов и работников для выполнения операций по приему, обработке и выгрузке вагонов.

15.2. Прием груженых вагонов и перевозочных документов на станции назначения

Получив сообщение с соседней станции об отправлении поезда, дежурный по станции информирует работников СТЦ, пунктов технического обслуживания и коммерческого осмотра и (при необходимости) ведомственную охрану о номере поезда, пути приема и времени его прибытия для встречи прибывающего поезда работниками, участвующими в его обработке.

После остановки поезда и отцепки поездного локомотива состав ограждается сигналами остановки и закрепляется.

При осмотре состава по прибытии выявляются вагоны с техническими неисправностями и определяется их годность под сдвоенные операции. Одновременно с техническим осмотром осмотрщики вагонов отпускают тормоза и, руководствуясь размеченной телеграммой-натурным листом (сортировочным листом), разъединяют и подвешивают автотормозные рукава в местах разъединения отцепов, а приемосдатчики проводят коммерческий осмотр вагонов.

Перевозочные документы на груженые вагоны, прибывшие под выгрузку, поступают в СТЦ, где проводится натурная проверка наличия и соответствия документов вагонам и грузам.

Закончив натурную проверку, оператор СТЦ при необходимости вносит изменения в телеграмму-натурный лист и уточняет данные в сортировочном листке, составленном заранее на основании телеграммы-натурного листа.

После этого оператор СТЦ на всех накладных, дорожных ведомостях и вагонных листах ставит календарный штампель с датой фактического прибытия груза, в вагонном листе дополнительно указывается номер поезда и время прибытия.

После этого документы записываются в Книгу сдачи перевозочных документов (форма ГУ-48) по каждой отправке с указанием номера вагона и номера накладной. Дорожные ведомости и накладные передают в товарную контору, а вагонные листы — на грузовой район или в пункты выгрузки на местах необщего пользования. Вагонные листы в пункты выгрузки можно также отсылать из товарной конторы. Документы на сборные вагоны, прибывшие для сортировки, передают в контору грузосортировочной платформы.

О сдаче документов в Книге расписывается работник СТЦ, а о приеме документов — работник товарной конторы или грузосортировочной платформы. При пересылке документов по пневмопочте расписки о сдаче и приеме документов не делаются.

Коммерческий осмотр вагонов выполняют приемщики поездов пункта коммерческого осмотра. При осмотре вагонов особое внимание обращается на следующее: крытых — на исправность кузовов, наличие и исправность ЗПУ и соответствие контрольных знаков на них знакам, указанным в перевозочных документах; открытых — на исправность погрузки и сохранность груза. Все обнаруженные неисправности оформляются актом общей формы.

Когда прибывшие вагоны после выгрузки предполагается использовать под погрузку, определяют пригодность их для перевозки того или иного груза. При осмотре порожних составов, прибывших под погрузку, приемщики поездов должны убедиться, нет ли среди них груженных вагонов.

15.3. Регистрация прибывших грузов

В товарной конторе все прибывшие под выгрузку грузы регистрируют на основании данных перевозочных документов в Книге прибытия грузов (форма ГУ-42). Все страницы Книги должны быть последовательно пронумерованы. Число страниц в Книге заверяет начальник станции. На станциях с большой выгрузкой может вестись несколько Книг прибытия. На станциях с небольшим прибытием грузов под выгрузку Книгу прибытия можно не вести.

В начале каждого суток в первой свободной строке Книги прибытия проставляется число и месяц прибытия грузов, затем по каждой отправке указывается в соответствующих графах порядковый номер записи в Книгу прибытия, номер вагона и накладной, станции отправления. В графе «Примечание» в зависимости от местных условий можно указывать

получателя груза или место выгрузки, а также другие данные. Порядок заполнения этой графы устанавливает начальник станции. После записи отправки в Книгу прибытия на лицевой стороне дорожной ведомости проставляют порядковый номер, под которым отправка записана в Книге прибытия.

По мере выдачи грузов в соответствующих графах Книги прибытия отмечаются ежедневно номер сопроводительной ведомости (форма ФДУ-91), число и месяц выдачи.

По окончании отчетных суток товарная контора проверяет наличие документов на невыданные грузы. Для этого в Книге прибытия подводят итог движения документов по форме: «Оставалось ... отправок», «Прибыло ... отправок», «Выдано ... отправок», «Осталось ... отправок». Число отправок, показанных в остатке на очередные сутки, должно соответствовать фактическому наличию документов на невыданные грузы.

Аналогично проверяют наличие документов при смене дежурства товарных кассиров.

На 1 января каждого года заводят новые Книги прибытия. Предварительно в эти Книги переносят полностью отправки, по которым грузы не выданы до 1 января.

В условиях функционирования АСУ грузовой станции товарный кассир вводит информацию о прибывших грузах по каждому сообщению отдельно в соответствии с макетом ГУ-42. Порядковые номера в Книге прибытия грузов выдаются в автоматизированном режиме и фиксируются товарным кассиром в дорожных ведомостях.

15.4. Уведомление грузополучателей о прибытии груза и времени подачи вагонов, контейнеров под выгрузку

В соответствии со статьей 34 Устава перевозчик обязан уведомить грузополучателя о прибывших в его адрес грузах не позднее чем в 12 часов дня, следующего за днем прибытия грузов. При этом порядок и способы уведомления устанавливаются начальником станции. Этот порядок может быть изменен по предложению грузополучателя. При установлении способа уведомления следует исходить не только из сложившихся местных условий, но и из гарантированности как передачи уведомления, так и его получения. Для обеспечения приема уведомлений грузополучателем определяются ответственные по приему уведомлений лица, фамилии и номера телефонов, факсов и телексов которых в письменной форме сообщаются

начальнику станции. Передача уведомлений одновременно регистрируется на станции в Книге уведомлений о прибытии грузов. В уведомлении о прибытии груза обязательно проставление даты и времени передачи уведомления.

Если перевозчик не уведомляет о прибытии грузов, грузополучатель освобождается от платы за пользование вагонами, контейнерами, от сбора за хранение грузов за время до получения уведомления о прибытии в его адрес грузов.

Если прибывший на станцию назначения груз находится под таможенным контролем, то помимо грузополучателя о прибытии такого груза уведомляется территориальный таможенный орган для проведения соответствующих таможенных формальностей, связанных с получением грузополучателем разрешения на использование груза.

О времени подачи вагонов, контейнеров с грузами к месту выгрузки грузов грузополучателем железнодорожная станция уведомляет грузополучателя не позднее чем за два часа до объявленной подачи вагонов, контейнеров. Эти уведомления регистрируются в Книге уведомлений о времени подачи вагонов под погрузку или выгрузку формы ГУ-2 или ГУ-2-ВЦ. Поданное перевозчиком уведомление о подаче вагонов под выгрузку может считаться уведомлением о прибытии грузов.

При подаче перевозчиком вагонов, контейнеров под выгрузку без такого уведомления плата за пользование вагонами, контейнерами или сбор за хранение груза начисляется на грузополучателя по истечении 2 часов после фактической подачи вагонов к месту выгрузки либо к месту передачи на железнодорожный путь необщего пользования или на выставочный путь. При подаче вагонов с опозданием против срока, указанного в уведомлении, время нахождения вагонов исчисляется с момента фактической подачи. Если опоздание превышает два часа, то перевозчик обязан вновь уведомить грузополучателя о предстоящей подаче. Перевозчик может в соответствии с договором предоставлять грузополучателю предварительную информацию о подходе в его адрес грузов.

15.5. Выгрузка, регистрация и маркировка выгруженных грузов

В соответствии со статьей 21 Устава выгрузка грузов, грузобагажа в местах общего пользования обеспечивается грузополучателями. Перевозчики, владельцы инфраструктур могут принимать на себя по договору с грузополучателями выполнение разгрузочных работ.

Выгрузка грузополучателем из рефрижераторных вагонов, рефрижераторных контейнеров скоропортящихся грузов, подлежащих выдаче в местах общего пользования, допускается только непосредственно из вагона (контейнера) на автотранспорт.

Выгрузка в местах общего пользования бездокументных скоропортящихся грузов допускается только при передаче грузов в процессе их реализации непосредственно из вагона (контейнера) на автотранспорт.

Время подачи вагонов, контейнеров под выгрузку в места общего пользования, а также время окончания выгрузки груза средствами железной дороги указывается приемосдатчиком станции в вагонном листе и в памятке приемосдатчика.

Дата выгрузки груза средствами перевозчика либо подачи вагонов, контейнеров под выгрузку средствами грузополучателя указывается на оборотной стороне накладной путем проставления календарного штампа станции.

Получив из СТЦ или товарной конторы (в зависимости от установленного технологией порядка) вагонные листы, приемосдатчик готовит место для выгрузки грузов, устанавливает очередность разгрузки вагонов и знакомит комплексную механизированную бригаду с порядком выполнения работы.

В условиях функционирования АСУГС приемосдатчик вводит в ЭВМ список вагонов и указывает время подачи. На печатающее устройство выдается план выгрузки, которым приемосдатчик руководствуется в процессе выгрузки груза и с которым знакомит комплексную механизированную бригаду.

По окончании расстановки вагонов приемосдатчик проверяет исправность ЗПУ и производит наружный коммерческий осмотр вагона (или груза в открытом подвижном составе). При обнаружении коммерческих неисправностей приемосдатчик докладывает об этом начальнику грузового района или начальнику станции.

После коммерческого осмотра вагонов приемосдатчик снимает ЗПУ и дает указание бригадиру комплексной механизированной бригады приступить к выгрузке. Открывать двери вагона следует осторожно за поручень на себя, следя за тем, чтобы из вагона не выпал груз.

В процессе выгрузки приемосдатчик должен сличать данные вагонного листа или накладной с фактическим наличием груза, проверять при этом число мест груза, маркировку и исправность грузовых мест. Приемосдатчик следит за тем, чтобы груз был выгружен и уложен аккуратно, без повреждения и чтобы при этом обеспечивалась сохранность вагонов.

Все обнаруженные повреждения или неисправности упаковки, угрожающие сохранности груза при его дальнейшей перевозке или хранении до выдачи получателю, должны быть устранены, россыпь груза должна быть собрана, взвешена и сохранена. Если невозможно устранить повреждение или неисправность упаковки, то поврежденные места укладывают в запираемые и пломбируемые помещения.

Поврежденные места приемосдатчик обязан взвесить и установить, какова недостача массы против стандартной массы или массы по тарифету. Если груз был подмочен, вагон предъявляется к техническому осмотру для проверки кузова, особенно крыши. После окончания выгрузки приемосдатчик в вагонном листе проставляет дату и время начала и окончания выгрузки и заверяет это своей подписью и передает его в товарную контору. На основании вагонных листов в товарной конторе делают отметки в накладных и дорожных ведомостях о месте нахождения груза на складе и накладывают календарный штемпель времени выгрузки.

Вся выгрузка на местах общего пользования должна быть зарегистрирована в Книге выгрузки формы ГУ-44 (табл. 15.1).

Таблица 15.1

№ п/п	Номер вагона	Номер накладной	Станция и дорога отправления	Марка или номер контейнера	Число мест	Наименование груза	Масса груза по документам	Местоахождение груза на складе станции	Время вывоза груза получателем	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблица 15.2

**Примерный график выгрузки грузов в склад станции
из вагона в условиях функционирования АСУ**

№ п/п	Наименование операции	Время, мин		Исполнитель
		До прибытия	Выгрузка	
1	Подача и расстановка вагонов			Составитель поездов Приемосдатчик
2	Закрепление вагонов, ограждение пути			Составитель поездов
3	Получение и распечатка на ЭВМ вагонных листов			Приемосдатчик
4	Ознакомление комплексной механизированной бригады с порядком работы			Приемосдатчик
5	Коммерческий осмотр вагонов			Приемосдатчик
6	Выгрузка и укладка груза в склад			Комплексная механизированная бригада
7	Проверка груза и упаковки			Приемосдатчик
8	Ввод в ЭВМ информации о выгруженном вагоне и распечатка Книги выгрузки			Приемосдатчик
9	Очистка вагонов и закрытие дверей			Комплексная механизированная бригада
10	Уведомление диспетчера о готовности вагонов к уборке			Приемосдатчик
11	Разметка и доставка вагонных листов			Приемосдатчик по учету по пневмопочте
12	Разметка накладных в товарной конторе			Товарный кассир
Общее время				

Ежедневно перед началом работы в первой строке Книги проставляется дата, а в следующих строках на основании данных вагонных листов или накладных указываются сведения о грузах, предусмотренных формой Книги.

Грузы каждого наименования записываются отдельной строкой. Обнаруженные при выгрузке неисправности отмечают в графе «Примечание». Порядок ведения Книги выгрузки изложен в Инструкции по ведению станционной коммерческой отчетности.

По окончании выгрузки и укладки грузы маркируют, чтобы при выдаче было легче найти их в складе. Если груз выгружен на открытой площадке, то маркировку следует наносить краской на грузе или на деревянных бирках, прибиваемых к кольшкам. Одновременно по указанию приемосдатчика грузчики очищают вагоны, закрывают двери и люки крытых вагонов и полувагонов, поднимают и закрепляют борта платформ, освобождают от стоек и увязки их гнезда и скобы.

В условиях функционирования АСУТС по окончании выгрузки приемосдатчик регистрирует выполнение операций путем передачи номеров выгруженных вагонов по макету М-5. Автоматически на экран выдаются данные об отправлениях и на основе отметок, проставленных в процессе выгрузки, приемосдатчик проставляет на экране место складирования груза.

Инструкция по вводу макета М-5 и его содержание приведены в приложении к Типовому технологическому процессу работы грузовой станции в условиях функционирования АСУ [4].

Примерный график выгрузки грузов в склад станции из вагона в условиях функционирования АСУ приведен в таблице 15.2. При выгрузке грузов в местах общего пользования средствами грузополучателя приемосдатчик станции ведет в автоматизированном режиме памятку приемосдатчика формы ГУ-45-ВЦ, Книгу уведомлений о завершении грузовой операции формы ГУ-2а-ВЦ.

15.6. Очистка и промывка вагонов и контейнеров после выгрузки

В соответствии со статьей 44 Устава после выгрузки вагоны и контейнеры должны быть очищены внутри и снаружи, с них должны быть сняты приспособления для крепления груза (за исключением несъемных), а также должны быть приведены в исправное техническое состояние несъемные инвентарные приспособления для крепления, в том числе турникеты.

Основные требования и критерии к очистке вагонов и контейнеров после выгрузки определяются Правилами очистки и промывки вагонов и контейнеров после выгрузки грузов.

Очищенными признаются вагоны, контейнеры (кроме цистерн и бункерных полувагонов), из которых после выгрузки удалены все остатки или скопления грузов внутри и снаружи на кузове вагонов и в (на) контейнерах, а также на ходовых частях вагонов (балках, тележках, крышках люков) и межвагонных соединений, кроме несъемного и съемного оборудования, которое не выдается вместе с грузом.

Очищенными признаются цистерны и бункерные полувагоны при условии, если во внутренней и на внешней поверхности котлов или бункеров не имеется наличия остатков грузов. При сливе цистерн с верхним сливом остаток невыгруженного груза может допускаться не более 1 см (по замеру под колпаком).

Наличие снега в очищенном вагоне не является признаком его загрязнения. Знаки и трафареты на вагоне, контейнере и раме вагона должны быть ясночитаемые.

Наружная и внутренняя поверхности вагона, контейнера должны быть очищены от загрязняющих вагон остатков защитной пленки, эмульсий, а также наклеек, ярлыков, бирок, за исключением случаев, когда наличие таких ярлыков на данном порожнем вагоне предусматривается правилами перевозок этих грузов. Все способы очистки вагонов, контейнеров должны обеспечивать их сохранность и не допускать загрязнения окружающей среды.

При выгрузке грузов средствами грузополучателя в местах общего пользования оставшиеся после выгрузки и очистки вагонов, контейнеров мусор, остатки груза, крепления, упаковки и других материалов подлежат вывозу грузополучателем со станции одновременно с грузом.

При обнаружении в вагоне (контейнере) после выгрузки прибывшего груза остатков ранее перевозившегося в нем груза грузополучатель или перевозчик в зависимости от того, чьими средствами осуществляется выгрузка, обязан полностью очистить вагон, контейнер от остатков всех грузов.

После выгрузки грузополучателями имеющих отвратительный запах и загрязняющих вагоны грузов (например асбеста, гипса, извести, комбикорма, соли, цемента и др.), перевозимых в том числе в упакованном виде, крытые вагоны, независимо от их принадлежности, должны быть

промыты грузополучателем. Промывке также подлежат вагоны-зерновозы после выгрузки незерновых грузов. Перечень грузов, после выгрузки которых должна производиться промывка крытых вагонов, приведен в Приложении к Правилам очистки и промывки вагонов.

При отсутствии у грузополучателей возможностей для промывки вагонов их промывку проводит перевозчик в соответствии с договором.

Факт промывки вагона перевозчиком подтверждается актом общей формы, составляемым перевозчиком с указанием в нем номеров промытых вагонов.

Очистка, промывка и в необходимых случаях дезинфекция вагонов после перевозок животных, птицы, сырых продуктов животного происхождения и скоропортящихся грузов проводятся перевозчиками за счет грузополучателей.

При нарушении требований, предусмотренных в статье 44 Устава, перевозчики имеют право не принимать от грузополучателей после выгрузки или слива вагоны, контейнеры впредь до выполнения указанных требований. С грузополучателей в таких случаях взимается плата за пользование вагонами, контейнерами за все время их задержки и установленный статьей 103 Устава штраф.

Направление порожних вагонов на санитарную обработку по второй и третьей категории производится по полным перевозочным документам.

Направление на промывку и ветеринарно-санитарную обработку по первой категории порожних крытых вагонов производится по пересылочной накладной, а изотермических — по полным перевозочным документам.

15.7. Охрана труда и техника безопасности при погрузке и выгрузке грузов в грузовом районе

Начальники железнодорожных станций, грузовых районов, начальники и мастера производственных участков, приемосдатчики в своей работе руководствуются Основами законодательства Российской Федерации об охране труда, Положением об организации работы по охране труда на железнодорожном транспорте, указаниями МПС России, приказами начальника дороги и местными инструкциями и правилами по технике безопасности, а также отраслевыми стандартами безопасности труда.

На каждом грузовом пункте назначаются ответственные за безопасное производство работ (мастера, освобожденные бригадиры или приемосдатчики).

Порядок проведения инструктажа, обучения и проверки знаний по охране труда работников механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций и грузового района регулируются указаниями МЧС России. Результаты инструктажа и проверок оформляются записями в журнале установленной формы.

К погрузочно-разгрузочным работам допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные безопасным методам труда и проверенные в знаниях действующих норм, правил и инструкций по охране труда. На производственных участках создаются уголки техники безопасности с наглядными материалами, альбомами и плакатами по технике безопасности и безопасным приемам работы.

Начальники станций совместно с начальниками производственных участков и начальниками грузовых районов разрабатывают схемы безопасного прохода работников через пути станций и грузового района, а также схемы проезда автотранспортной техники. Схемы должны быть доведены до сведения каждого работника, а указатели развешаны по всем маршрутам проходов.

На местах погрузки и выгрузки устраивают пункты обогрева, комнаты отдыха, приема пищи, раздевалки, душевые и умывальники, устройства для мытья, очистки и сушки спецодежды, рабочей обуви. Всегда должна быть остуженная кипяченая вода для питья. Во всех этих местах вывешивают адреса и номера телефонов ближайших медицинских пунктов.

В служебных помещениях должны быть аптечки с наставлением по оказанию первой помощи пострадавшим. Приемосдатчик должен уметь оказывать первую помощь пострадавшим.

В зимних условиях на местах погрузки и выгрузки предусматриваются специальные меры предупреждения травматизма и обеспечения нормальных условий работы: очистка от снега и льда подъездов, переходов, подкрановых путей, рабочих мест, посыпка песком и др.

Работники грузового района должны быть обеспечены спецодеждой и индивидуальными средствами защиты при выполнении работ с особыми грузами, пылевидными и токсичными грузами или в условиях с отклонением от нормальной производственной среды.

Погрузка, выгрузка, перегрузка вагонов и автотранспорта на станциях и железнодорожных путях необщего пользования допускаются только под руководством лица, ответственного за эти работы.

Приемосдатчик грузов руководит работой бригад грузчиков и механизаторов, определяет порядок и последовательность выполнения грузовых операций, следит за соблюдением габарита при выгрузке, установкой трапов, переходных мостиков, правильной укладкой груза, очисткой проходов и проездов от посторонних предметов, мусора, льда и снега и т.д. Он обязан обеспечить ограждение переносными сигналами путей, на которых осуществляются погрузочно-разгрузочные работы на местах общего пользования, не допускать нахождения на местах работ посторонних лиц.

Требования техники безопасности для приемосдатчика груза указаны в Должностной инструкции приемосдатчика груза, где кроме общих указаний, приведены указания по содержанию рабочего места, меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях, меры электробезопасности, общие требования техники безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ средствами перевозчика, требования техники безопасности при погрузке и выгрузке опасных грузов, при работе на контейнерном пункте и др.

К погрузке и разгрузке вагонов разрешается приступать только после их закрепления и ограждения переносными сигналами путей, на которых выполняются погрузочно-разгрузочные работы.

Не допускается производство погрузочно-разгрузочных работ при производстве маневров. При передвижении вагонов у мест погрузки, выгрузки приемосдатчик обязан предупредить всех рабочих о порядке выполнения работ, проследить за тем, чтобы переходные мостики и другие приспособления были убраны, загруженные грузы в вагоны были закреплены, двери вагона до начала его передвижения закрыты.

Передвижение вагонов у мест погрузки-выгрузки вручную допускается в исключительных случаях только на горизонтальном участке пути в количестве не более одного груженого или двух порожних вагонов под непосредственным руководством ответственного лица, выделенного начальником станции или грузового района.

Передвижение вручную вагонов, занятых людьми, опасными грузами запрещается.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ не допускается нахождение людей в зоне работы грузоподъемных механизмов, а также в полувагонах и автомобилях.

Запрещается укладка в штабель грузов в слабой упаковке, которая не может выдержать нагрузки от верхних рядов, и грузов, имеющих неправильную форму, не обеспечивающую устойчивость штабеля.

Для предотвращения травматизма при производстве погрузочно-разгрузочных работ запрещается принимать к перевозке грузы, если на ящиках и других упаковочных местах имеются торчащие гвозди, незагнутые концы проволоки, обвязочной ленты и других острых выступающих крепежных элементов деталей ящиков.

При выполнении операций по пломбированию вагонов и контейнеров приемосдатчик должен убедиться, что на подходах отсутствуют движущиеся локомотивы и вагоны; при пломбировании пользоваться только исправными ЗПУ, а при их снятии — исправными клещами-кусачками.

При открытии дверей в крытых вагонах приемосдатчики должны убедиться, что они навешаны на ригель. Чтобы на рабочего не выпал груз из вагона, открывать и закрывать крытый вагон следует только за поручень двери и находиться при этом необходимо за ее полотнищем. Запрещается упираться руками в дверной брус или стены вагона. Открывая дверь, рабочие должны тянуть ее на себя, а закрывая — только от себя. Открывая борт платформы или люк полувагона, рабочий обязан находиться в стороне на расстоянии не менее 1 м от него. Люки полувагонов закрывают люкоподъемниками, а при отсутствии их это делает бригада из трех рабочих. При открывании дверей вагонов, люков полувагонов, бортов платформ, срезании увязочной проволоки, снятии стоек не допускается нахождение приемосдатчика и рабочих в зоне возможного падения груза.

Во избежание обвала груза запрещается брать груз из вагона или штабеля снизу.

При погрузке-выгрузке ящиков, тюков или кип необходимо обращать внимание на их упаковку. Плохая или поврежденная упаковка, торчащие гвозди, концы проволоки, стальной ленты и другие острые предметы могут повредить руки. Поэтому при переработке грузов рабочие обязаны надевать рукавицы.

Предельная норма переноски грузов вручную по горизонтальной поверхности на одного человека не должна превышать установленных норм (не более 50 кг, перемещение на расстояние 60 м, подъем на высоту не свыше 3 м). Грузовые места от 50 до 100 кг должны перемещаться на тележках, а свыше 100 и до 1500 кг — на малогабаритных погрузчиках.

Катно-бочковые грузы перемещают, как правило, перекатыванием. Грузы же небольших размеров целесообразно перевозить на тележках, так как при перекатывании нужно низко наклоняться, что быстро утомляет рабочих. По горизонтальному полу рулоны и бочки перекатывают впереди себя. При этом нельзя держаться руками за уторы бочки или торец рулона, так как можно повредить руки о столб, штабель, дверную стойку вагона. На наклонной плоскости перекатывают грузы по спаренным слегам с использованием каната. Рабочие, помогающие снизу, обязаны находиться по бокам слега. Бочки массой до 35 кг разрешается закатывать без канатов. Баллоны со сжатым газом перемещают на специальных тележках с обрешеченными колесами или на носилках. Переноска на плечах запрещается.

Глава 16. Хранение и выдача груза

16.1. Складирование и хранение грузов

Порядок хранения в открытых и закрытых складах, в вагонах, контейнерах грузов, подлежащих выгрузке (в том числе средствами грузополучателя) и выдаче в местах общего пользования, а также принятых к отправлению установлены Правилами хранения грузов в местах общего пользования при перевозке железнодорожным транспортом.

Размещают и хранят грузы в складах в соответствии с их специализацией, установленной технологическим процессом.

Тарно-штучные грузы хранят в складах уложенными в стопы, ряды или штабеля, обязательно отделяя друг от друга разные отправки. Если грузовые операции механизированы, то грузы следует укладывать на поддоны и хранить на них. Необходимо соблюдать порядок и высоту укладки, обеспечивающие максимальную устойчивость штабелей, целостность и сохранность груза, а также безопасность обслуживающего персонала. Высота штабеля для грузов в мешках и кулях не более 6 м, а для грузов в ящиках не более 3 м при укладке вручную и не более 6 м при применении механизмов. Грузы в мешках и кулях необходимо укладывать в штабеля вперевязку с небольшим наклоном внутрь, через каждые шесть рядов помещая прокладки из досок. Размещают мешки так, чтобы швы или завязки были обращены внутрь штабеля, а не наружу. Это предупреждает потери груза при разрыве швов или развязывании узлов. Для устойчивости ящиков через каждый метр высоты настилают доски по всей ширине штабеля.

Между штабелями грузов на площади склада надо оставлять проходы для передвижения тележек, автогрузчиков и для свободного доступа к противопожарным принадлежностям. Ширина этих проходов зависит от применяемых на складе погрузочно-разгрузочного инвентаря и средств механизации. Она должна обеспечивать возможность подъезда к грузу тележки, автопогрузчика и др. Ширина проходов по середине склада должна быть не менее 1 м, вдоль стен — 0,5 м, а у дверей — равна их ширине.

Укладывать груз вплотную к стенам склада запрещается.

Отдельные места, принадлежащие к одной отправке, укладывают маркировкой так, чтобы было видно, к какой отправке относится груз. Совместное хранение различных грузов не допускается, если это может привести к порче их или способствовать возникновению пожара.

Чай, кофе, какао, сахар, муку и другие продовольственные грузы следует хранить в сухих помещениях на настилах. Кожевенные изделия должны храниться в сухих, хорошо вентилируемых, защищенных от солнечного света помещениях.

Грузы, перевозимые насыпью и навалом и выгружаемые в открытые склады, следует укладывать так, чтобы исключалась возможность смешивания разных отправок. При этом необходимо соблюдать габарит: при высоте до 1200 мм грузы должны находиться не ближе 2 м от крайнего рельса, а при большей высоте — не ближе 2,5 м.

16.2. Предельные сроки хранения и вывоза грузов

Правилами хранения грузов в местах общего пользования установлены предельные сроки хранения и вывоза их грузополучателями со станции.

Для некоторых грузов установлены весьма ограниченные сроки допустимого хранения. Это относится к тем категориям товаров, длительное хранение которых неизбежно вызовет полную или частичную порчу и делает их непригодными для использования по прямому назначению, например, цветы живые срезанные — 6 часов; фрукты и ягоды свежие, овощи свежие, кроме капусты, картофеля и свеклы, растения срезанные — 12 часов, хлебобулочные изделия, картофель, свекла столовая и капуста свежая и др. — 1 сутки; все скоропортящиеся грузы, прибывшие в рефрижераторных вагонах, яйца пищевые, консервы и соки и др. — 2 суток. Для большинства грузов установлен предельный срок 5 суток, кроме скоропортящихся и грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

Для бездокументных грузов установлены следующие предельные сроки хранения: 12 часов — для цветов живых срезанных; одни сутки — для грузов, срок хранения которых установлен в размере 12 часов; увеличенные на одни сутки — для грузов, срок хранения которых установлен одни и двое суток; увеличенные на 5 суток — для грузов, срок хранения которых установлен 5 суток.

Срок предельного хранения груза исчисляется с момента выгрузки груза средствами грузополучателя либо с момента подачи вагона, контейнера к месту выгрузки средствами перевозчика. Установленные предельные сроки хранения и вывоза с учетом свойств груза направлены на предотвращение порчи груза при хранении.

В соответствии со статьей 38 Устава при своевременном уведомлении о прибытии прибывшие грузы, контейнеры, подлежащие выгрузке и выдаче в местах общего пользования, хранятся на железнодорожной станции в течение 24 часов после окончания срока доставки. **Срок бесплатного хранения** исчисляется с 24 часов дня обеспечения перевозчиком выгрузки грузов, контейнеров или с 24 часов дня подачи перевозчиком вагонов, контейнеров с грузами к предусмотренному месту выгрузки грузов грузополучателем. Время подачи вагонов, контейнеров под выгрузку в места общего пользования, а также время окончания выгрузки средствами железной дороги указывается уполномоченным работником станции в вагонном листе и в памятке приемоосдатчика. Дата выгрузки груза средствами железной дороги либо подачи вагонов, контейнеров под выгрузку средствами грузополучателя указывается на оборотной стороне накладной путем проставления календарного штампа станции.

В случае, если перевозчик не уведомит грузополучателя о прибытии в его адрес груза в срок, установленный статьей 34 Устава, то исчисление срока бесплатного хранения груза начинается с 24 часов дня получения грузополучателем такого уведомления, если оно поступило не позднее 12 часов этого дня. Если уведомление поступило после 12 часов дня, то исчисление срока бесплатного хранения начинается с 24 часов дня, следующего за днем получения уведомления. Если срок действия не истек, а груз или контейнер выгружен перевозчиком или вагоны поданы под выгрузку средствами грузополучателя, то срок бесплатного хранения заканчивается через 24 часа после истечения срока доставки.

При задержке подачи вагонов, контейнеров под выгрузку вследствие занятости места выгрузки или по другим причинам, зависящим от грузо-получателя, оформленной актом общей формы, исчисление срока бесплатного хранения начинается с 24 часов дня составления такого акта.

За хранение прибывших грузов на местах общего пользования после истечения срока бесплатного хранения до момента вывоза груза грузополучателем взимаются сборы, указанные в Тарифном руководстве № 3.

За хранение грузов в контейнерах, принадлежащих перевозчику, и хранение груженых и порожних контейнеров, принадлежащих предприятиям и организациям или арендованных ими, также взывается сбор в зависимости от типа контейнера. Исчисление сбора за хранение за неполные сутки производится по часовой ставке, устанавливаемой на основе приведенных в Тарифном руководстве ставок, считая неполный час за полный. Взывание сбора за хранение производится по квитанции разных сборов РС-97 или накопительной карточке ФДУ-92.

Если груз вывозится с мест общего пользования после истечения срока его бесплатного хранения, грузополучатель должен предварительно представить ответственному работнику станции квитанцию об оплате сбора за хранение.

Согласно статье 43 Устава в связи с несвоевременным приемом вагонов, несвоевременной выгрузкой грузов на железнодорожных станциях, железнодорожных путях необщего пользования, несвоевременным вывозом грузов с железнодорожных станций грузополучателями и возникновением по данным причинам технологических затруднений на железнодорожных станциях перевозчик имеет право, в том числе по обращению владельца инфраструктуры, увеличить сбор за хранение до пятикратного размера, а плату за пользование вагонами и контейнерами до двухкратного размера.

Увеличение сбора за хранение вводится по истечении 24 часов после уведомления грузополучателя об этом в письменной форме.

16.3. Оформление выдачи грузов в товарной конторе

Оформление выдачи грузов в товарной конторе называется *раскредитованием перевозочных документов*. Груз выдается в порядке, предусмотренном Правилами выдачи грузов на железнодорожном транспорте.

Для выдачи груза перевозчиком уполномоченное лицо грузополучателя предоставляет перевозчику доверенность, предусматривающую право для оформления доверенным лицом перевозочных документов.

В доверенности указываются данные паспорта или иного документа, удостоверяющего личность лица, которому выдана доверенность, перечень действий, которые оно уполномочено совершить (раскредитование документов, получение накладной, осуществление расчетов за перевозку, подписание памятки приемосдатчика, ведомости подачи и уборки, коммерческого акта и др.), а также номер вагона (контейнера) и номер накладной, если доверенность выдается на получение груза по конкретной накладной. В этом случае после раскредитования документов по конкретной накладной доверенность прикладывается к дорожной ведомости.

В случае, когда доверенность выдана на право неоднократного совершения указанных выше действий, она хранится у уполномоченного перевозчиком лица, в функции которого входит оформление документов.

Взимание платежей перевозчиком с грузополучателя на станции назначения удостоверяется подписью уполномоченного представителя перевозчика с указанием должности, фамилии и инициалов. Аналогичные сведения вносятся в электронную накладную.

Груз может быть выдан станцией назначения грузополучателю только после внесения им платы за перевозку груза и иных причитающихся перевозчику платежей. В случае уклонения грузополучателя от внесения платы за перевозку груза и иных причитающихся перевозчику платежей перевозчик вправе удерживать груз с уведомлением в письменной форме об этом грузоотправителя, который обязан в течение четырех суток после получения такого уведомления распорядиться грузом.

Ответственность за порчу груза вследствие несвоевременных выгрузки и вывоза груза грузополучателем или задержки вагонов на железнодорожных путях необщего пользования и железнодорожной станции по причинам, зависящим от грузополучателя, несет грузополучатель.

Порядок заполнения оригинала накладной и дорожной ведомости на станции назначения приведен в Правилах заполнения перевозочных документов на железнодорожном транспорте.

В оригинале накладной товарный кассир в графе «По прибытии» — указывает суммы провозной платы и сборов, подлежащих уплате перевозчику. В графе «Платежи внесены на станции назначения...» указывается номер и дата квитанции разных сборов.

В графе «Календарные штампы прибытия на станцию назначения» оригинала накладной и дорожной ведомости уполномоченным представителем перевозчика проставляется календарный штамп прибытия груза

на станцию назначения. При выгрузке повагонных и мелких отправок на местах общего пользования на склады, принадлежащие перевозчику, в графе «Дата и время выгрузки» указываются дата и время выгрузки груза из вагона, в графе «Место выгрузки» указывается место нахождения груза после выгрузки. В графе «Календарные штампы уведомления грузополучателя о прибытии груза» проставляется соответствующий календарный штамп с указанием времени уведомления, фамилии лица, производившего уведомление и проставление его подписи. При выдаче грузополучателю электронной накладной перевозчиком вносятся в нее аналогичные сведения. Выдача перевозчиком оригинала накладной грузополучателю (раскредитирование перевозочных документов) удостоверяется перевозчиком проставлением в оригинале накладной и в дорожной ведомости календарного штампа выдачи оригинала накладной грузополучателю. В дорожной ведомости в строке «Оригинал накладной получил.....числа.....месяца.....г.» указывается дата получения оригинала накладной грузополучателем, затем проставляются требуемые формой бланка данные по доверенности и паспорту. Внесенные грузополучателем сведения заверяются подписью представителя грузополучателя с указанием его фамилии и инициалов. В электронной дорожной ведомости эти сведения заверяются электронной цифровой подписью.

После раскредитования документов накладную выдают грузополучателю. Одновременно с накладной грузополучателю выдают пропуск (форма ГУ-43) для вывоза груза с территории грузового района и приемосдаточный акт.

Оформление выдачи грузов в товарной конторе при безбумажной технологии оформления перевозок изложено во Временной технологии организации перевозок грузов по технологии АИС ЭДВ в прямом сообщении [25].

16.4. Выдача и вывоз грузов со станции

Для вывоза груза со станции получатель предъявляет приемосдатчику накладную и приемосдаточный акт, а также пропуск, если на станции введен пропускной режим. Убедившись в соответствии документов грузу, находящемуся в складе, а также в оплате сбора за хранение или записи данных для его взыскания в накопительную карточку ФДУ-92, приемосдатчик выдает ему груз. Если дата вывоза груза не совпадает с указанной календарным штампом датой выдачи оригинала накладной, то необходимо потребовать документы об оплате хранения по день фак-

тического вывоза. Выдав груз, приемосдатчик отмечает на оборотной стороне накладной в графе «Отметки о выдаче груза» число и месяц выдачи, число мест и массу груза. Эта отметка считается подтверждением и датой фактической выдачи груза. В Книге выгрузки приемосдатчик указывает номер автомобиля и дату выдачи. Если получатель вывозит груз частями, то после выдачи каждой из них приемосдатчик проверяет остаток, чтобы не ошибиться в подсчете грузовых мест, а выдачу каждой части отмечает в накладной, Книге выгрузки и в приемосдаточном акте. После вывоза последней части груза делается отметка «Груз вывезен». При выдаче груза заполняется оборотная сторона пропуска, а при выдаче частями в нем указываются сведения о каждой вывозимой в один прием партии.

Вместе с грузом получателю выдают все указанные в накладной приспособления и материалы, применявшиеся для его крепления, двухъярусной погрузки и т.д. Грузополучатель должен вывезти также подстилочные, упаковочные и утеплительные материалы, которые следовали с грузом. При вывозе груза с грузового района проверяется приемосдаточный акт, накладная и пропуск. Пропуск отбирают при вывозе последней партии груза, а накладная остается у получателя, который затем ее передает в бухгалтерию своего предприятия.

Последовательность операций по выдаче груза приведена в таблице 16.1.

Таблица 16.1

Примерный график выдачи грузов из склада станции

№ п/п	Наименование операции	Время, мин	Исполнитель
1	Проверка накладной		Приемосдатчик
2	Погрузка груза в автомобиль		Комплексная механизированная бригада
3	Проверка выдаваемого груза		Приемосдатчик
4	Проверка остатка груза на складе		Приемосдатчик
5	Оформление накладной и отметка в Книге выгрузки грузов на экране ЭВМ		Приемосдатчик
Общее время			

16.5. Проверка состояния, массы и количества мест груза на станции назначения

Статьей 41 Устава установлены случаи, при которых перевозчик при выдаче груза на железнодорожной станции назначения без заключения отдельного договора обязан осуществлять проверку состояния, массы и количества мест. В первую очередь это касается выдачи из вагонов, контейнеров, грузов, погрузка которых обеспечивалась перевозчиком в местах общего пользования.

Кроме того, обязательное участие перевозчика в выдаче груза установлено при неисправной перевозке, т.е. в случаях прибытия груза в неисправном (как в техническом, так и коммерческом отношении) вагоне, контейнере, а также вагоне, контейнере с поврежденными ЗПУ либо в опломбированном попутной железнодорожной станцией или станцией прибытия груза, в открытом подвижном составе с признаками недостачи, порчи, повреждения груза.

Участие перевозчика в выдаче груза с проверкой его состояния, массы и количества мест обязательно и в случае прибытия скоропортящегося груза с нарушением срока его доставки или с нарушением температурного режима при перевозке в рефрижераторном вагоне.

Грузы, перевозимые навалом, насыпью (масса которых была определена взвешиванием) выдаются с проверкой массы, как правило, на весах того же типа, на каких она была определена при отправлении. При этом масса тары вагона принимается согласно трафарету на вагоне. При наличии вагонных весов у грузополучателя разрешается производить взвешивание тары вагона. Грузы, масса которых при отправлении была определена по обмеру выдаются без проверки массы или с проверкой на вагонных весах. Тарно-штучные грузы, масса которых при отправлении была определена по стандарту и по трафарету, выдаются с проверкой количества мест в отправке и массы или количества единиц груза только в поврежденных местах. Картофель, капуста и другие овощи, бахчевые культуры, перевозимые навалом (в том числе в сетках), выдаются грузополучателю с проверкой их массы.

Масса груза считается правильной, если разница между массой груза, определенной на железнодорожной станции отправления, и массой груза, определенной на железнодорожной станции назначения, не превышает значение предельного расхождения в результатах определения массы нетто такого груза, а также норму естественной убыли его массы.

По просьбе грузополучателя перевозчик может принимать в соответствии с договором участие в проверке состояния груза, его массы, количества мест.

Наличие при выдаче груза на вагоне (контейнере) запорно-пломбировочного устройства таможенного органа не является основанием для проверки перевозчиком его состояния, массы и количества мест.

При проверке массы прибывшего в адрес грузополучателя груза на весовых приборах перевозчика с него взимается сбор за взвешивание в размере, указанном в Тарифном руководстве № 3.

Грузы, включенные в перечень (перевозка которых допускается без ЗПУ, но с обязательным наложением закрутки), выдаются без участия перевозчика. О выдаче груза без участия перевозчика станция по требованию грузополучателя обязана в графе «Отметки о выдаче груза» накладной сделать отметки, содержание которых изложено в Правилах выдачи грузов на железнодорожном транспорте. В этих же правилах приведено содержание отметок, которые делает станция назначения, в случаях, когда перевозчик выдает груз с проверкой согласно статье 41 Устава.

16.6. Нормы естественной убыли грузов и погрешность измерений массы груза

Нормы естественной убыли устанавливаются согласно статье 41 Устава уполномоченным Правительством Российской Федерации органом.

Нормы естественной убыли предусматривают различную величину естественно допустимого уменьшения массы с учетом свойств груза, характера упаковки, условий приема к перевозке, транспортировки, расстояния, времени года и районов страны, продолжительности перевозки.

Так, при перевозке свежих лимонов продолжительностью 1 сутки норма естественной убыли составляет 0,08 % от массы груза брутто, а при продолжительности перевозки 20 суток — 0,87 %. Размеры норм естественной убыли колеблются довольно в широких пределах, в зависимости от наименования груза. При перегрузке груза из вагона в вагон и перевалке с вагона в судно и обратно эти нормы увеличиваются на 30 %.

Нормы естественной убыли массы груза исчисляются от массы брутто грузов, перевозимых в таре и упаковке, и от массы нетто — без тары и упаковки. Погрешность измерений массы груза нетто зависит от метода и средства измерения массы нетто, величины самой массы груза и колеблется от $\pm 0,2$ до $\pm 4,0$ %.

16.7. Возврат и реализация грузов перевозчиком

В соответствии с договором перевозки перевозчик, как было сказано выше, обязан доставить груз по назначению и выдать его грузополучателю. Однако исполнение этих обязательств может стать невозможным вследствие непреодолимой силы, военных действий, блокады, эпидемии или иных обстоятельств, препятствующих осуществлению дальнейшей перевозки грузов и лишивших перевозчика возможности доставить их по назначению и выдать грузополучателю (ст. 46 Устава). При наличии таких обстоятельств перевозчик запрашивает получателя и отправителя грузов (багажа, грузобагажа) об их дальнейшей судьбе. Эти лица должны принять решение о том, как поступить с грузом, и в течение четырех суток после получения запроса сообщить о своем решении перевозчику. В случае непредставления решения в указанный срок перевозчик может вернуть груз, багаж, грузобагаж грузоотправителю, а при невозможности возврата — реализовать их. Такое же право предоставлено перевозчику и в случае непринятия грузоотправителями мер в отношении экспортных грузов, задержанных таможенными или иными органами, осуществляющими государственный контроль на пограничных и припортовых станциях. В этом случае решение в отношении таких грузов должно быть принято в течение 10 суток, а по скоропортящимся грузам — в течение 4 суток с момента получения от перевозчика извещения о задержке вагонов, контейнеров.

Кроме перечисленных случаев, подлежат реализации бездокументные грузы, а также грузы, считавшиеся утраченными, но прибывшие на станцию по истечении 30 дней со дня истечения срока доставки (4 месяца со дня приема груза для перевозки в прямом смешанном сообщении), если грузополучатель отказался от принятия груза или не предоставил в течение четырех суток с момента уведомления решение о судьбе груза. Перевозчик имеет право реализовать груз по истечении предельных сроков хранения и вывоза грузов.

Реализация грузов, багажа, грузобагажа перевозчиком — это вынужденная мера, которую он использует для возмещения своих расходов, связанных с нахождением в его распоряжении невостребованных грузов, багажа, грузобагажа (складирование, охрана и т.д.). Порядок реализации грузов, багажа и грузобагажа установлен Правилами реализации грузов, багажа, грузобагажа на железнодорожном транспорте.

В случаях, если в соответствии с Уставом перевозчикам предоставлено право самостоятельно реализовывать грузы, их реализация осуществляется на основании решений перевозчиков. Реализация перевозчиками таких грузов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации на условиях договоров купли-продажи, исходя из цены грузов, подтвержденной документами об уплате. При их отсутствии — исходя из цены, установленной соответствующим договором, либо, которая при сравнимых обстоятельствах обычно взимается за аналогичные товары, либо на основании экспертной оценки. Сумма, полученная перевозчиком за реализованные грузы, за вычетом причитающихся перевозчику платежей и затрат на реализацию, подлежит перечислению, указанному в перевозочных документах грузополучателю в случае оплаты им стоимости грузов или грузоотправителю во всех остальных случаях. При невозможности перечислить указанную сумму по независящим от перевозчика причинам она по истечении срока исковой давности подлежит перечислению в доход федерального бюджета. Сумма, полученная перевозчиком за реализованные грузы в случае, если на указанные грузы отсутствуют документы, перечисляется на депозитный счет перевозчика для возмещения выплаченных им сумм за неприбывшие по назначению грузы. В случае не востребоваания грузоотправителем или грузополучателем указанной суммы она по истечении срока исковой давности подлежит перечислению в доход федерального бюджета.

Глава 17. Технологический процесс работы грузовой станции

17.1. Типовой технологический процесс работы грузовой станции

Разнообразие местных условий вызывает необходимость разработки и внедрения технологии выполнения грузовых и коммерческих операций применительно к работе данной станции. Это достигается составлением технологического процесса работы грузовой станции.

Технологическим процессом называется рациональная система организации работы, основанная на широком использовании прогрессивных методов труда, новых информационных технологий и предусматривающая наиболее эффективное использование технических средств. Технологический процесс работы грузовой станции должен обеспечивать рациональное взаимодействие всех видов транспорта, безопасность дви-

жения и охрану труда при перевозке грузов, снижение себестоимости продукции и экономическую эффективность работы коллектива. Технологический процесс работы грузовой станции определяет порядок выполнения операций, обеспечивающих безусловное соблюдение требований Устава и Правил перевозок грузов, наилучшее использование перерабатывающей способности технических средств грузового хозяйства, максимальное повышение производительности труда, своевременную обработку грузов и документов, ускорение оборота вагонов, сохранность грузов, сервисное обслуживание предприятий, организаций и отдельных граждан, пользующихся услугами железнодорожного транспорта.

В настоящее время действует три типовых технологических процесса: Типовой технологический процесс работы грузовой станции, утвержденный МПС России в 1988 г., применяется на станциях, которые пока не включены в АСУГС; Типовой технологический процесс работы грузовой станции в условиях функционирования автоматизированной системы управления; Типовой технологический процесс работы опорной станции в условиях концентрации грузовой и коммерческой работы, утвержденный МПС России в 1999 г. Типовой технологический процесс работы грузовой станции в условиях функционирования автоматизированной системы управления разработан на базе руководящих документов Министерства путей сообщения, автоматизированной системы управления, автоматизации рабочих мест (АРМ) сотрудников различных профессий на грузовых станциях в условиях АСУ, унификации разработанных вариантов программного обеспечения для ЭВМ последнего поколения; утвержден МПС России в 1998 г.

В приложениях к Типовому технологическому процессу приведено содержание основных форм макетов ввода информации в ЭВМ, форм отчетов, счетов и других документов.

На основании Типового технологического процесса, конкретных местных условий, Устава и новых Правил перевозок, приказов МПС и других руководящих документов разрабатываются новые и дорабатываются существующие технологические процессы работы грузовых станций.

В тексте технологического процесса не должны повторяться положения Устава, Правил перевозок грузов или служебных инструкций. В нем излагается только указание о порядке выполнения этих положений в условиях конкретной станции, о системе ввода, получения и выдачи на печать информации на ЭВМ. Внедрение Типового технологического про-

цесса работы грузовой станции в условиях функционирования автоматизированной системы управления позволяет значительно сократить дублирование информации, количество форм учета и отчетности, обеспечивает возможность более быстрого внедрения АСУГС и переход на безбумажные технологии перевозок грузов.

Технологический процесс работы грузовой станции разрабатывает главный инженер (заместитель начальника) станции и утверждает начальник дороги или начальник отделения дороги в зависимости от объема грузовой работы. На основе технологического процесса разрабатывают инструкционно-технологические карты для работников ведущих профессий: приемосдатчиков грузов, механизаторов, товарных кассиров, таксировщиков, коммерческих агентов, информаторов, диспетчеров и др.

17.2. Нормирование времени на выполнение грузовых и коммерческих операций

Нормирование продолжительности грузовых и коммерческих операций — обязательный и очень важный элемент технологического процесса. Сокращение времени, необходимого для выполнения операций, служит основным показателем рациональной организации работы, обеспечивающей повышение производительности труда, правильную расстановку штата, сокращение оборота вагона и поточность перевозочного процесса.

Средние нормы времени на выполнение операций на разных станциях различны из-за разнообразия перерабатываемых грузов и местных условий работы. Рассчитывают их на основе хронометражных наблюдений с учетом характера и трудоемкости операций, выполняемых на отдельных участках, складах, в кассах и т.д. При определении продолжительности выполнения операций погрузки-выгрузки пользуются Методическими рекомендациями по определению технологического времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций с грузовыми вагонами, а также новыми нормативными документами типовых и отраслевых норм времени и выработки, утвержденными МПС России в 1994—2001 гг.: Комплексные типовые нормы времени и выработки на переработку крупнотоннажных контейнеров; Отраслевые нормы времени и выработки на перевозку тарно-упаковочных грузов; Отраслевые нормы времени и выработки на переработку контейнеров, металлов и металлических изделий, лесных и навалочных грузов; Комплексные типовые технически обоснованные нор-

мы времени и выработки на работы по сортировке грузов, перевозимых мелкими отправлениями в крытых вагонах и др.

Нормативы работы приемосдатчиков грузов на местах общего пользования определяют: прием и выдачу грузов — в отправлениях, исходя из средней их массы; погрузку, выгрузку и сортировку — в вагонах, исходя из средней массы и количества отправок в них.

При нормировании работы в складах, специализированных для отдельных видов грузов, учитывается также характер груза, перерабатываемого в них. Нормативы времени в чел.-мин на один перевозочный документ (отpravку) в товарной конторе определяют с учетом оформления перевозочных документов по отправлению и прибытию, составлению всех учетных и отчетных форм, кассовой документации и др., как вручную, так и с применением АРМ товарного кассира.

При нормировании времени на выполнение коммерческих операций можно пользоваться утвержденными МПС России Нормативами численности работников в товарных конторах станций [26].

17.3. Графики выполнения грузовых и коммерческих операций

Обязательная составная часть технологического процесса — графики выполнения операций, которые регламентируют затраты времени и порядок выполнения отдельных операций по элементам. Каждым графиком должен быть точно определен измеритель, на который устанавливаются нормативы (например на одну отpravку, на один вагон и т.д.). В товарной конторе наиболее целесообразно составлять графики на обработку одного документа (отpravки); в грузовом районе — отдельно на прием, погрузку, выгрузку и выдачу грузов в складах и непосредственно на одну отpravку (повагонную или мелкую) и на всю группу одновременно подаваемых вагонов. Во всех случаях, когда в выполнении операции участвует несколько работников, в графике должны быть указаны исполнители всех элементов, учтена возможность параллельности операций. Примерные графики выполнения грузовых и коммерческих операций приведены в табл. 12.1; 13.1; 15.1; 16.1.

17.4. Транспортно-экспедиционное обслуживание

Под *транспортно-экспедиционным обслуживанием* понимается централизованное выполнение средствами и силами транспортной организации дополнительных операций, связанных с начальной и конечной ста-

диями перевозочного процесса, которые являются необязательными для основного перевозчика и выполняются, как правило, силами и средствами грузоотправителей и грузополучателей. К таким операциям относятся приемосдаточные операции на складе отправителя или получателя груза и транспортные — завоз и вывоз груза на станцию и со станции, экспедиторское сопровождение груза, оформление перевозочных документов, платежно-финансовые услуги, информационные услуги, таможенное оформление груза и др.

В настоящее время количество транспортно-экспедиционных услуг резко возросло и насчитывает в соответствии с ГОСТ Р51133-98 девять групп операций, различных по своему характеру и месту выполнения:

- оформление документов, сдача и получение грузов;
- завоз-вывоз грузов;
- погрузочно-разгрузочные и складские услуги;
- информационные услуги;
- подготовка и дополнительное оборудование подвижного состава;
- страхование грузов;
- платежно-финансовые услуги;
- таможенное оформление грузов и транспортных средств;
- прочие экспедиторские услуги.

Каждая группа насчитывает около десятка отдельных операций.

В связи с демонополизацией, либерализацией и приватизацией в сфере транспортно-экспедиционного и агентского обслуживания в России насчитывается порядка 10000 предприятий, участвующих в организации транспортно-экспедиционного обслуживания на всех видах транспорта.

На железнодорожном транспорте, начиная с 1991 г., развивается ведомственная сеть транспортно-экспедиционных предприятий.

Создано отраслевое предприятие по перевозке грузов железнодорожным транспортом «Трансжелдорэкспедиция», на ряде дорог образованы дорожные «Желдорэкспедиции». Экспедиторские услуги оказывают механизированные дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций, которые самостоятельно заключают договора на транспортно-экспедиционное обслуживание с грузоотправителями грузов. На ряде пограничных станций функционируют пограничные транспортно-экспедиционные конторы (Погран ТЭК). Все эти организации являются юридическими лицами и осуществляют свою деятельность на принципах полного или ограниченного хозрасчета. Значительное число экспе-

дителей занимается завозом и вывозом грузов, причем в их роли выступают любые предприятия и организации, осуществляющие свою деятельность на основе государственной, смешанной или частной собственности. Кроме того, в настоящее время появились операторы-владельцы подвижного состава и контейнеров, которые имеют на правах аренды или собственности вагоны, контейнеры, локомотивы и оказывают полный комплекс транспортных услуг, включая и экспедиторские.

Заметную роль в экспедиционном обслуживании России играют как иностранные транспортные и экспедиторские фирмы, так и фирмы с участием российского капитала. Они создали в различных городах свои представительства или совместные предприятия.

Таким образом, в настоящее время рынок экспедиторских услуг на федеральном железнодорожном транспорте сегментирован на несколько групп. В их число входят как подразделения перевозчиков, так и организации-юридические лица, созданные с их участием, а также самостоятельные юридические лица. В связи с явным преобладанием на рынке самостоятельных юридических лиц настоящий этап развития рынка экспедиторских услуг характеризуется в значительной степени стихийностью в своем формировании, наличием значительного числа экспедиторских организаций, невысокой комплексностью оказываемых ими услуг, существенным разбросом стоимости однородных услуг. Такой рынок неудобен как пользователю услуг железнодорожного транспорта, так и самому перевозчику. В связи с этим проводится сертификация и лицензирование транспортно-экспедиционных услуг, разработан ГОСТ Р 51133-98 «Транспортно-экспедиционные услуги на железнодорожном транспорте. Общие требования».

Для развития транспортного сервиса на основе комплексного оказания транспортных услуг на сети дорог создана система фирменного транспортного обслуживания. К числу важнейших направлений деятельности ее подразделений относится создание необходимой нормативной базы для регулирования деятельности транспортно-экспедиционных предприятий.

Работы по транспортно-экспедиционному обслуживанию выполняются по договорам.

Договор на транспортно-экспедиторское обслуживание транспортно-экспедиционными предприятиями МПС предусматривает выполнение всего комплекса транспортно-экспедиционных операций, включая доставку на станцию и вывоз его на склад грузополучателя.

Наиболее эффективно осуществляется транспортно-экспедиционное обслуживание дистанциями погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций, которые позволяют обеспечить соединение всего комплекса вспомогательных операций с основными перевозочными операциями в единый непрерывный перевозочный процесс, в том числе и доставку грузов собственным автомобильным транспортом. Для этой цели дистанции приобретают большегрузные и специализированные автомобили, тягачи и полуприцепы, создают ремонтную базу для них.

Рекомендуемые экспедиторские услуги, предоставляемые механизированной дистанцией при перевозках грузов, должны соответствовать требованиям стандарта системы по сертификации СТ ССФЖТ ЦМ 025-99, принятым и введенным в действие Указанием МПС России в 1999 г. К ним относятся девять групп операций, указанных выше, и наименование услуг по каждой группе операций. Например, к услугам по оформлению документов, сдаче и получению груза относятся: предоставление заявок на перевозку грузов, заполнение и обеспечение визирования накладной (комплекта перевозочных документов), предъявление грузов к перевозке в местах общего пользования, организация оформления передаточной, оформление и предъявление к перевозчику претензий по несохранной перевозке или с просроченным сроком доставки, прием (сдача) груза в местах общего и необщего пользования. Услуги по заводу-вывозу представляют собой услуги по доставке грузов от склада грузоотправителя до железнодорожной станции и от железнодорожной станции до склада грузополучателя.

Рекомендуемый перечень экспедиторских услуг и организация работы по заводу и вывозу грузов приведены в Технологии работы механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций (пп. 6.1 и 6.2), утвержденной МПС России в 2000 г.

17.5. Автоматизированная система управления грузовой станцией

Автоматизированная система управления грузовой станцией (АСУГС) является составной частью общей системы управления перевозками грузов (АСУПГ) и базируется на использовании общих баз данных и общей нормативно-справочной информации, предусматривает тесное взаимодействие с другими системами, прежде всего, с автоматизированной

системой фирменного транспортного обслуживания (АКС ФТО), АИС ЭДВ, АСОУП, АСУ вагонных депо, АСУ сортировочных станций, автоматизированной системой управления ведомственной охраной (АСУ ВОХР) и др.

Главная особенность АСУГС в том, что ПЭВМ размещены непосредственно на рабочих местах маневрового диспетчера, дежурного по станции, операторов СТЦ, приемосдатчиков, товарных кассиров, руководителей станции, грузовых районов, контейнерных пунктов и т.п.

Взаимодействие работников станции с АСУГС строится по принципу автоматизации рабочих мест (АРМ) руководящего состава и исполнителей. Все АРМы подключены к комплексам ЭВМ системы IBM, которые расположены в машинном зале станции и соединены в одной локальной сети.

В памяти ЭВМ заложена информационная динамическая модель грузовой станции, сформированы массивы нормативно-справочной и переменной информации (общая характеристика станции, грузового района, грузовых пунктов подъездных путей, план формирования поездов, мелких отправок, контейнеров; нормы времени, расписание отправления и прибытия поездов и т.д.).

Переменная информация вводится в ЭВМ из натурального листа поезда, накладной, дорожной ведомости, вагонного листа и других документов, а также непосредственно с пунктов погрузки и выгрузки, ПКО, ПТО, СТЦ, исходя из сложившейся на грузовой станции обстановки. Для получения и передачи информации строятся макеты-сообщения по оперативной форме, единые для всех АСУГС сети дорог ОАО «РЖД».

Для каждого АРМа разрабатываются инструкционно-должностные карты, определяющие порядок выполнения операций на рабочем месте с соответствующими номерами макетов-сообщений. Например, информацию о прибытии поезда (передачи) на грузовую станцию вводит оператор СТЦ в ЭВМ по макету М-1, содержание которого и инструкция по вводу должны быть на рабочем месте; телеграмму-натурный лист поезда оператор СТЦ получает по макету М-213.

В рамках АСУГС комплексно автоматизируются все процессы управления — от сбора первичной информации до выработки и принятия решений и доведения их до непосредственных исполнителей (маневрового диспетчера, составительских бригад, бригад маневровых локомотивов, заве-

дующих грузосортировочной платформой и контейнерным пунктом, приемосдатчиков, механизированной бригады и др.).

Применение ЭВМ позволяет автоматизировать: большой круг задач технологического, учетно-отчетного характера; анализ работы станции; оформление станционной и коммерческой документации; оперативное планирование; финансово-бухгалтерские расчеты; составление электронных перевозочных документов.

Технология обработки информации, приема, погрузки, выгрузки и выдачи грузов, оформления и организации перевозок в условиях функционирования АСУГС рассматривается в соответствующих главах учебника в процессе изложения соответствующих вопросов.

В соответствии с Программой информатизации железнодорожного транспорта России до 2005 года одним из путей дальнейшего развития АСУ является применение баз знаний и экспертных систем, переход от информационно-справочных к информационно-управляющим системам.

Пример использования экспертной составляющей в автоматизированной системе принятия управленческих решений (АСПУР) приведен в Приложении 5 Типового технологического процесса работы грузовой станции в условиях функционирования АСУ.

Глава 18. Учет и отчетность о перевозках грузов

18.1. Виды и формы бланков станционной коммерческой и грузовой отчетности, порядок их получения, хранения и расходования

Основной задачей учета перевозок грузов на железных дорогах Российской Федерации является объективный, достоверный и своевременный учет выполнения перевозчиками грузовой работы. Строгое соблюдение методологии учета перевозок, недопущение приписок и искажений в учете и отчетности является важнейшей обязанностью грузовых и коммерческих работников.

Порядок заполнения учетных и отчетных форм по грузовым перевозкам определяет Инструкция по ведению станционной коммерческой отчетности и Инструкция по учету погрузки и выгрузки грузов при перевозках железнодорожным транспортом РФ. Всякое отклонение от них

или нарушение их указаний, небрежное и неправильное заполнение книг и бланков вызывают потери доходов, убытки и приводят к искажению показателей работы железнодорожного транспорта. На основании станционной коммерческой отчетности составляется статистическая отчетность о перевозках грузов форм ЦО.

Все учетные операции выполняют на бланках строгого и нестрогого учета. К бланкам *строгого учета* относятся дорожные ведомости, квитанции разных сборов и на взыскание штрафов, коммерческие акты, пересылочные накладные и др. Все эти бланки имеют печатную нумерацию, защитную сетку и стандартную, общую для всей сети железных дорог, форму. Изготавливают их централизованно по заказам перевозчиков.

Об утрате бланков строгого учета начальник станции обязан немедленно поставить в известность финансовый отдел отделения дороги, финансовую службу дороги и органы МВД на транспорте. Каждый случай утраты бланков строгой отчетности расследуется и виновные в этом привлекаются к ответственности.

При смене дежурств текущий запас бланков строгого учета передается под расписку сдающего и принимающего работников.

Снабжают станции билетами и бланками строгого учета специальные склады. Пересылку, расходование и наличие этих документов учитывают по родам документов, сериям и номерам. Получают бланки строгой отчетности по требованию (форма ЛУ-1), которое состоит из трех частей: требования, накладной с распиской и корешка, заполняемых одновременно под копирку.

В требовании указывают род и шифр бланков, серию и номер последнего полученного и первого оставшегося документов и число бланков. Требование подписывает начальник станции или его заместитель с наложением должностного штампа. На станции должен быть четырехмесячный запас бланков строгой отчетности. Когда он уменьшается до трехмесячной потребности, в финансовую службу дороги высылают требование на необходимые бланки. Финансовая служба высылает бланки на станцию и указывает в требовании и накладной против соответствующей позиции серию, первый и последний номер и число высылаемых бланков.

Накладную вместе с бланками упаковывают в пачку. На станции бланки принимают комиссионно, согласно накладной. Затем расписку, подписанную начальником станции или его заместителем, с указанием времени получения бланков высылают в финансовую службу дороги.

Все бланки строгого учета заносятся в Книгу прихода пассажирских билетов и бланков строгого учета (форма ЛУ-7). Запасы их хранятся в сейфе в помещениях, недоступных посторонним лицам. Отвечает за их сохранность начальник станции и лицо, в ведении которого они находятся. По окончании отчетных суток составляются отчеты об использовании бланков строгой отчетности. При наличии АРМ ТВК отчет об использовании бланков дорожных ведомостей составляется и выводится на печать в автоматизированном режиме.

18.2. Номерной учет погруженных вагонов и грузов

Одним из основных документов для составления оперативной и статистической отчетности по погрузке вагонов и грузов является *Ведомость номерного учета погруженных вагонов формы ГУ-3, ГУ-3-ВЦ*. Ведомость составляется за каждые отчетные сутки. Учет ведется по московскому времени с 18 часов 01 минуты одних суток до 18-00 следующих суток, а на Красноярской, Восточно-Сибирской, Забайкальской, Дальневосточной, Сахалинской железных дорогах соответственно с 12 часов 01 минуты до 12-00 часов, на Западно-Сибирской — с 14 часов 01 минуты до 14-00 часов.

Ведомости составляются вручную или в автоматизированном режиме в двух экземплярах отдельно на собственную погрузку станции, на поступившие вагоны с грузами с автомобильного, речного и морского транспорта по документам смешанного сообщения, с линий другой колеи, с иностранных железных дорог (без стран СНГ и Балтии), со строящихся железнодорожных линий, а также на погрузку в вагоны нерабочего парка.

На собственную погрузку станции ведомость составляется отдельно на народно-хозяйственные, экспортные, военные отправки и отправки, расчет по которым производится централизованно через управления железных дорог.

Основанием для составления форм ГУ-3, ГУ-3-ВЦ служат корешки дорожных ведомостей на вагоны, погруженные на станции (повагонные, групповые и маршрутные отправки), дополнительные экземпляры дорожных ведомостей на экспортные грузы, копии вагонных листов на сборные вагоны (мелкие и контейнерные отправки), передаточные ведомости на вагоны с грузами, поступившие с других видов транспорта (прямые сообщения), копии вагонных листов (на вагоны, поступившие

с линий другой колеи), сдаточные списки (на вагоны, принятые со строящихся железнодорожных линий), передаточные ведомости на вагоны, поступившие от иностранных железных дорог.

Порядок ведения ведомостей ГУ-3 и ГУ-3-ВЦ изложен в Инструктивных указаниях о порядке составления оперативной отчетности о грузовой работе на железных дорогах Российской Федерации.

Вагоны, загруженные контейнерами в размере менее 50 % своего приема, мелкими отправлениями в размере менее 50 % по массе отправок своего приема, учитываются в числе занятых по *Справке о занятых и освобожденных вагонах при грузовых операциях, не учитываемых в погрузке и выгрузке (формы ГУ-92, ГУ-92-ВЦ)*.

18.3. Сопроводительная ведомость на выданные грузы

Сопроводительные ведомости дорожных ведомостей на выданные грузы формы ФДУ-91, ФДУ-91-ВЦ используют при пересылке дорожных ведомостей в ТехПД. Перед этим дорожные ведомости на выданные грузы группируют по видам перевозок (общие перевозки в прямом сообщении, воинские перевозки, перевозки с приложением воинского требования формы 2; международные перевозки с расчетом в СКВ через финансовую службу и центр «Желдоррасчет МПС»; перевозки нерабочего парка для хозяйственных нужд дорог). Сопроводительная ведомость составляется в двух экземплярах, один из которых остается в товарной конторе станции; ей присваивается номер, начиная с номера 1 (новую нумерацию начинают 1 января каждого года). Нумерация сопроводительных ведомостей ведется отдельно по видам перевозок.

Дорожные ведомости и другие документы должны быть скреплены в левом верхнем углу так, чтобы был виден номер вагона.

18.4. Учет выручки при расчетах через кассу станции, кассовая отчетность

В товарную кассу станции при оплате наличными деньгами вносятся провозные платежи и штрафы, связанные с перевозками грузов, которые взыскиваются квитанциями разных сборов за услуги железнодорожного транспорта формы РС-97. Квитанция формы РС-97 является документом строгого учета и выдается плательщику. Она состоит из трех частей: самой квитанции с защитной сеткой, талона и корешка. Израсходованные за отчетный период квитанции разных сборов включаются в

Форма РС-97

наименование подразделения

Серия А
КВИТАНЦИЯ № 000001

разных сборов за услуги железнодорожного транспорта Вид перевозок _____

Ф.И.О. заказчика _____ № телефона _____

Адрес _____

Код	Наименование сбора	Дата и № документа	Сумма (руб.)
Всего по квитанции			

Сумма прописью _____

Оплатил заказчик _____ Подписи _____

подпись

Ф.И.О., подпись

« ____ » _____ 20 __ г.

дата оплаты

Квитанция является бланком строгой отчетности

Отчет о поступлении разных сборов ФО-7 по всем кассам станции. В отчете указываются номера первой и последней израсходованных квитанций по каждой нумерации, их количество и сумма наличными и чеками как отдельно по каждому номеру, так и в целом за отчетный период и общий итог сумм. Отчет ФО-7 вместе с подобранными по номерам талонами высылаются в ТехПД. Корешок квитанции разных сборов остается на станции и прикладывается к соответствующим документам, по которым начислены провозные платежи и сборы.

В настоящее время введен обязательный порядок использования *счетов-фактур* при расчетах за транспортные услуги, а также ведение *журналов учета счетов-фактур и книг продаж*.

Все кассовые обороты станции ежедневно учитываются в Кассовой книге (формы ГУ-58). Все страницы книги должны быть пронумерованы и прошнурованы, число листов в ней должно быть заверено начальником станции на последней странице.

Основанием для записи по приходу как основных, так и приписных станций могут служить только подлинные документы и операционные книги.

Суммы по приходу за перевозки грузов при расчетах на станции, штрафы и разные поступления записываются с корешков квитанций разного сбора.

Расходная часть кассовой книги заполняется на основании подтверждающих расходы документов.

Выручка, переданная в учреждение банка, записывается с квитанций препроводительных ведомостей формы ГУ-24 с подтверждением банка о принятой сумме.

Работник, ответственный за ведение кассовых сборов, обязан следить за своевременным поступлением из банка квитанций препроводительных ведомостей за сданную выручку.

Сумма, показанная за каждое число по приходу, должна быть тождественна сумме, показанной за то же число по расходу.

По итоговым данным кассовой книги за месяц составляется *кассовый отчет (формы ФО-8)* в двух экземплярах.

Первый экземпляр не позднее второго числа месяца, следующего за отчетным, высылается в сектор учета доходов финансовой службы. К кассовому отчету, высылаемому в финансовую службу, прикладывают копии препроводительных ведомостей, квитанции к ним, полученные из банка, а также другие расходные документы, подтверждающие расходные кассовые операции.

Препроводительная ведомость к сумке с денежной выручкой (форма ГУ-24) состоит из четырех частей, заполняемых под копирку: препроводительной ведомости, накладной, квитанции и копии препроводительной ведомости. Выручка за каждое отчетное число не позднее следующего дня через инкассаторов сдается в учреждение банка.

Препроводительная ведомость и квитанция вместе с деньгами и чеками вкладывается в специальную денежную сумку, после чего эта сумка пломбируется.

Денежная сумка с выручкой вместе с накладной сдается инкассатору банка только после проверки у него служебного удостоверения и предъявления им доверенности на право приема выручки и явочной карточки, заверенной гербовой печатью банка. Доказательством сдачи денежной сумки с выручкой инкассатору служит копия препроводительной ведомости с распиской работника, принявшего сумку.

Квитанция, полученная из учреждения банка, после сличения сумм подклеивается к копиям препроводительных ведомостей.

18.5. Оперативная отчетность о грузовой работе

Отчетность о грузовой работе составляется на железных дорогах автоматизированным способом на основании передачи со станции в ИВЦ дорог данных о номерах погруженных, выгруженных, занятых и освобожденных вагонов. Передача информации со станции о выполненных грузовых операциях производится в порядке, установленном для обмена информацией между станцией и ИВЦ железной дороги.

Порядок составления оперативной отчетности о грузовой работе устанавливается Инструктивными указаниями о порядке составления оперативной отчетности о грузовой работе на железных дорогах Российской Федерации.

К оперативной отчетности о грузовой работе относятся отчеты:

- о грузовой работе (форма ГО-1);
- о погрузке по наименованиям грузов (форма ГО-2);
- о погрузке по дорогам назначения (форма ГО-3);
- о погрузке на станциях дорог СНГ и Балтии экспортных грузов назначением в третьи страны (форма ГО-4).

Отчетные формы ГО-1, ГО-2 и ГО-3 составляются ИВЦ железных дорог по каждой станции, отделению дороги и дороге в целом за каждые отчетные сутки отдельно по широкой и сахалинской, западно-европейской, узкой колеям в физических вагонах. Отчет формы ГО-4 составляется ИВЦ железных дорог по станциям, производящим погрузку экспортных грузов.

Первоисточником для составления всех четырех отчетов является ведомость номерного учета погруженных вагонов формы ГУ-3 (ГУ-3-ВЦ), а для отчета формы ГО-1 дополнительно вагонные листы на выгруженные вагоны и справки о занятых и освобожденных вагонах при грузовых операциях, не учитываемых в погрузке и выгрузке формы ГУ-92 (ГУ-92-ВЦ).

Отчет о грузовой работе (форма ГО-1) характеризует объем выполненной грузовой работы станцией, отделением дороги и дорогой в целом по количеству погруженных, выгруженных, занятых и освобожденных вагонов.

Отчет о погрузке по наименованиям грузов (форма ГО-2) характеризует размеры погрузки грузов в вагонах, выполненной станцией, отделением дороги и дорогой, а также в тоннах по грузам, заявка на погрузку которых установлена в тоннах.

Отчет по погрузке по дорогам назначения (форма ГО-3) характеризует количество погруженных вагонов по дорогам назначения, родам

подвижного состава и используется для контроля за погрузкой по дорогам назначения, обеспечения дорог погрузочными ресурсами и регулирования вагонопотоков.

Отчет формы ГО-4 служит для оперативного контроля за направлением экспортных грузов на пограничные и припортовые станции и составляется по родам грузов в вагонах за каждые сутки.

Отчеты форм ГО-1, ГО-2, ГО-3, ГО-4 ИВЦ дороги представляет в Главный вычислительный центр (ГВЦ) МПС России через 5 часов после отчетных суток. Дорога, отделения дорог и железнодорожные станции получают с ИВЦ дороги данные отчеты через 2 часа после отчетных суток. Отчеты и все документы, служащие основанием для их составления, подшиваются в строгой последовательности их оформления и хранятся в делах станции. По требованию ревизорского аппарата и других должностных лиц, проверяющих отчетность, начальник станции обязан их предъявить.

18.6. Документооборот

Порядок прохождения документов на всех этапах их составления и обработки устанавливается схемой документооборота. При этом должна предусматриваться рациональная схема прохождения и обработки всех перевозочных документов, различных учетных и отчетных форм.

Общая схема документооборота носит замкнутый характер, т.е. начальный и конечный этапы перевозочного процесса фиксируются одними и теми же документами (дорожной ведомостью, накладной, вагонным листом).

Операции по оформлению перевозочных и других документов должны выполняться параллельно техническим и грузовым операциям с вагонами и грузами. Подробный порядок обработки документов устанавливается технологическим процессом работы станции (на местах общего и необщего пользования отдельно по отправлению и отдельно по прибытию грузов, при перевозке грузов в прямых смешанных железнодорожно-водных сообщениях, в международных сообщениях и т.д.). При выполнении коммерческих операций в автоматизированной информационной системе организации перевозок грузов по безбумажной технологии с использованием электронной накладной (АИС ЭДВ) разрабатываются структурные схемы прохождения электронных документов при

приеме груза к перевозке (на местах общего и отдельно на местах необщего пользования), при выдаче груза на станции назначения в прямых смешанных сообщениях.

Действующая автоматизированная система управления железнодорожным транспортом позволяет автоматизировать сбор, передачу, обработку и хранение учетной и отчетной информации по грузовым, коммерческим и финансовым операциям, процессы принятия оптимальных решений и доведения их до непосредственных исполнителей.

Информационно-техническое обеспечение во многом базируется на едином комплексе интегрированной обработки дорожных ведомостей (ЕК ИОДВ), АРМ товарных кассиров, АРМ работников РАФТО, ТехПД отделений дорог, ИВЦ дорог, ГВЦ МПС России.

Р а з д е л V

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Глава 19. Общие положения по эксплуатации и обслуживанию железнодорожных путей необщего пользования

19.1. Значение, характеристика и классификация железнодорожных путей необщего пользования

Железнодорожные пути необщего пользования — железнодорожные подъездные пути, примыкающие непосредственно или через другие железнодорожные подъездные пути к железнодорожным путям общего пользования и предназначенные для обслуживания определенных пользователей услугами железнодорожного транспорта на условиях договоров или выполнения работ для собственных нужд.

На железнодорожных путях необщего пользования начинается и завершается процесс перевозки, выполняемый железнодорожным транспортом общего пользования; на них выполняется основная часть грузовых операций (свыше 90 % погрузки и 75 % выгрузки).

Конструкция и состояние сооружений железнодорожных путей необщего пользования и путевых устройств согласно статье 16 Федерального закона «О железнодорожном транспорте» должны соответствовать требованиям строительных норм и правил и обеспечивать пропуск вагонов с допустимой на железнодорожных путях общего пользования нормой технической нагрузки, а также пропуск локомотивов, предназначенных для обслуживания железнодорожных путей необщего пользования.

Железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения и устройства должны обеспечивать маневровую и сортировочную работу в соответствии с объемом перевозок, ритмичную погрузку и выгрузку грузов, а также рациональное использование железнодорожного подвижного состава и его сохранность.

Кроме погрузки и выгрузки грузов, перевозимых магистральным транспортом, на железнодорожных путях необщего пользования выпол-

няется большой объем внутривозовских перевозок готовой продукции, сырья и полуфабрикатов в процессе производства. Эти перевозки называют технологическими. Технологические перевозки осуществляются, как правило, на железнодорожных путях необщего пользования предприятий черной, цветной металлургии, машиностроительной, химической промышленности. Такие железнодорожные пути необщего пользования полностью находятся в ведении предприятий (см. п. 19.4).

К другой категории относятся железнодорожные пути необщего пользования, не связанные с технологическими внутривозовскими перевозками. На этих путях выполняются только операции по погрузке и выгрузке грузов и маневровые. Железнодорожные пути необщего пользования могут принадлежать владельцу инфраструктуры и другим юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям.

Владелец железнодорожного пути необщего пользования — юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие на праве собственности или на ином праве железнодорожный путь необщего пользования, а также здания, строения и сооружения, другие объекты, связанные с выполнением транспортных работ и оказанием услуг железнодорожного транспорта.

Грузоотправители или грузополучатели, имеющие здания, сооружения, склады и погрузочно-разгрузочные площадки на принадлежащей им территории, в пределах которой расположены железнодорожные пути необщего пользования, принадлежащие владельцу инфраструктуры, именуются **пользователями железнодорожных путей необщего пользования**.

Контрагентом является грузоотправитель или грузополучатель, а также владелец железнодорожного пути необщего пользования, который в пределах железнодорожного пути необщего пользования, принадлежащего иному лицу, владеет складом или примыкающим к указанному железнодорожному пути своим железнодорожным путем необщего пользования.

Железнодорожный путь необщего пользования имеет границу с железнодорожными путями общего пользования. Граница железнодорожного пути необщего пользования отмечается знаком «Граница железнодорожного подъездного пути». Место установки такого знака определяется владельцем инфраструктуры.

19.2. Строительство, реконструкция и примыкание железнодорожных путей необщего пользования

Строительство и реконструкция железнодорожных путей необщего пользования, устройств, предназначенных для погрузки и выгрузки грузов, очистки и промывки вагонов, контейнеров, определение мест примыкания к железнодорожным путям общего пользования осуществляется в порядке, установленном МПС по согласованию с владельцем инфраструктуры, к которой примыкают железнодорожные пути необщего пользования, и федеральным органом исполнительной власти в области транспорта (Министерством транспорта Российской Федерации).

Строительство новых железнодорожных путей необщего пользования осуществляется по согласованию с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого будут находиться такие железнодорожные пути. Примыкания к железнодорожным путям общего пользования строящихся железнодорожных путей необщего пользования осуществляются в порядке, определяемом МПС совместно с федеральным органом исполнительной власти в области транспорта.

Для согласования вопроса о примыкании железнодорожного пути необщего пользования представляется проектное задание проектируемых путей, обосновывается техническая возможность и экономическая целесообразность такого рода строительства, а также соответствие путевого развития, сооружений и устройств намечаемому объему вагонооборота и грузооборота. Вместе с проектным заданием представляется масштабная схема, продольный профиль железнодорожного пути необщего пользования и пояснительная записка.

19.3. Порядок принятия в эксплуатацию построенного железнодорожного пути необщего пользования

Открытие для постоянной эксплуатации нового железнодорожного пути необщего пользования и подача на такой железнодорожный путь подвижного состава осуществляются после принятия данного пути в эксплуатацию комиссией, в состав которой входят представитель МПС, владелец железнодорожного пути необщего пользования и владелец инфраструктуры, к которой примыкает такой железнодорожный путь. Порядок обслуживания железнодорожного пути необщего пользования устанавливается его владельцем по согласованию с перевозчиком, осуществляющим перевозки по такому железнодорожному пути. В этом

случае составляется Инструкция о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожном подъездном пути.

Инструкция должна содержать данные о весовой норме и длине составов (поездов), максимально допускаемых скоростях движения, типе локомотива, о порядке производства маневров, положении стрелочных переводов, наличии и расположении сигналов, нормах закрепления вагонов и другие условия, связанные с обеспечением безопасности движения поездов.

Каждый железнодорожный путь необщего пользования должен иметь технический паспорт, план и продольный профиль, чертежи искусственных сооружений. Вторые экземпляры этих документов передаются перевозчику. На железнодорожных путях необщего пользования при большом вагонообороте или среднесуточной погрузке в соответствии с договором могут организовываться подразделения перевозчика по обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, например, филиалы товарных контор.

Железнодорожные пути необщего пользования могут быть открыты для постоянной или временной эксплуатации.

Порядок выхода железнодорожного подвижного состава, не принадлежащего организации железнодорожного транспорта, на железнодорожные пути общего пользования устанавливается МПС, которое издает инструкции и соответствующие правила, обязательные для владельцев подвижного состава. Локомотивы и вагоны, выходящие на пути общего пользования и принадлежащие владельцам железнодорожных путей необщего пользования, должны соответствовать правилам эксплуатации железных дорог.

Работники, производственная деятельность которых связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожных путях общего пользования, должны проходить аттестацию, предусматривающую проверку знаний ПТЭ, Инструкции по движению поездов и маневровой работе и Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.

Работники, ответственные за погрузку, размещение, крепление и выгрузку грузов должны проходить проверку знаний Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.

Уполномоченный представитель МПС имеет право проверять соблюдение требований безопасности движения и эксплуатации железнодо-

рожного транспорта, техническое состояние железнодорожного подвижного состава, контейнеров, а также выполнение погрузочно-разгрузочных операций при погрузке грузов в вагоны и контейнеры и их выгрузке из вагонов и контейнеров. Предписания, выданные в ходе указанных проверок уполномоченным представителем МПС, является обязательным для исполнения. При обнаружении на железнодорожном пути необщего пользования неисправностей, угрожающих безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, сохранности, техническому состоянию железнодорожного подвижного состава, контейнеров или состоянию грузов, уполномоченный представитель МПС составляет акт. На основании этого акта соответствующее должностное лицо, владелец инфраструктуры запрещает подачу железнодорожного подвижного состава на железнодорожный путь необщего пользования или его участок, указанные в этом акте, до устранения неисправности. Ответственность за несоблюдение требований, касающихся подачи, задержки, уборки вагонов, охраны грузов, выполнение принятой заявки на перевозку грузов, оплаты пользования вагонами и контейнерами несет виновная сторона, указанная в этом акте.

19.4. Промышленный железнодорожный транспорт

Организацией внешних и внутренних перевозок предприятий различных форм собственности занимается промышленный транспорт. Преобладающее значение в перевозочной работе промышленного транспорта занимает железнодорожный (70—80 % общего объема).

Промышленный железнодорожный транспорт, с одной стороны, является неотъемлемой составной частью производства (технологические перевозки), а с другой — важнейшим звеном единой транспортной системы Российской Федерации (операции в сфере обращения).

Промышленный железнодорожный транспорт предусматривает четыре основные формы обслуживания железнодорожных путей необщего пользования: железными дорогами, организациями межотраслевого промышленного железнодорожного транспорта, отраслевыми объединенными транспортными хозяйствами, транспортными цехами предприятия. Промышленный железнодорожный транспорт — это транспортно-технологический комплекс, обеспечивающий системное перемещение предметов, продуктов и средств труда в процессе производства, а также взаимодействие с магистральным железнодорожным транспортом. Вместе с другими видами транспорта и средствами перемещения промышлен-

ный железнодорожный транспорт реализует технологические связи внутри предприятия, а также используется для обеспечения технологических связей между предприятиями и для перемещения работников внутри предприятия. Он подразделяется на внешний и внутренний.

Внешний промышленный транспорт обеспечивает прием предприятием сырья, топлива, оборудования и заготовок с магистрального транспорта и передачу готовой продукции на магистральный транспорт.

Внутренний (или внутрипроизводственный) промышленный транспорт выполняет технологические перевозки, перемещая предметы труда от одного рабочего места к другому в границах цеха и из одного цеха в другой в пределах предприятия.

Операции, выполняемые всеми видами промышленного транспорта, следует рассматривать как составные элементы производственного процесса предприятия.

Общая протяженность железнодорожных путей нормальной колеи (1520 мм) промышленного транспорта превышает эксплуатационную длину магистральных дорог. Развернутая длина путей отдельных предприятий металлургической, химической и угледобывающей промышленности составляет 300 и более километров.

Особенности промышленного железнодорожного транспорта, занятого в том или ином производстве, определяются характером этого производства. В добывающей промышленности, например, его работа зависит от глубины залегания полезных ископаемых, способа вскрышных работ, используемой добывающей техники, этапности добычи, длин траншей и др. В черной металлургии перевозка слитков осуществляется в изложницах на специальных тележках, жидкого чугуна — в чугуновозах обычного или миксерного типа. Преобладает маневровый характер движения, дальность транспортировки — 2—5 км.

Помимо рельсового транспорта (широкой и узкой колеи) большое распространение получил промышленный автомобильный и конвейерный транспорт.

19.5. Организации межотраслевого промышленного железнодорожного транспорта

Кроме крупных промышленных предприятий, имеющих свою разветвленную железнодорожную сеть (металлургические, машиностроительные, химические, целлюлозно-бумажные, угольные предприятия), в каждом промышленном районе и транспортном узле имеются десятки, а

иногда и сотни железнодорожных путей необщего пользования, которые принадлежат небольшим предприятиям и организациям. Эксплуатация таких транспортных хозяйств экономически нецелесообразна. Поэтому разрозненные транспортные хозяйства предприятий, находящиеся в одном промышленном районе, укрупнились, приватизировались и на их базе созданы организации межотраслевого промышленного железнодорожного транспорта (ОПЖТ). Такие организации обеспечивают транспортное обслуживание нескольких предприятий промышленного узла, многочисленных контрагентов, выполняют перевозки грузов, погрузочно-разгрузочные, маневровые работы, содержат все технические средства железнодорожного транспорта. На них сконцентрирована погрузка и выгрузка грузов нескольких предприятий, обеспечена полная механизация погрузочно-разгрузочных работ, лучше используются локомотивы, погрузочно-разгрузочные механизмы, ремонтные устройства и т.п. Все это способствует повышению производительности труда и эффективности производства.

Взаимоотношения ОПЖТ и федеральных железных дорог регулируются Положением о взаимоотношениях организаций межотраслевого промышленного железнодорожного транспорта и федеральных железных дорог.

Глава 20. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций на железнодорожных путях необщего пользования

20.1. Вагонооборот и грузооборот железнодорожного пути необщего пользования

Объем работы железнодорожного пути необщего пользования характеризуется вагонооборотом, грузооборотом и контейнерооборотом.

Вагонооборот — это сумма вагонов, поступивших на железнодорожный путь необщего пользования и убывших с него за определенный отчетный период (сутки, декаду, месяц).

Грузооборот определяется как сумма вагонов, погруженных и выгруженных на этом пути за тот же период времени.

Контейнерооборот — это сумма контейнеров, поступивших на железнодорожный путь необщего пользования и убывших с него за отчетный период.

Среднесуточный грузооборот — это сумма погруженных и выгруженных вагонов в течение года, деленная на число дней в году, а для железнодорожных путей необщего пользования с сезонным грузооборотом — сумма погруженных и выгруженных вагонов в течение сезона, поделенная на число дней в сезоне. Размеры грузооборота значительно колеблются (от 1-2 до 250 физических вагонов и более).

Среднесуточный вагонооборот (контейнерооборот) — это сумма вагонов и контейнеров, поступившая и убывшая с железнодорожного пути необщего пользования в течение года, деленная на число дней в году. В зависимости от размера среднесуточного вагонооборота, контейнерооборота и грузооборота определяются условия эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования, плата за пользование вагонами и контейнерами и др.

20.2. Регулирование отношений между перевозчиком и владельцами и пользователями железнодорожных путей необщего пользования

Конкретные нормы и обязанности перевозчиков, владельцев и пользователей железнодорожных путей необщего пользования регламентируются в зависимости от местных условий. В связи с этим в Уставе (ст. 55 и 56) сказано, что их отношения регулируются договорами на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования и договорами на подачу и уборку вагонов. Отношения между перевозчиком и владельцем железнодорожного пути необщего пользования, не принадлежащего владельцу инфраструктуры, по поводу эксплуатации такого пути регулируются договором на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования. При отсутствии у владельца железнодорожного пути необщего пользования локомотива подача и уборка вагонов, маневровая работа на таком железнодорожном пути осуществляется локомотивом, принадлежащим перевозчику. Подача и уборка вагонов, маневровая работа для грузоотправителей, грузополучателей, имеющих склады и погрузочные площадки на железнодорожных путях необщего пользования, принадлежащих владельцу инфраструктуры, регулируются договорами на подачу и уборку вагонов, заключаемыми перевозчиками с грузоотправителями, грузополучателями.

Подача и уборка вагонов для грузоотправителей, грузополучателей, не имеющих складов и погрузочно-разгрузочных площадок на не при-

надлежащих им железнодорожных путях необщего пользования, осуществляется по договору соответственно между грузоотправителями, грузополучателями, перевозчиком и владельцем такого железнодорожного пути необщего пользования. Данный договор устанавливает порядок подачи и уборки вагонов, плату за пользование вагонами, взаимную ответственность сторон.

Примерные формы договоров и организация работы по их заключению приведены в Правилах эксплуатации и обслуживания железнодорожных путей необщего пользования.

В соответствии со статьей 58 Устава договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования и договоры на подачу и уборку вагонов должны учитывать технологию функционирования железнодорожного пути необщего пользования, а в соответствующих случаях единые технологические процессы. Указанными договорами устанавливается порядок подачи и уборки вагонов, а также технологические сроки оборота вагонов, контейнеров на железнодорожных путях необщего пользования, технологическое время, связанное с подачей вагонов к местам погрузки, выгрузки грузов и уборкой вагонов с этих мест, а также технологические нормы погрузки грузов в вагоны и выгрузке грузов из вагонов.

Отношения между контрагентами и владельцами железнодорожного пути необщего пользования, примыкающего к железнодорожным путям общего пользования, регулируются заключенным между ними договором.

Отношения между контрагентом и перевозчиком при обслуживании железнодорожного пути необщего пользования локомотивом перевозчика регулируются заключенным между ними договором на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования или договором на подачу и уборку вагонов. Заключение таких договоров возможно при согласии владельца железнодорожного пути необщего пользования.

В соответствии со статьей 64 Устава договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования, договоры на подачу и уборку вагонов заключаются не более чем на пять лет.

В случае изменения технического оснащения либо технологии работы станции или железнодорожного пути необщего пользования в договоры вносятся изменения и дополнения в установленном порядке.

До заключения договора владелец железнодорожного пути необщего пользования представляет перевозчику документы, подтверждающие

право владения им, а перевозчик назначает уполномоченного представителя для разработки указанных договоров.

Перевозчик совместно с владельцем, пользователем или контрагентом железнодорожного пути необщего пользования приступает не позднее чем за три месяца до истечения срока действия прежнего договора к разработке проекта нового договора.

Договоры на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования и договоры на подачу и уборку вагонов заключаются с учетом данных технического паспорта, инструкции и плана железнодорожного пути необщего пользования, его продольного профиля, а также технологии работы станции примыкания.

До заключения договоров перевозчик совместно с владельцем инфраструктуры, пользователем или контрагентом железнодорожного пути необщего пользования производит обследование железнодорожного пути необщего пользования и его технической оснащенности. Результаты обследования оформляются актом обследования железнодорожного пути необщего пользования. Акт обследования составляется в необходимом количестве экземпляров, по одному для каждой из сторон, участвующих в обследовании. Акт обследования подписывает каждая из сторон, участвующая в обследовании. По просьбе перевозчика к предназначенному для него экземпляру акта пользователем или контрагентом прилагается план железнодорожного пути необщего пользования с нанесенными на нем местами погрузки и выгрузки и с указанием специализации путей, складов и механизмов.

Подписанный в двух экземплярах проект договора перевозчик направляет владельцу, пользователю или контрагенту железнодорожного пути необщего пользования на подпись.

Полученный проект договора подписывается уполномоченным представителем и возвращается перевозчику в месячный срок. Если при подписании проекта договора возникнут возражения по его условиям, то наряду с подписанием проекта договора составляется протокол разногласий и два его экземпляра вместе с подписанным проектом договора направляются перевозчику. Перевозчик в течение месяца с даты получения протокола разногласий рассматривает его совместно с владельцем, пользователем или контрагентом железнодорожного пути необщего пользования. При недостижении согласия споры рассматриваются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. До

разрешения спорных вопросов все отношения сторон регулируются ранее заключенным договором. Подача вагонов на железнодорожные пути необщего пользования в период их строительства допускается на условиях договора, заключаемого между перевозчиком и организацией, осуществляющей строительство, или организацией, для которой строится железнодорожный подъездной путь.

20.3. Порядок подачи, уборки и передачи вагонов

При обслуживании железнодорожного пути необщего пользования локомотивом владельца или пользователя этого пути вагоны подаются локомотивом, принадлежащим перевозчику, на установленные договором выставочные пути. Дальнейшее продвижение вагонов, расстановка их на места погрузки, выгрузки и возврат на выставочный путь обеспечиваются локомотивом владельца или пользователя железнодорожного пути необщего пользования.

При обслуживании железнодорожного пути необщего пользования локомотивом, принадлежащим перевозчику, вагоны подаются и убираются перевозчиком на железнодорожный путь необщего пользования к местам их погрузки и выгрузки.

Прием и сдача вагонов при обслуживании локомотивом, принадлежащим перевозчику, производятся на местах погрузки и выгрузки, а при обслуживании локомотивом владельца или пользователя железнодорожного пути необщего пользования на выставочных железнодорожных путях.

Местом погрузки, выгрузки называется часть железнодорожного пути необщего пользования, примыкающая к крытым и открытым складам и предназначенная для погрузки и выгрузки грузов.

Количество одновременно подаваемых вагонов на железнодорожный путь необщего пользования определяется по полезной длине путей, на которых расположены места погрузки, выгрузки грузов. При передаче вагонов на выставочных путях количество одновременно подаваемых вагонов определяется по полезной длине выставочного пути.

Количество подаваемых вагонов для одновременного начала проведения грузовых операций на местах погрузки, выгрузки без перестановки их локомотивом перевозчика определяется по полезной длине складского, погрузочно-разгрузочного железнодорожного пути.

Подача и уборка вагонов на (с) железнодорожный путь необщего пользования производится по уведомлению перевозчиком владельца, пользователя или контрагента. Уведомление о времени подачи вагонов, контейнеров должно передаваться работником железнодорожной станции не позднее чем за 2 часа до подачи вагонов. Уведомления о времени подачи вагонов регистрируются в Книге о времени подачи вагонов под погрузку или выгрузку формы ГУ-2 (ГУ-2-ВЦ при наличии АРМ). Владелец, пользователь или контрагент железнодорожного пути необщего пользования обязан назначать для приема уведомлений ответственных лиц, фамилии и номера телефонов которых должны быть сообщены письменно перевозчику. Порядок передачи уведомлений о времени подачи вагонов устанавливается договором на эксплуатацию или договором на подачу и уборку.

Уведомления о времени подачи порожних вагонов под погрузку не требуется, если погрузка производится в вагоны, освобождающиеся из-под выгрузки на этом железнодорожном пути необщего пользования. Сроки на уборку вагонов с мест погрузки, выгрузки и выставочных путей устанавливаются на основании технологии работы станции при-мыкания и железнодорожного пути необщего пользования.

Срок уборки исчисляется с момента передачи уведомления о завершении грузовой операции, но не менее чем через 2 часа после его приема.

20.4. Технологические сроки оборота вагонов и контейнеров на железнодорожных путях необщего пользования

В соответствии со статьей 58 Устава договорами на эксплуатацию железнодорожных подъездных путей необщего пользования и договорами на подачу и уборку устанавливаются технологические сроки оборота вагонов.

Технологический срок оборота вагонов — это время, необходимое для их обработки с момента передачи вагонов владельцам или пользователям железнодорожных путей необщего пользования на железнодорожных выставочных путях до момента их возвращения на выставочные пути. Он зависит от схемы примыкания железнодорожных путей необщего пользования, наличия заводских станций, от расстояния подачи и уборки, размещения мест погрузки, выгрузки и их технической оснащенности, технологии работы железнодорожного пути необщего пользова-

ния и станции примыкания, условий, определяющих взаимоотношения станции и железнодорожного цеха предприятия (формирование маршрутов, групп вагонов, сдвоенные операции и т.п.). Технологический срок оборота вагонов складывается из следующих элементов:

$$T_{\text{об}} = T_{\text{п-с}} + T_{\text{х}} + T_{\text{р}} + T_{\text{под}} + T_{\text{в}} + T_{\text{пер}} + T_{\text{п}} + T_{\text{уб}} + T_{\text{ф}} + T_{\text{х}}^{\circ} + T_{\text{д}}, \quad (20.1)$$

где $T_{\text{п-с}}$ — время на приемосдаточные операции; $T_{\text{х}}$ и $T_{\text{х}}^{\circ}$ — время хода поезда (передачи) от станции и обратно (если прием и сдача производится на приемосдаточных путях); $T_{\text{р}}$ и $T_{\text{ф}}$ — время на расформирование прибывающих и формирование отправляемых вагонов; $T_{\text{под}}$ и $T_{\text{уб}}$ — время на подачу и расстановку вагонов на местах погрузки, выгрузки и уборку после выполнения грузовых операций; $T_{\text{в}}$, $T_{\text{п}}$ — технологическое время на выполнение погрузочно-разгрузочных операций с грузовыми вагонами (выгрузка, погрузка); $T_{\text{пер}}$ — время на перестановку вагонов (при сдвоенных операциях); $T_{\text{д}}$ — время на другие операции (накопление на маршрут, ожидание ниток графика, взвешивание и дозировка вагонов и др.).

Время на приемосдаточные операции определяется в зависимости от числа вагонов, одновременно передаваемых на железнодорожный путь необщего пользования (включается в технологический срок оборота только один раз — при сдаче вагонов владельцем или пользователем перевозчику).

Время на передвижение вагонов на пути необщего пользования и выполнение маневровых операций определяется расчетным путем исходя из расстояния, скорости передвижения и профиля железнодорожного пути необщего пользования, в отдельных случаях, при помощи хронометражных наблюдений. Скорость передвижения принимается в размере, установленном Инструкцией о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожном пути необщего пользования.

Технологическое время на выполнение погрузочно-разгрузочных операций с вагонами определяется по формуле

$$T_{\text{в.п.}} = t_{\text{подг}} + \frac{n}{m} \cdot t_{\text{гр}} + t_{\text{закл}}, \quad (20.2)$$

где $t_{\text{подг}}$ — время на подготовительные операции (снятие ЗПУ, открывание дверей, люков, установка стоек, лотков, мостиков, отбор пробы и др.); n — число вагонов в группе; m — число одновременно погружаемых или разгружаемых вагонов при использовании нескольких механизмов; $t_{\text{гр}}$ — затраты времени на выполнение операций собственно погрузки в вагон или выгрузки груза из вагона;

$$t_{\text{гр}} = \frac{q_{\text{в}} \cdot 60}{\Pi} + t_{\text{всп}}, \quad (20.3)$$

где $q_{\text{в}}$ — средняя масса груза в вагоне, т; Π — производительность погрузочно-разгрузочного механизма, т/ч; $t_{\text{всп}}$ — затраты времени на выполнение вспомогательных операций в процессе погрузки-выгрузки (перемещение вагона или механизма, не входящие в рабочий цикл, перерывы в работе для наложения промежуточной увязки длинномерных грузов и т.п.), мин; $t_{\text{зак}}$ — время на заключительные операции (закрывание дверей, опломбирование вагонов, увязка груза, очистка вагонов после выгрузки, закрывание люков, разравнивание груза и др.).

Подготовительные операции со всеми вагонами в группе, кроме первого, и заключительные со всеми, кроме последнего, совмещаются во времени с операциями погрузки-выгрузки и не учитываются при расчете общего срока.

Затраты времени на отдельные вспомогательные и заключительные операции, такие, как застропка и отстропка грузов, открывание и закрывание дверей вагонов, установка стоек и т.п., выполняемые вручную и поэтому не поддающиеся расчету, устанавливаются фотохронометражом.

Производительность механизма Π устанавливается расчетным путем, как количество груза, которое может быть переработано за 1 час непрерывной работы.

Технологические нормы на погрузку и выгрузку грузов устанавливаются Методикой по разработке и определению технологических норм погрузки грузов в вагоны и выгрузки грузов из вагонов, утверждаемой МПС России.

20.5. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций

Оперативная работа станции и железнодорожного пути необщего пользования строится на основании сменно-суточного плана, предусматривающего размеры погрузки и выгрузки, формирование маршрутов и групп вагонов, время и последовательность обработки поездов и вагонов.

Передача груженых вагонов, в том числе вагонов с контейнерами, происходит по наружному осмотру. При этом обращают внимание на исправность кузова вагона, контейнера, наличие и исправность ЗПУ, соответствие контрольных знаков на них данным, указанным в ва-

гонном листе. По грузам в открытом подвижном составе необходимо убедиться в том, что тара или груз не поврежден. При возможности необходимо проверить число мест. Обращается внимание на отсутствие видимых следов утраты груза, закрытие крышек сливных приборов цистерн и разгрузочных устройств вагонов типа «хopper», на отсутствие признаков течи груза через указанные приборы и устройства, на очистку остатков груза с наружной поверхности вагона и колесных пар, на наличие знаков опасности на вагонах и контейнерах с опасными грузами, на возможный перегруз вагона сверх его грузоподъемности и т.п. При выявлении вагонов без ЗПУ (если о них есть отметка в вагонном листе), неисправностей кузова вагона, которые могут свидетельствовать о возможности доступа к грузу, признаков недостачи, порчи или повреждения груза в открытом подвижном составе составляют акт общей формы. Перевозчик выдает грузы из таких вагонов с проверкой. До проверки груза на вагоны накладываются ЗПУ станции.

Передача вагонов на железнодорожные пути необщего пользования удостоверяется распиской работников станции и принимающей стороны в Памятке приемосдатчика формы ГУ-45, ГУ-45а, ГУ-45-ВЦ.

После завершения грузовых операций работники железнодорожных путей необщего пользования подают телефонные, письменные или электронные уведомления о завершении грузовых операций (при обслуживании локомотивом дороги) или о передаче вагонов на выставочный путь (при обслуживании собственным локомотивом). Уведомления формы ГУ-26, ГУ-26-ВЦ регистрируются в Книге уведомлений о завершении грузовой операции или передачи вагонов на выставочный путь (формы ГУ-2а, ГУ-2а-ВЦ). По окончании погрузки груженые вагоны закрывают, пломбируют и сдают приемосдатчику станции по наружному осмотру. Приемосдатчик составляет и подписывает вагонные листы на каждый погруженный вагон и пересылает их и накладные в товарную контору. Вагонный лист удостоверяет факт погрузки и является основанием для оформления приема груза в товарной конторе.

Получение груза, прибывшего на железнодорожный путь необщего пользования, оформляют в товарной конторе. Подтверждением фактической выдачи груза является подпись грузополучателя или владельца железнодорожного пути необщего пользования (при передаче вагонов, контейнеров на выставочных путях) в Памятке приемосдатчика в графе «Вагон принял».

Порядок передачи и приема вагонов, контейнеров устанавливается Правилами приема грузов к перевозке железнодорожным транспортом и Правилами выдачи грузов на железнодорожном транспорте.

При возврате вагонов и контейнеров после выгрузки груза проверяется их сохранность, очистка от остатков груза и мусора, снятие реквизитов крепления, удаление разметок, закрепление бортов платформ, закрытие дверей и люков вагонов, очистка загрязненной наружной поверхности цистерн, бункерных полувагонов, вагонов типа «хopper», протирание до ясной видимости знаков и трафаретов на котле и раме, закрытие крышек люков и сливных приборов цистерн. Вагоны, требующие промывки после выгрузки грузов, указанных в Правилах, принимаются только после их промывки средствами грузополучателя.

Все случаи ожидания подачи вагонов к местам погрузки, выгрузки или на выставочный путь по причинам, зависящим от грузоотправителей и грузополучателей, так же как и задержки их уборки, оформляются актами общей формы с указанием причин ожидания или задержки. Владелец инфраструктуры и перевозчик с согласия грузоотправителя, грузополучателя, владельца железнодорожного пути необщего пользования в соответствии с договорами могут использовать за плату, в том числе для проведения маневровых работ и временного размещения вагонов, принадлежащий им железнодорожный путь необщего пользования, а также принадлежащий владельцу инфраструктуры и расположенный на территории грузоотправителя или грузополучателя железнодорожный путь необщего пользования. Охрана грузов, вагонов и контейнеров на железнодорожном пути необщего пользования лежит на принявшей их стороне и за ее счет.

20.6. Учет времени нахождения вагонов, контейнеров на железнодорожных путях необщего пользования

Учет времени нахождения вагонов и контейнеров на железнодорожных путях необщего пользования осуществляется *номерным способом* (ст. 61 Устава). Этот способ учета применяется независимо от того, кому принадлежит железнодорожный путь необщего пользования и независимо от величины его вагонооборота. Номерной способ учета времени нахождения вагонов является наиболее точным, так как время нахождения определяют по каждому вагону в отдельности. При номерном способе учета каждая подача вагонов и контейнеров на железнодорож-

ный путь необщего пользования (передача на выставочный путь) и каждая уборка вагонов (возврат на выставочный путь) оформляются Памяткой приемосдатчика на подачу и уборку вагонов формы ГУ-45, Гу-45а и ГУ-45-ВЦ и удостоверяются подписями работников сдающей и принимающих сторон. Для рефрижераторных секций, сцепов, а также групп вагонов, если в договоре предусмотрена их одновременная подача и

МПС РОССИИ _____ Форма ГУ-45-ВЦ 0362809
 Станция _____ Утверждена МПС в 2000 г.

ПАМЯТКА ПРИЕМОСДАТЧИКА № _____ на подачу и уборку вагонов (ненужное зачеркнуть)

Наименование владельца п/п клиента _____ Место подачи _____

Подача производилась локомотивом _____ Индекс поезда _____

№ п/п	№ вагона (-----) Наименование груза	Код ж.д. адм.	Принадл. вагона	Груз. опер.	Время выполнения операции (день—месяц) (часы—минуты)			Задержка окончания груз. операции		Кол-во взв.	Примечание
					подача/передача на выстав. путь	уведомл. о заверш. гр. опер./возврат на выстав. путь	уборка	время час-мин.	№ акта ГУ-23		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
01	xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx	xx	xxx	xxx	xx-xx xx-xx	xx-xx xx-xx	xx-xx xx-xx	xx-xx xxxxx	xxxxx xxxxx	x	xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx
02											
03											
04											
05											

Место для отметок

Вагон принял _____ Вагон сдал _____
 Сдал приемосдатчик ж.д. _____ Принял приемосдатчик ж.д. _____
 Памятка проведена по ведомости подачи и уборки № _____
 Товарный кассир (агент станции) _____

уборка, ведется одна памятка подачи и уборки. При незначительных объемах погрузки или выгрузки допускается оформление памятки подачи и уборки для одиночных (небольших групп) вагонов.

Время нахождения вагонов, контейнеров под погрузкой, выгрузкой в случае обслуживания железнодорожного пути необщего пользования локомотивом перевозчика исчисляется с момента фактической подачи вагонов, контейнеров к месту погрузки или выгрузки грузов до момента получения перевозчиком от владельцев пользователей или контрагентов уведомления о готовности вагонов к уборке.

Время нахождения вагонов, контейнеров на железнодорожных путях необщего пользования, обслуживаемых локомотивом владельца или пользователя этих путей, исчисляется с момента передачи вагонов на железнодорожных выставочных путях до момента их возвращения на железнодорожные выставочные пути.

Порядок заполнения памятки приемосдатчика на подачу и уборку вагонов изложен в Инструкции по ведению станционной коммерческой отчетности.

Памятки на подачу вагонов и памятки на уборку вагонов подписываются работниками перевозчика и принимающей стороной (грузоотправителем, грузополучателем) один раз. После подписи памятки на подачу и памятки на уборку вагонов передаются в товарную контору для расчета платы за пользование вагонами по ведомости подачи и уборки вагонов (формы ГУ-46, ГУ-46-ВЦ) и учета нахождения вагонов на станции по соответствующим формам (ДУ-4, ДО-2 и др.). Памятки на подачу и уборку вагонов подписываются работниками перевозчика и принимающей стороной два раза: первый раз — при подаче вагонов, второй раз — при уборке вагонов.

20.7. Ведомость подачи и уборки вагонов

Ведомость подачи и уборки вагонов формы ГУ-46 (ГУ-46-ВЦ) предназначена для расчета почасовой платы за пользование вагонами при их нахождении у грузоотправителей, грузополучателей либо за время ожидания их подачи или приема по причинам, зависящим от грузополучателей, грузоотправителей. Правила применения ставок платы за пользование вагонами, контейнерами и порядок их исчисления изложен в Тарифном руководстве № 3. Кроме платы за пользование вагонами по ведомости подачи и уборки вагонов начисляются сборы за подачу и уборку вагонов, за маневровые операции и за пробег локомотива. Ведомость подачи и уборки вагонов составляется на основании памяток при-

0363806

Форма ГУ-46-ВЦ
Утверждена МПС в 1998 г.

Станция _____

Ж.Д.

ВЕДОМОСТЬ ПОДАЧИ И УБОРКИ ВАГОНОВ №

за хх—хх по хх—хх 19 ____ г. Договор № ХХХ Код плант ХХХХХХХХ Справка централиз. расчета № хххххххххх
 Наименование грузополучателя (грузоотправителя) _____ Ватнооборот от ххх до ххх
 Плата за пользование хххххххххххх руб.
 Сбор за поочу/уборку хххххххххххх руб.
 Сбор за маневровые операции хххххххххххх руб.
 Сбор за пробег локомотива хххххххххххххх руб.
 Итого хххххххххххххххххх руб. внесено в кассу по квитанции разных сборов РС-97 № хххххххх

№ вагона/лежность вагона	Принад- лежность вагона	№ памят- ки подла- чки	Время выполнения операций:				Расч. время нахождения вагона (час.)	Сумма оплаты в рублях за пользование грузовыми операциями	Задержка в подаче/привеке			Итого плата в рублях	Крат- кость платы	Примечание
			день—месяц	часы—минуты	уведомление о завершении гр. операции/возврат ваг. выст. путь	задержка в окончании операции			№ акта ГУ-23	расчет. время (час)	плата в рублях			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
№ памятки уборки хххх														
ххххххх	ххххх	ххххх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хххх	хххххххххх	хххх	хх	ххххххх	хххххххххх	х	хххххххххх
ххххххх	ххххх	ххххх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хххх	хххххххххх	хххх	хх	ххххххх	хххххххххх	х	хххххххххх
ххххххх	ххххх	ххххх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хххх	хххххххххх	хххх	хх	ххххххх	хххххххххх	х	хххххххххх
ххххххх	ххххх	ххххх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хххх	хххххххххх	хххх	хх	ххххххх	хххххххххх	х	хххххххххх
ххххххх	ххххх	ххххх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хххх	хххххххххх	хххх	хх	ххххххх	хххххххххх	х	хххххххххх
ххххххх	ххххх	ххххх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хххх	хххххххххх	хххх	хх	ххххххх	хххххххххх	х	хххххххххх
№ памятки уборки хххх														
ххххххх	ххххх	ххххх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хххх	хххххххххх	хххх	хх	ххххххх	хххххххххх	х	хххххххххх
ххххххх	ххххх	ххххх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хххх	хххххххххх	хххх	хх	ххххххх	хххххххххх	х	хххххххххх
ххххххх	ххххх	ххххх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хх-хх	хххх	хххххххххх	хххх	хх	ххххххх	хххххххххх	х	хххххххххх

Сбор за поочу/уборку Маневровая работа Пробег локомотива Кратность платы:
 памятка хххх сбор ххххххх хх памятка хххх сбор ххххххх хх Приказ № хххх от хх хх хх г.
 памятка хххх сбор ххххххх хх памятка хххх сбор ххххххх хх Время действия с хх хх по хх хх хх г.
 Подпись товарного кассира (агента станции) _____ Подпись грузополучателя (грузоотправителя) _____

емосдатчика на подачу и уборку вагонов и актов общей формы, оформленных на задержку в подаче (передаче) вагонов по причинам, зависящим от грузоотправителей, грузополучателей.

Ведомости подачи и уборки вагонов составляются в трех экземплярах. При определении платы за пользование вагонами на станции первый экземпляр направляется в ТехПД, второй — выдается грузоотправителю (грузополучателю), третий остается в делах станции. При определении платы за пользование вагонами в ТехПД три экземпляра направляются в ТехПД. Два экземпляра (второй и третий) с отметкой о таксировке и взыскании платежей через ТехПД возвращаются на станцию. Второй экземпляр вручается грузоотправителю (грузополучателю), а третий остается в делах станции. Ведомости подачи и уборки вагонов составляются отдельно по каждому договору в зависимости от условий договора.

Все документы (письменное уведомление, акт общей формы, выписки из приказов об увеличении кратности), используемые при расчете ведомости, подклеиваются к третьему экземпляру. По ведомости подачи и уборки рассчитывается итоговая сумма по плате и сборам. Итоговая сумма состоит из суммарной платы за пользование по всем вагонам, включенным в ведомость, сбора за подачу и уборку по ведомости, сбора за маневровые операции и сбора за пробег локомотива. Для расчета платы за контейнеры, передаваемые на местах необщего пользования, оформляется Ведомость учета времени нахождения контейнеров у грузоотправителей и грузополучателей при передаче их на местах необщего пользования формы ГУ-49к; ГУ-49к-ВЦ.

20.8. Автоматизация учета времени нахождения вагонов и контейнеров и начисления платы за пользование ими

В условиях функционирования на грузовой станции автоматизированной системы управления и наличия АРМ у приемосдатчика и товарного кассира по железнодорожным путям необщего пользования ведется автоматизированный учет времени нахождения вагонов, контейнеров и производится начисление платы за пользование вагонами, контейнерами, сборов за подачу и уборку вагонов, за маневровые операции и пробег локомотивов в автоматизированном режиме.

Приемосдатчик, проверив номера вагонов, подаваемых на железнодорожный путь необщего пользования, вводит информацию о них в ПЭВМ и после внесения времени подачи выдается памятка приемосдатчика (форма

ГУ-45-ВЦ) для подписи. В автоматизированном режиме ведется Книга уведомлений о времени подачи вагонов (форма ГУ-2-ВЦ). Грузоотправители (грузополучатели) подают электронные уведомления о завершении грузовых операций. В ЭВМ формируется Книга уведомлений о завершении грузовой операции (форма ГУ-2а ВЦ). После завершения грузовых операций и уборки вагонов памятка (форма ГУ-45-ВЦ) выдается вторично на печать с заполненными сведениями о грузовых операциях с вагонами, включая время уборки. При этом порядковый номер памятки, выдаваемой вторично на печать, не меняется и идентичен памятке подачи. После подписи обе памятки скрепляются между собой и передаются в товарную контору для расчета платы за пользование вагонами, контейнерами и для начисления сборов. При возможности перенесения подписей, подтверждающих время подачи вагонов из первично оформленной памятки подачи и уборки, памятка, выданная на печать, повторно подписывается два раза и передается в товарную контору. Ранее подписанная памятка уничтожается.

На основании памяток ГУ-45-ВЦ и актов общей формы с помощью ПЭВМ товарного кассира по железнодорожным путям необщего пользования формируется ведомость подачи и уборки вагонов (форма ГУ-45-ВЦ) или ведомость учета времени нахождения контейнеров (форма ГУ-49к-ВЦ), затем начисляется плата за пользование вагонами и контейнерами. ПЭВМ выдает распечатки указанных ведомостей в трех экземплярах для подписи товарным кассиром и грузополучателем (грузоотправителем). При формировании ведомостей формы ГУ-46-ВЦ и ГУ-49к-ВЦ в нижнем поле ведомостей даются сведения о номере приказа о кратности, дате приказа и сроке его действия.

Для контроля нахождения вагонов под грузовыми и техническими операциями в режиме реального времени, обеспечения автоматизированного расчета платы за пользование вагонами и контейнерами создается вагонная модель железнодорожных путей необщего пользования линейно-дорожно-сетевого уровня. Предусматривается поэтапное повсеместное внедрение автоматизации учета работы перевозчиков с железнодорожными путями необщего пользования, автоматизации взаимодействия станционных АРМ с ДВЦ в части передачи информации о подаче вагонов на них и уборке их для ведения модели вагонов на железнодорожных путях необщего пользования дорожно-сетевого уровня (информационное сообщение № 1397).

20.9. Единый технологический процесс работы железнодорожного пути необщего пользования и станции примыкания

Для улучшения работы железнодорожных путей необщего пользования и станций примыкания большое значение имеет организация их деятельности на основе единой технологии. С этой целью разрабатывают *Единые технологические процессы работы железнодорожных путей необщего пользования и станций примыкания (ЕТП)*. Их разрабатывают для железнодорожных путей необщего пользования, обслуживаемых собственными локомотивами и имеющих среднесуточный грузооборот 100 и более вагонов, а также для предприятий промышленного железнодорожного транспорта. При этом ЕТП должен разрабатываться с учетом внедрения прогрессивных технологических норм, рационального использования технологических процессов, а также согласованной технологии работы железнодорожного пути необщего пользования и станции примыкания. Для каждого предприятия и станции ЕТП имеют свои особенности. Однако общее требование, предъявляемое к содержанию, состоит в том, чтобы обеспечить надежное транспортное обслуживание предприятий при рациональном использовании вагонов по времени и грузоподъемности.

Разработка ЕТП осуществляется комиссией, в которую входят представители инфраструктуры и владельца железнодорожного пути необщего пользования. По согласованию сторон к разработке проекта ЕТП могут привлекаться перевозчики и другие организации. Комиссия руководствуется Уставом, Правилами эксплуатации и обслуживания железнодорожных путей необщего пользования, Методикой по разработке единого технологического процесса работы железнодорожного пути необщего пользования и железнодорожной станции примыкания.

ЕТП оформляется в двух экземплярах. Разработанный и утвержденный владельцем инфраструктуры проект ЕТП направляется владельцу железнодорожного пути необщего пользования, который утверждает проект полученного ЕТП и возвращает его владельцу инфраструктуры в месячный срок. Единый технологический процесс — это документ, регламентирующий порядок работы станции и примыкающих к ним железнодорожных путей необщего пользования. Главная его задача увя-

зять технологию обработки составов и вагонов на станциях примыкания и железнодорожных путях необщего пользования с ритмом производственного процесса промышленных предприятий.

Если к станции примыкает несколько железнодорожных путей необщего пользования одного владельца, составляется комплексный ЕТП. Он объединяет в единое целое технологию работы станции и примыкающих к ней всех железнодорожных путей необщего пользования одного владельца. Комплексный ЕТП составляют и тогда, когда железнодорожные пути необщего пользования одного владельца примыкают к нескольким станциям.

ЕТП разрабатывают с учетом особенностей деятельности их предприятий. Например, на железнодорожных путях необщего пользования угольной промышленности преимущественно загружаются вагоны. Здесь первостепенное значение имеет систематическая и регулярная подача станциями порожних полувагонов, пригодных под погрузку угля. Расписание подач порожних вагонов увязывается с накоплением угля в бункерах, с технологическими перерывами в работе шахт. Для этой цели разрабатывают специальные балансовые графики погрузки и накопления угля. Они представляют собой графическое изображение поступления угля в бункер или напольный склад и отгрузки его в установленное расписанием время. Для железнодорожных путей необщего пользования предприятий черной металлургии характерны большой коэффициент сдвоенных операций. Готовую продукцию почти полностью грузят в вагоны, освобожденные после выгрузки. Технология работы предприятия металлургической промышленности предъявляет особые требования к магистральным железным дорогам: ритмичный завоз сырья и материалов, доставка грузов к определенному сроку по твердым графикам движения, согласованным с грузоотправителями, грузополучателями и железными дорогами (логистические системы).

Р а з д е л V I

ТАРИФЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛАТ ЗА ПЕРЕВОЗКУ ГРУЗОВ, ПОЛЬЗОВАНИЕ ВАГОНАМИ, КОНТЕЙНЕРАМИ И ИНФРАСТРУКТУРОЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Глава 21. Грузовые тарифы и система их построения

21.1. Тарифы и сборы за услуги федерального железнодорожного транспорта, их роль в развитии экономики

Железнодорожными грузовыми тарифами называется система цен, включающая утвержденные в установленном порядке платы, взимаемые за перевозку грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые при перевозках, а также правила их исчисления.

Сбор — не включенная в тариф ставка оплаты дополнительной операции или работы.

Грузовые тарифы влияют на состояние экономики страны и производственно-экономические связи различных предприятий и регионов.

Затраты на транспортирование грузов входят в издержки производства и в цену на продукцию почти всех отраслей экономики. Наиболее значителен удельный вес тарифа в конечной цене продукции отраслей добывающей промышленности. В зависимости от транспортной составляющей в конечной цене продукции определяется ее стоимость и услуги практически всех отраслей экономики. В свою очередь железнодорожный транспорт потребляет различные виды промышленной продукции, стоимость которых оказывает влияние на уровень себестоимости перевозок.

В соответствии со статьей 8 Закона о железнодорожном транспорте тарифы, сборы и плата, связанные с выполнением в местах общего пользования работ (услуг), относящихся к сфере естественной монополии, устанавливается в соответствии с Федеральным законом «О естественных монополиях» и иными нормативными актами Российской Федерации.

Указанные тарифы, сборы, плата устанавливаются на основе себестоимости и уровня рентабельности, обеспечивающего безубыточную деятельность организации железнодорожного транспорта и индивидуальных предпринимателей на железнодорожном транспорте.

Тарифы, сборы и плата, связанные с выполнением в местах необщего пользования работ (услуг), относящихся к сфере естественной монополии, устанавливаются также в соответствии с Федеральным законом «О естественных монополиях».

Тарифы, сборы и плата на железнодорожном транспорте в других случаях устанавливаются на договорной основе и контролируются государством в соответствии с законодательством о конкуренции и об ограничении монополистической деятельности на товарных рынках.

В целях реализации этого положения в части тарифного регулирования грузовых перевозок Правительство Российской Федерации приняло Постановление об утверждении Положения об основах Государственного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки. Данным документом устанавливаются принципы государственного Тарифного регулирования, определяется компетенция федеральных органов исполнительной власти, принимающих решения по установлению (изменению) уровня тарифов, а также вводятся единые принципы формирования и применения тарифов на перевозки грузов железнодорожным транспортом.

Органом, осуществляющим формирование государственной политики в области регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки, является комиссия Правительства Российской Федерации по вопросам тарифного регулирования на федеральном железнодорожном транспорте. На основании ее решений Федеральная энергетическая комиссия (ФЭК) России, получившая полномочия по регулированию тарифов субъектов естественных монополий на железнодорожном транспорте, осуществляет государственное регулирование путем издания соответствующих актов, регистрируемых в Министерстве юстиции Российской Федерации.

Предельный уровень изменения тарифов на грузовые железнодорожные перевозки определяется на основе мониторинга (средств и методов контроля и наблюдения) основных ценообразующих факторов: объема грузовых перевозок и их особенностей, расходов организаций железнодорожного транспорта, конъюнктуры (сложившейся экономической об-

становки временного характера) товарных рынков и рынка транспортных услуг, амортизационных отчислений, объемов государственной поддержки, налогов и т.п.

Тарифное руководство — систематизированное издание, в котором опубликованы утвержденные в установленном порядке, включенные в тариф цены на работы и услуги железнодорожного транспорта, сборы, порядок исчисления ставок платы за перевозки пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа, пользование вагонами, контейнерами.

Сведения об изменениях тарифов и сборов на перевозки грузов МПС сообщаются в средствах массовой информации не позднее чем за 10 дней до введения таких изменений. Подробная предварительная информация позволяет грузоотправителям сопоставить свои возможности с изменяющимися тарифами.

В товарной конторе должна быть информация о грузоподъемности транспортных средств, предоставляемых грузоотправителю, о перечне грузов, которые не могут быть приняты к перевозке, о ценах на перевозки грузов, о размерах дополнительных сборов и др.

21.2. Цели и принципы государственного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки

Государство, регулируя тарифы на грузовые железнодорожные перевозки, ставит целью обеспечить баланс интересов между владельцами инфраструктур, перевозчиками и потребителями их услуг. Государственное регулирование тарифов на грузовые железнодорожные перевозки направлено на защиту экономических интересов потребителей услуг организаций железнодорожного транспорта, снижение народно-хозяйственных затрат и обеспечение доступности услуг железнодорожного транспорта для потребителей, на развитие конкурентной среды на рынке транспортных услуг, обеспечение устойчивости и экономической эффективности функционирования организаций железнодорожного транспорта, создание при этом экономических стимулов к снижению себестоимости перевозок и повышению качества транспортного обслуживания.

Принципы государственного регулирования тарифов:

– соответствие системы построения тарифов рыночным условиям хозяйствования (переход по мере развития рыночных отношений и конкуренции от тарифов на перевозки, регулируемых государством, к договорным);

- применение на всей территории Российской Федерации единой структуры и системы построения тарифов, обеспечивающих возмещение экономически обоснованных затрат и получение прибыли;
- распределение эксплуатационных расходов по видам перевозок;
- обеспечение недискриминационного доступа потребителей к услугам железнодорожного транспорта, в том числе к его инфраструктуре;
- установление для всех грузоотправителей (грузополучателей) единых правил тарификации особых условий грузовых железнодорожных перевозок;
- обеспечение гласности принятия решений по вопросам регулирования тарифов, в том числе установления их уровня, изменения этих тарифов и правил применения;
- ведение отдельного учета затрат в естественно-монопольном и потенциально конкурентном секторах транспортных услуг;
- ограничение перекрестного субсидирования одних видов перевозок за счет других.

Особое значение приобретает принцип о постепенном переходе к договорным тарифам в свете структурной реформы на железнодорожном транспорте, в результате которой будет активно развиваться конкуренция в сфере перевозок. Государственное регулирование тарифов сохранится к базовым ставкам для оплаты инфраструктуры и тягового подвижного состава федерального железнодорожного транспорта и к предельным ставкам за использование вагонов парка российских железных дорог.

21.3. Система построения грузовых тарифов

Грузовые тарифы устанавливаются для всей сети дорог России с учетом среднесетевой себестоимости перевозок.

За основу построения тарифов приняты себестоимость перевозки различных грузов и уровень рентабельности, обеспечивающий безубыточную деятельность организаций железнодорожного транспорта и индивидуальных предпринимателей на железнодорожном транспорте. При этом учитывается величина транспортной составляющей в цене продукции предприятий. Система тарифообразования построена на рыночных методах формирования цен в комплексе с той или иной степенью их государственного регулирования.

Важной частью системы тарифообразования является Прейскурант № 10-01, в котором приведены базовые ставки для перевозок, обеспечивающие федеральному железнодорожному транспорту прибыльную работу. Прейскурант определяет тарифы на перевозки по российским железным дорогам грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами.

Прейскурант № 10-01 применяется на всех участках инфраструктуры ОАО «РЖД», является обязательным и единым для всех пользователей услугами железнодорожного транспорта. В прејскуранте предусмотрено разделение тарифа на две составляющие:

- за использование инфраструктуры и локомотивов федерального железнодорожного транспорта;
- за использование вагонного парка железных дорог.

Тариф за инфраструктуру и локомотивы включает затраты на их содержание и возмещает расходы станций отправления и назначения грузов (начальная и конечная операции) и расходы по перемещению вагонов в поездах и обработке их в пути следования (движенческие операции). К тарифным ставкам за движенческие операции применен поправочный коэффициент, корректирующий их значения в зависимости от расстояния перевозки и учитывающий изменение себестоимости перевозок с учетом доли пробега груза в составе сборных и передаточно-вывозных поездов, а также количество переработок вагонов на технических станциях в расчете на один километр пробега.

Вагонная составляющая включает затраты по техническому обслуживанию, ремонтам и амортизации с рентабельностью, обеспечивающей заинтересованность инвесторов в приобретении и обновлении вагонного парка. Выделение вагонной составляющей позволяет развиваться рынку частных перевозчиков и способствует повышению доходности перевозок ряда грузов, осуществляемых на условиях скидок.

Новая тарифная система ориентирована на регулируемую рыночную экономику и учитывает конкурентные факторы. С помощью гибкой тарифной политики можно оперативно корректировать любые тарифные ставки. Оплата услуг инфраструктуры — единое условие для всех перевозчиков, в том числе и самого ОАО «РЖД».

Грузовые тарифы дифференцированы по дальности перевозки, величине транспортной составляющей в цене товара (три тарифных класса: первый, второй, третий), типу вагона и его принадлежности, виду отпра-

вок и их массе, скорости перевозки, роду груза. Грузовые тарифы построены в форме расчетных таблиц. Система построения таблиц поясная. Для каждого пояса плата исчислена за среднее поясное расстояние. Например, для пояса 80—90 км за 85 км.

21.4. Виды грузовых тарифов

В рыночных условиях на железнодорожном транспорте действуют грузовые тарифы следующих видов:

- тарифы на перевозку грузов в прямом сообщении Российской Федерации (общие, базовые тарифы), регулируемые через соответствующие правительственные органы ценообразования (см. п. 21.1);
- тарифы на международные перевозки, устанавливаемые в соответствии с международными договорами Российской Федерации;
- тарифы, самостоятельно устанавливаемые МПС России;
- тарифы, устанавливаемые начальниками железных дорог (местные тарифы);
- договорные тарифы, устанавливаемые по соглашению стран;
- гибкие тарифы, основанные на общих, базовых тарифах, к которым применяются периодически пересматриваемые коэффициенты;
- исключительные тарифы, устанавливаемые на перевозки грузов, связанных с особыми условиями их перевозок.

Все грузовые тарифы в зависимости от рода отправок и характера перевозок подразделяются на повагонные, для мелких отправок и контейнеров.

Повагонные тарифы распространяются на все грузы, перевозимые повагонными отправками в универсальных и в специализированных вагонах в зависимости от их принадлежности.

На перевозки грузов мелкими отправками установлен единый *тариф в виде готовых плат, дифференцированных в зависимости от массы отправки*.

На перевозку грузов в универсальных контейнерах транспорта установлен *тариф независимо от рода груза в виде готовых плат за перевозки в среднетоннажных и крупнотоннажных контейнерах* (в зависимости от их грузоподъемности брутто и принадлежности).

На перевозку наливных грузов в цистернах применяются *потонные тарифы*, но тарифные ставки сгруппированы по наименованию отдельных позиций грузов (нефть и нефтепродукты, кислоты, углеводороды и спирт, их производные, молоко и молочные продукты и др.).

Тариф на перевозку негабаритных грузов зависит от осности, грузоподъемности и типа транспорта, степени и вида негабаритности.

Установлены также отдельные тарифы на перевозку грузов в рефрижераторных вагонах и контейнерах.

21.5. Тарифные руководства

Все действующие железнодорожные тарифы на перевозку грузов помещены в *Прейскуранте № 10-01 «Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами»* (Тарифное руководство № 1, часть 1 и часть 2).

В части 1 приведены правила применения тарифов.

В части 2 помещены расчетные таблицы плат за перевозки грузов по поясам тарифных расстояний. В пределах одного пояса сумма платы не зависит от фактического расстояния перевозки грузов. Всего 39 расчетных таблиц, из них 29 — в пункте 1 «Расчетные таблицы плат за перевозки по российским железным дорогам грузов в прямом железнодорожном сообщении, в прямом смешанном сообщении, в непрямом смешанном сообщении и экспортных и импортных грузов, следующих по российским железным дорогам в непрямом международном сообщении через российские порты, а также на услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами при указанных перевозках». Остальные 10 таблиц в пункте 2 «Расчетные таблицы плат за перевозку по российским железным дорогам экспортных и импортных грузов в прямом международном сообщении, в непрямом международном сообщении через пограничные передаточные станции РФ (за исключением транзита), а также за услуги инфраструктуры, выполняемые российским железными дорогами при указанных перевозках».

В Тарифном руководстве № 2 помещены Правила применения ставок платы за пользование вагонами и контейнерами федерального железнодорожного транспорта, приведены таблицы базовых ставок, коэффициентов дифференциации и расчетных размеров платы.

В Тарифном руководстве № 3 помещены Правила применения сборов за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов на федеральном железнодорожном транспорте.

Тарифное руководство № 4 состоит из трех книг (1, 2, 3) и предназначено для определения тарифных расстояний перевозки пассажиров, грузов и багажа в границах железнодорожных администраций, входя-

щих в Совет по железнодорожному транспорту государств-участников содружества, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики.

Книга 1. Тарифные расстояния между станциями на участках железных дорог. В таблицах помещены поучастковые тарифные расстояния от каждого пункта до ближайших к ним узлов. Все станции, другие отдельные и пассажирские остановочные пункты расположены последовательно в географическом порядке. Против каждого пункта проставлен его номер (код) по данным единой системы кодирования отдельных и пассажирских остановочных пунктов.

Книга 2 состоит из двух частей, публикуемых отдельно.

Часть 1. Алфавитный список железнодорожных станций. Включает в себя четыре раздела: алфавитный список отдельных пунктов; строящиеся железнодорожные линии, открытые для временной эксплуатации и включенные в прямое сообщение; алфавитный список речных и морских портов и пунктов, включенных в прямые смешанные железнодорожно-водные сообщения, а также пунктов перевалки грузов с железных дорог на водные пути и обратно; алфавитный список городов, названия которых не совпадают с названиями расположенных на их территории железнодорожных станций, городов, тяготеющих к железнодорожным станциям, и примерное расстояние между ними.

После наименования каждого пункта в алфавитных списках приведены условные обозначения, характеризующие коммерческие операции, выполняемые на них, сокращенное наименование дороги и указаны страницы и строки книги 1, где помещен данный пункт (в таблицах отправления и прибытия), расстояния до ближайших транзитных пунктов, шестизначный код, присвоенный отдельным пунктам.

Часть 2. Алфавитный список пассажирских остановочных пунктов и платформ.

Книга 3. Тарифные расстояния между транзитными пунктами. Содержит перечень транзитных пунктов и таблицы тарифных расстояний между ними в границах железнодорожных администраций в алфавитном порядке (начиная с Азербайджанской дороги, затем Армянской и т.д.)

Глава 22. Определение платы за перевозку грузов, пользование вагонами, контейнерами и инфраструктурой федерального железнодорожного транспорта

22.1. Понятие о таксировке

Таксировкой называется процесс определения платы за перевозку грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые при этом железными дорогами, а также иных причитающихся платежей (дополнительных сборов, платы за пользование вагонами, контейнерами, проезд сопровождающих, за работы и услуги, оплачиваемые по соглашению сторон, штрафы и др.).

Общий порядок определения платы за перевозку грузов изложен в Тарифном руководстве № 1 (часть 1, раздел 2, п. 2.4).

При таксировке на основании данных накладной определяют тарифное расстояние от станции отправления до станции назначения, устанавливают, к какому виду отправки относится предъявленный к перевозке груз, и применяют соответствующие правила определения тарифа. На основании наименования груза по ЕТСНГ (Приложение 2) определяют позицию и тарифный класс (для маршрутных, групповых и повагонных отправок), а при перевозке в универсальных вагонах — минимальную весовую норму (МВН). По типу вагона, контейнера, их принадлежности и наименованию груза из таблиц, приведенных в Приложении 5 Тарифного руководства № 1, часть 1, устанавливают номер тарифной схемы для данного вида отправки, а также поправочные коэффициенты к ним.

По расчетным таблицам, приведенным в части 2 Тарифного руководства № 1, определяется плата. Для универсальных и специализированных вагонов, включая вагоны-термосы, цистерны общего парка повагонными, групповыми, маршрутными отправками (кроме рефрижераторных вагонов, транспортеров и негабаритных грузов) плата определяется как сумма платы за использование инфраструктуры и локомотивов РЖД (тариф группы И, умноженный на поправочные коэффициенты) и платы за использование вагонов общего парка (тариф группы В, умноженный на коэффициенты для ИВ-термосов, багажных вагонов пассажирского парка, приписных вагонов, линий узкой колеи):

$$T = И \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 + В, \quad (22.1)$$

где И — базовые ставки соответствующей схемы И на конкретном расстоянии и для соответствующей загрузки вагона;

В — базовые ставки соответствующей схемы В-тарифа за использование вагона (для той же дальности), не зависит от рода и массы груза;

K_1 — коэффициент к ставкам тарифа за использование инфраструктуры и локомотивов РЖД в зависимости от класса груза;

K_2 — коэффициент к ставкам тарифа схемы И при перевозках грузов повагонными и контейнерными отправлениями в/из Калининградской области;

K_3 — дополнительные поправочные коэффициенты по родам грузов;

K_4 — поправочные коэффициенты, определяющие изменение базовых ставок, в зависимости от количества вагонов в отправке и технологии перевозок.

Аналогично определяется плата при перевозке порожних специализированных контейнеров повагонными отправлениями в вагонах общего парка, вагонов общего парка с собственным локомотивом (арендованным).

Для собственных (арендованных) вагонов для всех видов отправок, рефрижераторных вагонов, транспортеров и негабаритных грузов плата определяется как произведение единой платы и поправочных коэффициентов.

При наличии поправочного коэффициента, введенного с определенно-го расстояния перевозки, определение общей платы производится путем суммирования платы за расстояние, начиная с которого вводится поправочный коэффициент, и платы, полученной умножением разницы в тарифах за превышение расстояния на указанный поправочный коэффициент.

После определения платы определяется размер уменьшения действующего тарифа и вычитается из полученной платы.

Затем определяются сборы и платы, предусмотренные Приложением 6 первой части Тарифного руководства № 1.

На полученный размер провозной платы (с учетом вычитания скидки) начисляются требуемые законодательством налоги (налог на добавленную стоимость).

Все данные о таксировке заносятся в перевозочные документы, квитанции разных сборов за услуги железнодорожного транспорта формы РС-97, в счета-фактуры, книгу продаж и другие расчетно-кассовые документы, установленные МПС в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормативными актами Центрального банка Российской Федерации.

В настоящее время все операции по таксировке полностью автоматизированы (см. пп. 12.10 и 22.10 учебника).

22.2. Определение тарифных расстояний

Тарифное расстояние — это расстояние, за которое взимается провозная плата за перевозку груза. Оно определяется в соответствии с Тарифным руководством № 1 (часть 1, п. 2.1) и Тарифным руководством № 4 (книга 1).

В соответствии со статьей 15 Устава плата за перевозку грузов взимается за кратчайшее расстояние, на которое осуществляется перевозка, в том числе в случае увеличения расстояния, на которое осуществляются перевозки грузов, по причинам, зависящим от владельца инфраструктуры и перевозчика. Этим самым обеспечивается рациональное исполнение договора перевозки.

В Тарифном руководстве №1 (часть 1, п. 2.1) установлено, что провозная плата по железным дорогам России взимается:

- за расстояние по кратчайшему направлению, если грузы перевозятся грузовой и большой скоростью;
- за действительно пройденное расстояние при перевозке негабаритных грузов и грузов на транспортерах;
- за суммарное расстояние перевозки по РЖД при перевозке грузов с участием Калининградской железной дороги;
- за расстояние перевозки с учетом обхода железнодорожных узлов для ряда опасных грузов и остальных грузов с учетом обхода малодейственных участков и скоростных линий.

Особый порядок определения тарифных расстояний при перевозке грузов по ряду участков РЖД приведен в Приложении 1 Тарифного руководства № 1, часть 1.

Для определения тарифного расстояния необходимо:

- в Алфавитном списке железнодорожных станций (Тарифное руководство № 4, книга 2, часть 1) найти пункты отправления и назначения. Против названия каждого пункта указаны наименование дороги, страница и строка в таблице отправления и прибытия (Тарифное руководство № 4, книга 1);
- отыскать пункты отправления и назначения, установить, на каком участке и между какими узлами они расположены и определить по схеме железных дорог направление перевозки.

При перевозке грузов возможно, что:

- станции отправления и назначения расположены в пределах одного участка. В этом случае расстояние между ними равно разности расстояний от каждой из них до узловой станции, указанной в гр. 4 или 5 таблиц «Отправление и прибытие» (Тарифное руководство № 4, книга 1).

Пример. Требуется определить расстояние от станции Гагарин до станции Можайск.

Решение. В Алфавитном списке станций (Тарифное руководство № 4, книга 2, часть 1) находим, что обе станции находятся на участке Кубинка I—Вязьма и помещены в таблице отправления и прибытия Тарифного руководства № 4, книга 1. В графе 4 против станций Гагарин и Можайск расстояние до станции Кубинка I соответственно составляет 117 и 47 км. Тарифное расстояние $117 - 47 = 70$ км.

Пример можно решить и по данным графы 5, где указано расстояние до станции Вязьма от станции Гагарин — 63 км и от станции Можайск — 133 км. Разность между ними $133 - 63 = 70$ км также является тарифным расстоянием.

Решить пример можно также, пользуясь только Алфавитным списком станций, где даны расстояния от станций Гагарин и Можайск до транзитных пунктов Вязьма и Кубинка I;

— станция отправления и станция назначения расположены на двух смежных участках. Тарифное расстояние исчисляется суммированием расстояний от станции отправления и станции назначения до общей для них станции, соединяющей участки, на которых расположены эти станции.

Пример. Требуется определить расстояние от станции Иоссер до станции Межог.

Решение. В Алфавитном списке станций находим, что расстояние от станции Иоссер до станции Микунь 133 км, от станции Межог до станции Микунь 45 км. Станции расположены на двух смежных участках с общей узловой станцией Микунь. Расстояние между ними $133 + 45 = 178$ км.

Могут быть случаи, когда:

— два смежных участка соединены, кроме общего узла, еще транзитным участком и исчисленное указанным порядком расстояние не всегда будет кратчайшим. Тогда необходимо для сравнения рассчитать еще расстояние по направлению через транзитный участок, суммируя расстояния от станции отправления до ближайшего узла примыкания транзитного участка, от второго узла примыкания до станции назначения и транзитного участка;

— станция отправления и станция назначения находятся на разных участках, между которыми находится один или несколько транзитных участков. В этом случае тарифное расстояние исчисляются: от станции отправления до ближайшего по кратчайшему направлению транзитного пункта; от станции назначения до ближайшего к ней транзитного пункта

в этом направлении; между транзитными пунктами (Тарифное руководство № 4, книга 3).

Пример. Определить расстояние от станции Дубровка до станции Упрун.

Решение. В Алфавитном списке находим, что расстояние от станции Дубровка до транзитного пункта Брянск-Орловский 81 км и Рославль-1 — 52 км, от станции Упрун до транзитных пунктов Еманжелинск — 50 км, Золотая Сопка — 39 км. По схеме железных дорог выбираем кратчайшее через транзитные пункты Брянск—Орловский и Еманжелинск, расстояние между которыми (Тарифное руководство № 4, книга 3) 2338 км. Таким образом, расстояние между станциями Дубровка и Упрун $81 + 50 + 2303 = 2469$ км.

– если станция отправления и станция назначения — транзитные пункты, то тарифное расстояние между ними определяют по книге 3 Тарифного руководства № 4.

Пример. Определить тарифное расстояние между станциями Лена и Ожерелье.

Решение. В Алфавитном списке станций, находим, что станции Лена и Ожерелье являются транзитными пунктами (ТП). В Тарифном руководстве № 4 (книга 3) находим строку со станцией Лена и на пересечении с графой станции Ожерелье находим цифру 5129 км. Это и будет кратчайшим расстоянием между двумя станциями.

Тарифное расстояние при перевозке между станциями Московского узла, в том числе между станциями, включенными в обобщенный пункт под названием «Московский узел», принято 54 км, Санкт-Петербургского узла — 25 км. Перечень станций, входных и выходных пунктов и порядок определения тарифных расстояний с участием этих узлов помещены в Тарифном руководстве № 4, книга 1.

22.3. Наименование груза

Грузоотправитель должен именовать груз в перевозочных документах в соответствии с одним из наименований Алфавитного перечня Гармонизированной номенклатуры грузов (до ее введения — алфавитным списком ЕТСНГ), а при использовании электронной накладной — в соответствии с классификатором грузов для АСУЖТ. При этом необходимо указывать его отличительные признаки (в твердом или жидком со-

стоянии, в свежем или сушеном виде), если эти признаки оказывают влияние на уровень тарифа. Если такого наименования в Алфавитном перечне или классификаторе нет, то груз должен обозначаться в перевозочных документах под тем наименованием, под которым он указан в соответствующей документации на данный груз с указанием того кода груза, поименованного в алфавитном списке, к которому груз можно отнести по его свойствам.

Грузы, не поименованные в Алфавитном перечне, таксируют:

– если их можно отнести к какой либо позиции данной группы по тарифному классу, установленному для этой позиции;

– если они подходят под какую-либо группу, но не могут быть отнесены к определенной позиции — по высшему из тарифных классов, имеющих в этой группе.

Наименование грузов, отнесенных к категории опасных, указываются в перевозочных документах в соответствии с Правилами перевозок опасных грузов.

22.4. Округление массы груза и платежей

Под массой груза для определения провозной платы и сборов понимается масса груза, округленная в соответствии с правилами, изложенными в Тарифном руководстве № 1 (книга 1, п. 2.3).

Масса груза округляется:

– если он сдан в количестве до 10 т — до 100 кг, считая неполные 100 кг за полные (например, 2820 кг округляют до 2900 кг);

– если он сдан в количестве более 10 т — до полных тонн, считая неполную тонну за тонну (например, 14250 кг округляется до 15 т).

При определении платы за перевозку грузов в универсальных, специализированных вагонах и цистернах общего парка плата за использование инфраструктуры и локомотивов РЖД (тарифы группы И) после умножения на поправочные коэффициенты округляются до целых копеек. Аналогично округляется плата за использование вагонов общего парка (тарифы группы В). Общий результат (сумма указанных плат) округляется:

– до целых рублей — по тарифным схемам на повагонные отправки и отправки в крупнотоннажных контейнерах, на потонные платы грузов, перевозимых наливом;

– до 0,1 рубля (целых 10 коп) — по тарифным схемам на отправки в среднетоннажных контейнерах, на мелкие отправки грузов.

При округлении плат до целых рублей суммы 0,5 руб. (включительно) отбрасываются, а более 0,5 руб. увеличиваются до целых рублей. При округлении плат до 0,1 руб. суммы до 0,05 руб. (включительно) отбрасываются, а более 0,05 руб. увеличиваются до десятых частей рубля.

22.5. Определение платы за перевозку грузов в универсальных и в специализированных вагонах

Плата за перевозку всех грузов в универсальных вагонах повагонными отправлениями (кроме позиции ЕТСНГ — 691005) определяется по тарифным схемам, указанным в таблице 6 Приложения 5 Тарифного руководства № 1, часть 1.

Плата по тарифным схемам № И1, 8 определяется за общую массу груза в универсальном вагоне, но не менее МВН, установленной для соответствующих грузов в Приложении 2, в зависимости от тарифного класса груза.

Плата по тарифным схемам № В1 (платформа), В3 (крытый), В4 (полувагон) определяется по расчетным таблицам, приведенным в части 2 Тарифного руководства № 1, в зависимости от тарифного класса и массы перевозимого груза. В перевозочном документе делается отметка «ВО».

Плата за перевозку в специализированных вагонах общего парка или собственных (арендованных) определяется по схемам, указанным в таблице 7 Приложения 5 Тарифного руководства № 1, часть 1.

Плата за перевозку грузов в цистернах определяется путем умножения платы за 1 т по соответствующим тарифным схемам № И14—И17, 19—23 на массу груза в цистернах.

Плата за перевозку грузов повагонными отправлениями для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, в вагонах общего парка определяется по тарифной схеме № 84 за массу отправки в вагоне, но не менее минимальной весовой нормы 10 т, в собственных вагонах — по схеме № 84 с коэффициентом 0,8.

За перевозку грузов *большой скоростью* (кроме грузов, перевозимых в рефрижераторных вагонах, вагонах-термосах, ИВ-термосах, цистернах-термосах, изотермических вагонах-цистернах для молока в крупнотоннажных рефрижераторных контейнерах, а также грузов, перевозимых отдельным поездом по специально разработанному расписанию и перевозимых контейнерными поездами) плата увеличивается в 1,5 раза.

В Тарифном руководстве № 1 (часть 1) определен также порядок определения провозной платы скоропортящихся грузов в рефрижераторных вагонах, за перевозку грузов в сопровождении проводников грузоотправителя, на сцепках платформ, транспортерах, негабаритных грузов и др.

22.6. Определение платы за перевозку грузов в сборном вагоне и в контейнерах

За перевозку грузов в сборных вагонах мелкими отправлениями провозная плата взимается за массу отправки по тарифной схеме № 100, а в собственном вагоне — с коэффициентом 0,8. В перевозочных документах на перевозку грузов мелкими отправлениями делается отметка «МО».

При массе мелкой отправки от 1 до 10 т плата рассчитывается следующим образом:

– по расчетной таблице плат (пункт 1.7 части 2) определяется плата за массу отправки в целых тоннах;

– определяется количество сотен килограммов сверх массы груза в целых тоннах;

– число сотен килограммов умножается на ставку по строке «за 100 кг при массе свыше 1 т до 10 т» и получаемая величина добавляется к плате за целое число тонн.

Плата по тарифным схемам № И2—И7, 9—13 определяется за вагон в зависимости от тарифного класса груза.

Плата по тарифным схемам № В1—В14 определяется по расчетным таблицам, приведенным в части 2 Тарифного руководства № 1, в зависимости от тарифного класса и массы перевозимого груза.

За перевозку грузов в универсальных контейнерах общего парка и собственных плата определяется за каждый контейнер в зависимости от его длины и массы брутто по тарифным схемам, указанным в таблице 10 Приложения 5 (схемы № 85—94).

За перевозку грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, провозная плата взимается по схемам № 95—99.

При отправлении грузов в контейнерах (транспорта и собственных) полными комплектами на вагон на одну станцию назначения грузоотправителю предоставляются скидки с провозной платы в зависимости от массы брутто контейнера.

В Тарифном руководстве № 1 (часть 1) определен также порядок определения платы за перевозку грузов в собственных специализированных контейнерах, в крупнотоннажных рефрижераторных контейнерах.

22.7. Сборы за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов

Составная часть тарифной системы — сборы за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов и выполняемые перевозчиком.

В Тарифном руководстве № 3 указаны и определены правила применения сборов:

- за хранение грузов;
- за взвешивание грузов;
- за подачу и уборку вагонов, за маневровую работу локомотивом дороги, за пробег локомотива дороги при затребовании его с другой станции;
- за погрузочно-разгрузочные работы;
- за объявленную ценность груза;
- за переадресовку грузов;
- за сопровождение и охрану груза.

На станциях, где установлены районные коэффициенты к заработной плате и доплаты, к ставкам сбора за хранение, взвешивание, подачу и уборку вагонов, маневровую работу и пробег локомотивов установлены коэффициенты от 1,05 до 1,75.

Сборы за погрузочно-разгрузочные работы повышаются на процент установленных доплат за работу в пустынных и безводных районах, на 80 % в районах Крайнего Севера, на 50 % — в местностях, приравненных к ним.

22.8. Определение платы за пользование вагонами и контейнерами федерального железнодорожного транспорта

Плата за пользование вагонами и контейнерами федерального железнодорожного транспорта взимается за время нахождения их у грузоотправителей, грузополучателей, владельцев железнодорожных путей необщего пользования либо ожидания их подачи или приема по причинам, зависящим от грузоотправителей, грузополучателей, владельцев железнодорожных путей необщего пользования.

Порядок осуществления расчетов с перевозчиком за пользование вагонами и контейнерами определяется в договорах, на эксплуатацию путей необщего пользования и в договорах на подачу и уборку вагонов.

Базовые часовые ставки за пользование вагонами, контейнерами дифференцированы по группам вагонов, контейнеров, интервалам времени пользования вагонами, контейнерами, размерам суточного вагонооборота, контейнерооборота.

Для определения платы за пользование вагонами, контейнерами рассчитывается «оплачиваемое время пользования». Порядок его исчисления рассмотрен выше в п. 13.10.

Вагоны подразделяются на шесть групп, например, группа 1 — крытые, платформы, полувагоны, группа 2 — окатышевозы, вагоны для перевозки автомобилей, думпкары и т.д.

Контейнеры подразделяются на три группы:

- 1 — массой брутто до 5 т;
- 2 — массой брутто от 10 до 24 т;
- 3 — массой брутто свыше 24 т.

Интервалы оплачиваемого времени пользования дифференцированы по продолжительности пользования в диапазоне от 0 до 12 ч включительно, от 13 до 24 ч включительно и свыше 24 часов. В зависимости от этого дифференцированы базовые ставки платы за пользование грузовыми вагонами и контейнерами (таблицы 1 и 2 Приложения 1 Тарифного руководства № 2).

Коэффициенты дифференциации базовых ставок плат за пользование вагонами (контейнерами) в зависимости от суточного вагонооборота (контейнерооборота) приведены в таблицах 3 и 4.

Плата за пользование вагонами, контейнерами определяется умножением базовой ставки платы на коэффициенты, учитывающие суточный вагонооборот и контейнерооборот и на оплачиваемое время пользования и приводится в таблицах 5—10 Приложения 1 Тарифного руководства № 2. Кроме того, учитываются повышающие коэффициенты, действующие в данный период времени, для вагонов и контейнеров в зависимости от их принадлежности (МПС России или железнодорожным администрациям других государств). При выполнении сдвоенных операций плата за все время нахождения вагонов (контейнеров) у грузополучателей (грузоотправителей) уменьшается на 25 %. На линиях узкой колеи применяется коэффициент 0,5.

При задержке вагонов на железнодорожных путях общего пользования по вине грузоотправителей (грузополучателей), владельцев железнодорожных путей необщего пользования плата взимается по таблицам 9 и 10 (для суточного контейнерооборота до 50 контейнеров), а если вагоны собственные или арендованные, то 50 % от этих плат.

Для рефрижераторных вагонов, не требующих соблюдения температурного режима, к платам применяется коэффициент 0,8; для транспортеров с числом осей 16 и более, не требующих обслуживания бригад — 0,6; для восьмиосных вагонов 1 и 3 группы — 1,6; для рефрижераторных контейнеров массой брутто 20—25 т коэффициент 2, а массой брутто 32—40 т — 2,5. В Тарифном руководстве № 2 предусмотрена также плата за пользование вагонами и контейнерами, находящимися на ответственном простое, грузополучателя, владельца железнодорожного пути необщего пользования при несоблюдении ими требований статьи 36 Устава, при нарушении требований статьи 48 Устава, при перевозке грузов в прямом смешанном сообщении, при задержке подачи грузоотправителю порожних специализированных вагонов в соответствии с принятой заявкой и др.

22.9. Определение платы за использование инфраструктуры РЖД при пробеге отдельных собственных локомотивов и поездных формирований

Плата за использование инфраструктуры РЖД при пробеге отдельных собственных (арендованных) локомотивов, поездных формирований, состоящих из собственных (арендованных) локомотивов и вагонов как в груженом, так и в порожнем состоянии, определяется по тарифным схемам, указанным в таблице 16 Приложения 5 Тарифного руководства № 1, части 1.

Расчет плат производится: за тепловоз — по схеме № 110; электровоз — по схеме № 113; за каждый груженный вагон по схемам № 111 и № 114 с применением действующих повышающих и понижающих коэффициентов; за каждый порожний вагон — по схемам № 112 или 115 с применением понижающих коэффициентов в зависимости от тарифного класса ранее перевозимого груза.

При выполнении технологических перевозок грузов в вагонах парка МПС, оформленных перевозочными документами, локомотивом предприятия расчет плат производится по действующим тарифам с применением понижающего коэффициента 0,7. При этом оплата пробега одиночного локомотива или локомотива с порожними вагонами при выполнении таких перевозок не производится. В указанных случаях плата взимается за фактически пройденное расстояние от стрелок примыкания приемосдаточных путей.

Плата за пробег отдельных собственных (арендованных) локомотивов в ремонт (из ремонта) с оформлением полных перевозочных документов определяется по тарифным схемам № 110 или 113 с уменьшением ее в размере, указанном в примечании к таблице 16 Приложения 5.

22.10. Автоматизация расчета плат за перевозку грузов

Основой для автоматизации таксировки провозных плат с применением ЭВМ является классификатор тарифных схем, применяемых для определения плат за перевозку грузов (раздел 2, Приложение 7 Тарифного руководства № 1). В классификаторе приведены тарифные ставки за начально-конечные и движущие операции для каждой тарифной схемы и формулы для их расчета. Все они заложены в памяти ЭВМ. Результаты определения тарифного расстояния, расчеты провозной платы и дополнительных сборов выдаются ЭВМ на печать по установленным формам и используются товарными кассирами при оформлении перевозки. ЭВМ позволяет выдавать на запрос любую информацию о грузе, плату за перевозку, дополнительные сборы, сроки доставки и распечатывать эти данные.

Ниже приведено содержание справки, выдаваемой грузоотправителю на предварительную оплату перевозки на АРМ ТВК.

Таксировка на АРМ ТВК в локальном режиме изложена в п. 12.10.

При оформлении перевозочных документов в случае межмашинного обмена в одном из режимов таксировки («таксировка», «таксировка + печать») в АРМ ТВК формируется сообщение 251, которое автоматически пересылается в систему ЕК ИОДВ железной дороги. Для формирования сообщения 251 в режиме «таксировка» кроме необходимых реквизитов для проведения таксировки товарным кассиром заполняются дополнительные сведения, необходимые для формирования сообщения (служебная фраза, информационная фраза в составе позиционной и координатной частей). Система ЕК ИОДВ после получения сообщения 251 по отправлению обрабатывает его, определяет провозную плату и пересылает в АРМ ТВК сообщение номер 497, которое подтверждает правильность сообщения 251 или указывает на его ошибки. Сообщение 497 записывается в специальный архив АРМ ТВК совместно с сообщением 251. В режиме «таксировка + печать» при положительном ответе по сообщению 251 в корешке дорожной ведомости в графе «особые отметки» печатается сообщение 497.

Расчет провозной платы

Вид сообщения	Прямое	
Вид отправки	ВОНав	
Скорость	Грузовая	
Груз	081135 ЛЕСОМАТ_КРУГЛЫЕ_ПР	
Масса груза	00046000 кг	
Станция отправления	285602 УХТА	Сев. ж.д.
Станция назначения	020004 ВЫБОРГ	Окт. ж.д.
Расстояние	01787 км	
Номер схемы	И01+В04	
Тарифные отметки	00 00 00 00	
Срок доставки истек.	0312	
Повышающий коэффициент	1	
Провозная плата	17358.00	
Итого провозная плата	17358.00	
НДС 20 %	3471.60	
Итого к взысканию	20829.60	
		МПС ____ ЦИТТранс _____
25/11/2003 11:54		

Автоматизация расчета плат за перевозку грузов повышает производительность труда коммерческих работников, избавляет их от рутинной работы, упраздняет ручную работу при оформлении перевозочных документов, составлении предусмотренных форм отчетности, обеспечивает непрерывный обмен информацией на всех уровнях, обеспечивает сервисное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей.

Р а з д е л V I I

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ

Глава 23. Перевозка грузов мелкими отправлениями

23.1. Условия предъявления и особенности перевозки грузов мелкими отправлениями

Количество груза, предъявляемого к перевозке мелкой отправкой, ограничено по объему и массе.

По объему оно не должно превышать половины вместимости крытого вагона, контейнера или половины площади пола четырехосной платформы, полувагона.

Общая масса предъявляемого к перевозке груза мелкой отправкой должна быть не менее 20 кг и не должна превышать 20 тонн. При этом масса одного места груза (непакетированного и пакетированного, размещаемого на поддоне или на подкладках) должна составлять:

– для грузов, перевозимых в крытых вагонах, — не менее 20 кг и не более 1500 кг;

– для грузов, перевозимых в открытом подвижном составе, — не менее 1500 кг и не более 10 тонн;

– для грузов, перевозимых в крупнотоннажном универсальном контейнере, — не менее 20 кг и не более 1500 кг, в среднетоннажном — не менее 20 кг и не более 1000 кг.

Длина одного места, предъявляемого к перевозке мелкой отправкой, должна составлять:

– для грузов, перевозимых в крытых вагонах, — не более 2 м;

– для грузов, перевозимых в открытом подвижном составе, — в соответствии с Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах;

– для грузов, перевозимых в универсальных контейнерах, — исходя из внутренних размеров контейнеров и требований Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов в универсальных контейнерах.

Перевозки грузов мелкими партиями нерациональны, себестоимость их перевозок сборными вагонами выше, чем повагонных, значителен и срок их доставки. Это объясняется низкой средней загрузкой сборных

вагонов и контейнеров и тем, что значительная часть грузов претерпевает на пути следования к месту назначения несколько сортировок с задержкой на несколько суток.

Выполнение грузовых операций мелкими отправлениями требует большой точности и четкости, обеспечивающих их сохранность и своевременность доставки в сборных вагонах с многократными перегрузками в пути. Характерная особенность мелких отправок: концентрация предъявления к отправлению и рассредоточенность выгрузки на большом количестве станций. Для улучшения организации перевозок следует максимально укрупнять отправки и концентрировать операции с ними на меньшем количестве станций, увеличивать число прямых сборных вагонов, сокращать число грузосортировок, снижать время на грузосортировку, ускорять продвижение и повышать дальность пробега сборных перегрузочных вагонов без грузосортировки, повышать статическую нагрузку сборных вагонов и контейнеров, формировать прямые сборные контейнеры с мелкими отправлениями, заменять сборно-раздаточные вагоны автомобилями.

23.2. Виды сборных вагонов и контейнеров, план их формирования

Вагоны и контейнеры, в которых перевозят мелкие отправки, называются *сборными*. В зависимости от назначения груза сборные вагоны и контейнеры подразделяют на следующие категории:

– *прямые* сборные вагоны, контейнеры, загружаемые мелкими отправлениями нескольких грузоотправителей на одну станцию без сортировки груза в пути следования. При полной загрузке они наиболее эффективны, так как обеспечивают быструю доставку, ускорение оборота, лучшее использование грузоподъемности вагонов и контейнеров и сохранность груза;

– *перегрузочные* сборные вагоны, загружаемые мелкими отправлениями, одного или нескольких грузоотправителей назначением на разные станции с сортировкой в пути следования. Эти вагоны следуют на грузосортировочные платформы для сортировки и последующего направления грузов на станции назначения;

– *сборно-раздаточные* секционные вагоны или платформы с закрепленными на них контейнерами, обращающимися на участках, ограниченных смежными грузосортировочными станциями. Они предназначены для развоза и сбора мелких отправок с промежуточных станций.

Порядок подгруппировки мелких отправок грузов на станциях отправления устанавливается сетевым и дорожным планами формирования перевозок грузов мелкими отправлениями.

Подгруппировка мелких отправок должна производиться с таким расчетом, чтобы обеспечить формирование наибольшего количества прямых сборных вагонов, контейнеров. План формирования сборных вагонов определяет для каждой станции погрузки и грузосортировочной платформы перечень назначений прямых и перегрузочных сборных вагонов.

Сетевой план формирования разрабатывают для сетевых грузосортировочных платформ и крупных погрузочных станций, в которых разветвляются или зарождаются мощные грузопотоки и имеется достаточное техническое оснащение. Дорожный план формирования составляют на основе сетевого плана и анализа местных грузопотоков для всех станций погрузки и местных грузосортировочных платформ.

Дорожный план устанавливает систему обслуживания промежуточных станций сборно-раздаточными вагонами или автомобилями (при наличии разветвленной сети автомобильных дорог).

23.3. Прием к перевозке, погрузка, выгрузка и выдача мелких отправок

Перевозка грузов, в том числе в универсальных контейнерах, мелкими отправлениями осуществляется между станциями, открытыми для приема и выдачи этих отправок, в соответствии с Тарифным руководством № 4, книга 2. Первозка грузов мелкими отправлениями в вагонах и контейнерах производится в соответствии с планом формирования перевозок грузов мелкими отправлениями и календарным планом завоза. Прием к перевозке грузов мелкими отправлениями производится в местах общего и необщего пользования на основании заявки на перевозку грузов. На каждую перевозку грузов мелкими отправлениями в вагонах, контейнерах грузоотправитель составляет отдельную накладную, в которой указывает общую массу груза, а также общее количество мест, входящих в партию груза. При ввозе мелкой отправкой на железнодорожную станцию по частям уполномоченный представитель перевозчика делает отметку о завозе каждой партии груза в приемосдаточном акте и на оборотной стороне накладной в графе «Отметки перевозчика».

В складе для приема мелких отправок для каждого назначения, предусмотренного в плане формирования, выделяют определенный учас-

ток или секцию. Мелкие отправки подгруппировываются на складе по назначениям. Тяжеловесные и длинномерные грузы укладывают с внешней стороны штабеля. Размещение груза должно обеспечивать возможность подсчета мест и проверку железнодорожной маркировки до начала погрузки груза в вагон или контейнер. Приемосдатчик производит подборку грузов на каждый вагон, сборный контейнер и составляет вагонный лист, который передается в товарную контору станции отправления. Погрузка и выгрузка грузов мелкими отправками в местах общего и необщего пользования обеспечивается грузоотправителями и грузополучателями или уполномоченными ими лицами по договору.

При погрузке в местах общего пользования сборного вагона, контейнера приемосдатчик следит за правильным размещением в них грузов. При этом отправки грузов, которые следуют далее станции сортировки, необходимо укладывать в крытых вагонах к одной из торцевых стен вагона для возможности проверки принадлежности груза данной отправке при грузосортировке. Грузы в разнородной упаковке и неуккомплектованные следует размещать так, чтобы при совместной перевозке исключалась возможность их повреждения. При перевозке грузов мелкими отправками в открытом подвижном составе, груз в вагоне должен быть размещен таким образом, чтобы при выгрузке отдельных отправок на попутных станциях исключалась необходимость перемещения остающегося в вагоне груза. Груз при этом должен быть закреплен в соответствии с требованиями Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. По окончании погрузки грузов мелкими отправками в вагон, контейнер в местах общего пользования приемосдатчик подсчитывает количество отправок, мест и массу погруженного в вагон, контейнер груза, указывает прописью итоговое количество отправок в вагонном листе и подписывает его. Затем подбирает на каждый вагон, контейнер накладные на все загруженные в него мелкие отправки грузов и передает документы в товарную контору станции отправления.

После закрытия дверей вагона, контейнера приемосдатчик пломбирует их запорно-пломбировочным устройством и записывает в вагонный лист (для сборного вагона) и в книгу формы ГУ-37 сведения о запорно-пломбировочном устройстве, заверяя их своей подписью. Сборные вагоны, контейнеры с грузами, предъявляемые мелкими отправками, загруженные в местах необщего пользования, должны быть оплом-

бированы грузоотправителями. Выгрузка каждой мелкой отправки должна производиться в присутствии работника станции. В ходе выгрузки таких грузов работник станции проверяет тару и (или) упаковку, соответствие выгружаемого груза сведениям вагонного листа и накладной. По окончании выгрузки груза из вагона приемосдатчик проставляет в вагонном листе время окончания выгрузки, расписывается и пересылает вагонные листы в товарную контору. В отношении оставшихся в вагоне, контейнере и предназначенных для других станций назначения мелких отправок грузов, приемосдатчик проверяет число мест, правильность их размещения и крепления в вагоне, контейнере, наличие соответствующей маркировки с составлением нового вагонного листа.

23.4. Перевозка мелких отправок в сборно-раздаточных вагонах

На промежуточные станции мелкие отправки развозят в сборно-раздаточных секционных вагонах и на платформах с установленными на них контейнерами. На некоторых дорогах для развоза используют специализированные автомобили. Сборно-раздаточные секционные вагоны разделены продольными и поперечными перегородками на секции (3—5 секций), которые пронумерованы и закреплены за отдельными станциями. На ряде участков вместо секционных сборно-раздаточных вагонов применяют контейнеры массой брутто 5 т, устанавливаемые на платформе с расположением их дверями наружу. Так как склады могут быть расположены с разных сторон станций, контейнеры оборудованы вторыми дверями. Каждый контейнер (вместо секции) закрепляется за определенной станцией. После окончания погрузки приемосдатчик устанавливает ЗПУ на двери каждой секции контейнера и вагона и составляет вагонный лист на погруженный вагон или платформу с контейнерами в трех экземплярах. В правом углу вагонного листа указывают первую станцию выгрузки и проставляют номер секции или контейнера.

Об отправлении секционных вагонов или платформ с контейнерами приемосдатчик сообщает поезвному диспетчеру в отделение дороги, указывая номер вагона и платформы, в какую секцию или контейнер погружены грузы для каждой станции участка. Сборно-раздаточные вагоны, сопровождаемые приемосдатчиками, расформируют и формируют под руководством последних. При исправной упаковке приемосдатчик-раздатчик сдает грузы на станции по количеству мест без проверки их массы в соответствии с заблаговременно составленными в двух экземплярах сдаточным списком. Принимает груз приемосдатчик сборно-

раздаточного вагона от приемосдатчика станции по перевозочным документам. При развозе автомобильным транспортом с сортировочной станции на промежуточные и наоборот значительно сокращаются затраты на перевозку и ускоряется доставка мелких отправок.

23.5. Организация работы грузосортировочных платформ

Для сортировки грузов, перевозимых мелкими отправлениями в сборных вагонах, в крупных узлах и на сортировочных станциях создают грузосортировочные платформы. Грузосортировочные платформы могут занимать боковое или островное положение относительно железнодорожных путей. Погрузочно-разгрузочные пути могут быть тупиковыми или сквозными. Тупиковые пути укладывают обычно в тех случаях, когда грузосортировочные платформы сооружают в грузовых районах станции, а сквозные, когда их размещают в парках сортировочных станций. Помимо сортировки на многих грузосортировочных платформах принимают и выдают мелкие отправки. Приняты следующие стандартные размеры грузосортировочных платформ: ширина — 12, 18, 24 и 30 м; длина — 72, 144, 216 и 288 м.

Грузосортировочные платформы ангарного типа с вводом путей внутрь здания (рис. 23.1) строят по типовым проектам на среднесуточную переработку от 12 до 114 вагонов. В торцовой части предусматриваются складские площади для приема-выдачи местных грузов, а также зарядная станция и помещение конторы. К торцовой части должен быть подъезд автомобильного транспорта.

В качестве средств механизации для сортировки мелких отправок применяют электропогрузчики.

Для ускорения процесса формирования сборных вагонов и обеспечения четкой работы по сортировке мелких отправок площадь платформы разделяют на участки (секции), число которых должно соответствовать числу назначений плана формирования. Каждому участку (секции) присваивается порядковый номер с указанием наименования станции, на которую формируется вагон. Участки с грузом для местного назначения располагают таким образом, чтобы был обеспечен удобный подъезд и минимальный пробег погрузочно-разгрузочных машин и автомобилей.

В конторе грузосортировочной платформы устанавливается шкаф с ячейками (документотека) для подборки и временного хранения перевозочных документов. На каждой ячейке согласно сетевой разметке ука-

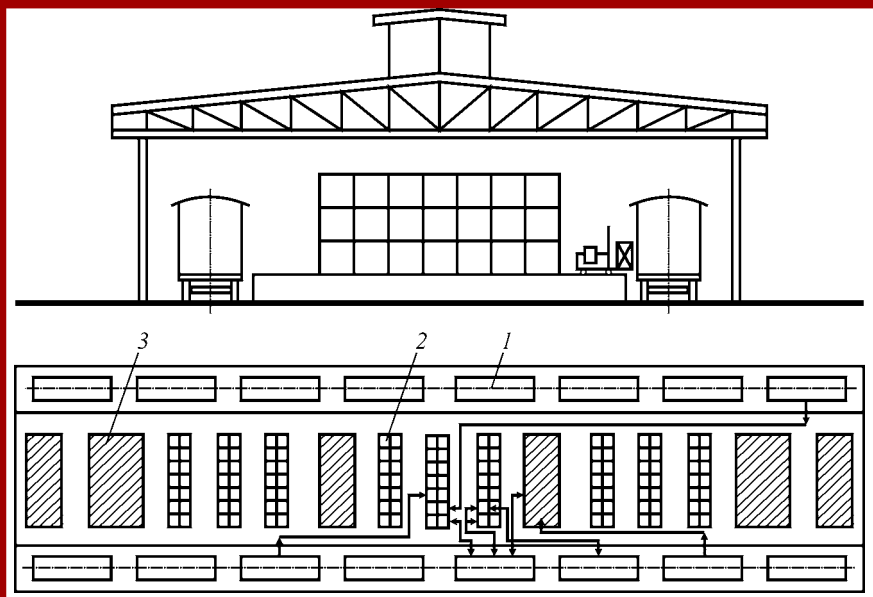


Рис. 23.1. Схема переработки мелких отправок на грузосортировочной площадке: 1 — вагон; 2 — стеллажи; 3 — площадки для временного хранения груза

зывают код станции назначения, код станции, на которой расположена грузосортировочная платформа или участок обращения сборно-раздаточного вагона.

Переработка грузов на грузосортировочной платформе осуществляется на основе планов, разработанных на ЭВМ, или плана, составленного заведующим грузосортировочной платформой. В плане указывают назначения формирования вагонов с выделением станций, на которые должны быть сформированы прямые вагоны. В зависимости от технического оснащения и технологии работы грузосортировочной платформы применяются три основных способа сортировки мелких отправок.

При первом (секционном) способе все грузы полностью выгружают из вагона и развозят на участки платформы (секции), специализированные по направлениям плана формирования, а затем в порожние вагоны загружают грузы новых назначений с ближайшей к вагону секции. Применение этого способа возможно на достаточно широких платформах

(18-30 м), где свободно можно раскладывать грузы по специализированным секциям, не мешая передвижению электропогрузчиков. Преимущество секционного способа заключается в том, что при формировании новых сборных вагонов есть возможность проверить как количество, так и качество грузов. Существенным недостатком этого способа является увеличение объема перемещаемого груза и снижение перерабатывающей способности платформы.

При втором способе сортировки в вагоне оставляют часть груза («ядро»), количество или дальность перевозки которого наибольшие относительно всех других назначений, находящихся в вагоне. Грузы, не относящиеся к «ядру», так же, как и при первом способе сортировки, распределяют по специализированным участкам платформы. Затем вагон дополняют грузами с платформы того же назначения, что и «ядро», до максимального использования грузоподъемности или вместимости. При втором способе сокращается количество перемещений груза. Однако «ядро» не всегда бывает размещено у торцевых стен вагона, и при рассортировке часть его приходится выгружать. Иногда трудно проверить в вагоне у «ядра» число мест, маркировку и т. д. Этот способ, подобно секционному, требует большой площади, поэтому применяется на широких грузосортировочных платформах.

При третьем способе мелкие отправки сортируют непосредственно из вагона в вагон. Для этого одновременно с четырьмя-шестью груженными к сортировочной платформе подают один порожний вагон, которому заблаговременно присваивается назначение согласно плану формирования. В первую очередь из груженных вагонов выбирают отправки для загрузки порожнего. По мере освобождения вагоны загружают отправками соответствующих назначений. При третьем способе значительно ускоряется сортировка и сокращается потребная площадь платформ, увеличивается их перерабатывающая способность. Так как часть вагонов порожние, то при каждой подаче перерабатывается меньше груза, чем при других способах. В зависимости от местных условий можно применять различные сочетания этих трех способов сортировки, например второго и третьего.

Требования к организации переработки мелких отправок определены в главе 5 Типового технологического процесса работы грузовой станции.

23.6. Автоматизированная система управления работой грузосортировочных платформ

Планирование работы грузосортировочной платформы при сортировке мелких отправок и формирование сборных вагонов представляет собой сложную задачу, так как в каждом сборном вагоне находится несколько десятков отправок, которые необходимо сортировать на десятки назначений, для сортировки одновременно подаются от 40 до 50 вагонов. С целью составления оптимальных планов сортировки, обеспечивающих сокращение работы погрузочно-разгрузочных машин, увеличение статической нагрузки и числа прямых сборных вагонов применяют ЭВМ.

Для планирования сортировки мелких отправок в рамках АСУ разрабатывают нормативно-справочную и переменную информацию. Источниками переменной информации, вводимой в ЭВМ, являются данные вагонных листов на прибывшие сборные вагоны, а также сведения о наличии груза по участкам платформ, фактическое наличие механизмов и комплексных бригад и другие сведения. На основании переменной информации строятся макеты-сообщения, которые приемосдатчик со своего АРМа передает по каналам связи в вычислительный центр.

Согласно разработанной программе ЭВМ составляет оптимальный план сортировки мелких отправок. Этот план передается по каналам связи на грузосортировочную платформу и вручается исполнителям. Планирование работы на грузосортировочной платформе с применением АСУ предусматривает оптимальный выбор вагонов для сортировки, определение целесообразности формирования прямых и перегрузочных сборных вагонов в зависимости от расстояния и затрат на перевозку и сортировку в пути следования, рациональную расстановку вагонов на сортировочной платформе, максимальное выполнение сортировки грузов с перемещением непосредственно из вагона в вагон без выгрузки на платформу, максимальное количество груза, загружаемого в вагоны, минимальный остаток мелких отправок на грузосортировочной платформе.

Технология выполнения грузовых и коммерческих операций, порядок ввода и получения информации, ее содержание изложены в Типовом технологическом процессе работы грузовой станции в условиях функционирования автоматизированной системы управления (п. 5.5).

Глава 24. Перевозка грузов в транспортных пакетах

24.1. Пакетирование грузов

Транспортный пакет — укрупненное грузовое место, сформированное из отдельных мест груза в таре или без нее, скрепленных между собой с помощью универсальных или специальных средств пакетирования разового или многоразового пользования, позволяющих обеспечивать безопасное выполнение погрузочно-разгрузочных и складских работ при перевозке грузов, соответствующих установленным стандартам, техническим условиям на продукцию, ее тару и упаковку и иным актам.

Пакеты грузов и средства пакетирования должны удовлетворять следующим требованиям: обеспечение безопасности выполнения транспортных, складских и погрузочно-разгрузочных работ и соблюдение экологических нормативов; рациональное использование вагонов и контейнеров по грузоподъемности и вместимости; возможность выполнения механизированной погрузки (выгрузки) транспортных пакетов; обеспечение устойчивости, возможности крепления транспортных пакетов от продольных и поперечных смещений в вагонах и контейнерах в процессе перевозки.

Пакетирование грузов осуществляется силами и средствами грузоотправителей до предъявления их к перевозке. Грузоотправитель обязан сформировать транспортные пакеты согласно требованиям стандартов или технических условий на перевозимые грузы.

В каждом пакете разрешается укладывать только однородный груз в одинаковой упаковке или без нее, следующий в адрес одного грузополучателя. Ответственность за надежность конструкции транспортного пакета, средств пакетирования, контрольных знаков, средств крепления несет грузоотправитель.

При перевозке в крытых вагонах параметры транспортного пакета, сформированного из грузов с применением многооборотного поддона размерами 800 × 1200, не должны превышать 840 × 1240 мм. На транспортном пакете грузоотправители указывают количество находящихся в нем грузовых единиц.

Пакетированные грузы перевозятся без переформирования пакета в пути следования.

Средства крепления груза и транспортные пакеты должны иметь контрольные знаки и исключать возможность изъятия отдельных грузовых мест из транспортного пакета без нарушения средств крепления и конт-

рольных знаков. Контрольными знаками являются: пломба с указанием наименования грузоотправителя; контрольная лента, скрепленная в замок; усадочная пленка и другие.

На транспортные пакеты перед предъявлением их к перевозке грузоотправителем наносится транспортная маркировка. При этом на транспортном пакете указывается номер пакета и количество находящихся в нем мест.

Железнодорожная маркировка указывается в виде дроби числа. В числителе указывается сообщаемый станцией порядковый номер из Книги приема грузов к отправлению и через тире количество пакетов в отправке. В знаменателе — код станции отправления. Например, $\frac{181-60}{310109}$,

где в знаменателе — код станции Ярославль Северной железной дороги.

Масса транспортного пакета, предъявляемого к перевозке в крытых и изотермических вагонах и крупнотоннажных контейнерах, не должна превышать 1,5 т, в среднетоннажных — 1 т.

Если транспортные пакеты, предъявляемые к перевозке в открытом подвижном составе, планируется выгружать на местах общего пользования, то их масса не должна превышать грузоподъемности погрузочно-разгрузочных машин, имеющих на станции выгрузки, а если транспортные пакеты планируется выгружать на местах необщего пользования, то их массу следует согласовывать с грузополучателем.

Перечень станций, имеющих погрузочно-разгрузочные машины в местах общего пользования с указанием их грузоподъемности, утверждается МПС.

Транспортными пакетами целесообразно перевозить все тарно-упаковочные грузы (в ящиках, мешках, бочках, кулях, рулонах и др.), лесные материалы (круглый лес, короткомерные лесоматериалы, доски, шпалы, тарная дощечка, паркет и др.), строительные материалы (кирпич, шифер, асбестоцементные и керамические трубы, стекло, керамическая плитка и др.), черные и цветные металлы (чугун, цинк, свинец, бронза, алюминий и др.), различные запасные части, оборудование, механизмы, картофель, овощи и другие продовольственные грузы.

При пакетировании скоропортящихся грузов, кроме общих требований к пакетированию грузов, возникают дополнительные требования. Внутри сформированного пакета из замороженных продуктов не должно быть никаких пустот между отдельными местами. Он должен быть

плотным, чтобы лучше сохранялся аккумулированный продуктом холод. Наличие пустот, воздушных каналов в пакете может вызвать повышение температуры или оттаивание груза. В пакете из охлажденных грузов между отдельными местами необходимо оставлять воздушные зазоры для прохода воздуха.

При пакетировании свежих фруктов, ягод, овощей в таре необходимо предусматривать воздушные каналы внутри пакета. Через них отводится тепло, водяные пары и углекислый газ, выделяемый свежими плодовоовощами при дыхании. Каналы в пакете предотвращают местный перегрев и увлажнение груза при хранении и перевозке.

24.2. Экономическая эффективность пакетных перевозок и перспективы их развития

Переход на пакетный способ перевозки грузов обеспечивает сокращение ручного труда, ускоряет процесс погрузочно-разгрузочных и перегрузочных операций, сокращает простой транспортных средств под грузовыми операциями. При пакетном способе перевозки исключаются потери качества продукции, сокращается ее бой, поломка, повреждение (в особенности это относится к таким грузам, как кирпич, огнеупорные керамические изделия, стекло, картофель, овощи и другие).

Перевозка грузов в транспортных пакетах по сравнению с перевозкой тех же грузов в непакетированном виде позволяет по многим массовым грузам повысить статическую нагрузку (от 2 до 15 т на физический вагон); улучшить использование складских площадей за счет повышения высоты складирования (в 1,5-2 раза), на 20-25 % увеличить перерабатывающую способность мест погрузки и выгрузки; ускорить доставку груза; уменьшить потребность в материалах на изготовление тары и упаковки; в 3-4 раза повысить производительность труда и в 1,5-2 раза снизить трудоемкость и себестоимость погрузочно-разгрузочных и складских работ.

Перевозка грузов транспортными пакетами позволяет поднять культуру производства, улучшить товарный вид продукции (что немаловажно в рыночных условиях), облегчает прием и выдачу грузов, их учет, способствует переходу на новые информатизационные технологии и автоматизацию складских и погрузочно-разгрузочных операций (автоматизированные складские комплексы).

Планируется рост объема грузов в транспортных пакетах, особенно в международных сообщениях, предусматривается применение эффектив-

ных методов пакетирования штучных грузов и скрепления пакетов, использование современных погрузчиков при механизации погрузочно-разгрузочных работ. При реконструкции и строительстве новых промышленных предприятий и баз предусматривается создание современных технологических линий по изготовлению и упаковке продукции с применением средств пакетирования, пакетоформирующих машин и устройств, автоматизированных складов.

24.3. Классификация и конструкции средств пакетирования

К *средствам пакетирования* относятся технические средства, предназначенные для формирования и скрепления грузов в укрупненную грузовую единицу (транспортный пакет). Согласно ГОСТ 21391-84 «Средства пакетирования. Термины и определения» их объединяют по конструктивным признакам в шесть групп: поддоны, кассеты, стропы, стяжки, связки и подкладные листы. Каждое из средств пакетирования может быть многооборотным или разового использования, разборным или складным, жестким, полужестким или мягким и т.д.

К средствам пакетирования не относятся пакетоформирующие и пакетоскрепляющие машины и механизмы.

Пакетирование тарно-упаковочных и штучных грузов чаще всего производят на поддонах.

Поддон — это средство пакетирования, имеющее один или два настила и при необходимости надстройку для размещения и крепления грузов. Поддон с надстройкой из свободных или скрепленных стоек на настиле называется стоечным, а с надстройкой из сплошных, решетчатых или сетчатых стенок — ящичным.

Конструкция и параметры плоских универсальных поддонов определяются ГОСТ 9078-84 «Поддоны плоские. Общие технические условия». Плоские поддоны бывают двухнастильные (рис. 24.1, *а*) и однонастильные (имеют настил только со стороны груза, рис. 24.1 *б*). Настил может быть как сплошным, так и решетчатым (с зазором между досками). В зависимости от числа сторон, с которых можно вводить грузозахватные вилки погрузчика, плоские поддоны бывают двухзаходные или четырехзаходные. Для изготовления поддонов, кроме дерева, применяют легкие сплавы, синтетические материалы, картон, древесноволокнистые плиты и др. (рис. 24.1 *в, г, д, е*).

Наибольшее распространение получили многооборотные поддоны из древесины. Основной из них — это плоский деревянный четырехзаходный

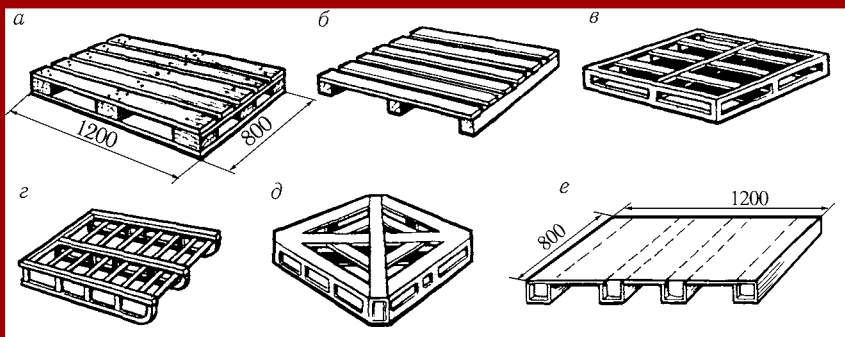


Рис. 24.1. Поддоны плоские: *а, б* — деревянные двух- и однонастильные; *в, г* — металлические; *д* — пластмассовые; *е* — из гофрированного картона

поддон, высотой 150 мм. Условное обозначение его 2П4—800×1200—1,0Д, что означает: двухнастильный поддон, четырехзаходный, размером в плане 800×1200 мм, грузоподъемностью 1 т, изготовлен из дерева.

Для перевозки груза водным и автомобильным транспортом, а также внешнеторговых перевозок применяют поддоны размерами в плане 1200×1600 и 1200×1800 мм, грузоподъемностью соответственно 2,0 и 3,2 т, высотой 180 мм.

Плоские деревянные поддоны одноразового использования предназначены преимущественно для перевозок грузов в районы Крайнего Севера и другие районы России, откуда их возврат экономически нецелесообразен. Используются они также для перевозки грузов на экспорт. Поддоны маркируют. При этом на шашках с продольной стороны указывают: на первой — товарный знак предприятия-изготовителя; на второй — массу брутто поддона в тоннах; на третьей — год изготовления поддона.

Сточные и ящичные поддоны в зависимости от назначения разделяют на универсальные и специализированные. Основные параметры, размеры и технические требования, которые должны соблюдаться при разработке и изготовлении универсальных поддонов, предусмотрены ГОСТ 9570-84 «Поддоны ящичные и сточные. Общие технические условия».

Стандартом установлено, что универсальные поддоны делятся на два основных типа: ящичные (рис. 24.2) с крышкой или без нее, имеющие не менее трех вертикальных закрепленных, съемных или складных стенок (цельных, решетчатых или сетчатых); сточных со съемными стойками и съемной обвязкой или несъемными стойками и обвязкой (рис. 24.3).

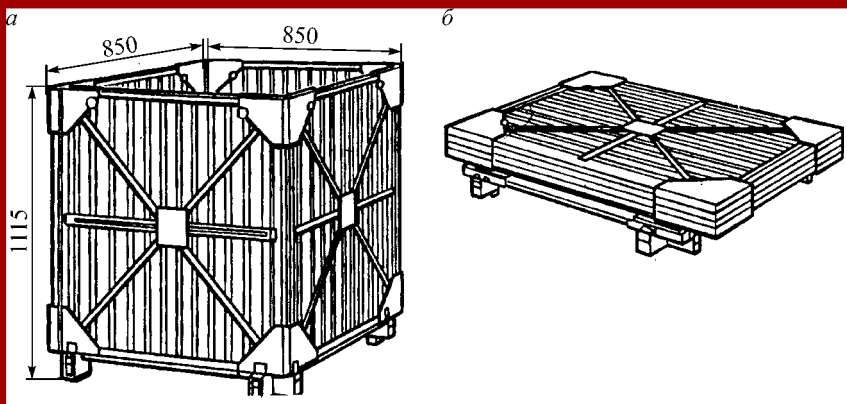


Рис. 24.2. Решетчатый ящичный поддон: *а* — в сборном виде; *б* — в сложенном виде

Ящичные поддоны используют для транспортирования и хранения мелких штучных грузов, не имеющих внешней упаковки и тары, картофеля, плодов и других грузов.

Стойчные поддоны имеют над верхним настилом выступающие стойки (см. рис. 24.3), которые могут быть жестко закрепленными (несъемными), шарнирными (или складными). Стойки служат для удержания расположенного на поддоне груза, а также для восприятия нагрузки от вышележащих поддонов при штабелировании в несколько ярусов.

Стойчные поддоны так же, как и плоские и ящичные, имеют условные обозначения. Верхние части ящичных и стойчных поддонов оборудуются фиксирующими устройствами, которые позволяют устанавливать поддоны друг на друга в несколько ярусов, минуя уложенные в них грузы.

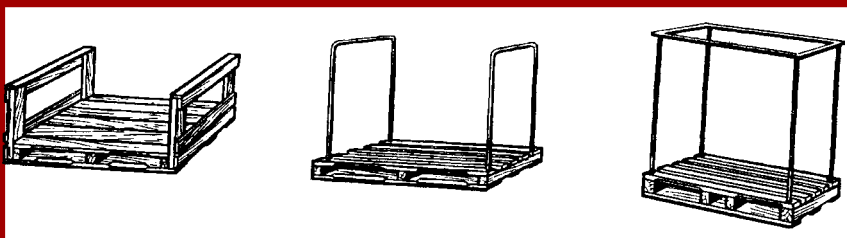


Рис. 24.3. Стойчные поддоны

Специализированные поддоны отличаются большим разнообразием, они предназначены для лучшего удовлетворения специфических требований при перевозке и хранении отдельных групп и наименований грузов. Стандарты регламентируют конструкции и параметры поддонов для строительного и силикатного кирпича, огнеупорных материалов, рулонных, кровельных, продовольственных грузов. Все специализированные ящичные поддоны, включенные в государственный стандарт, являются складными или разборными, оборудованы запорными и соединительными устройствами различных конструкций.

В качестве средств скрепления пакетов применяются стропы, обвязочные пояса, стяжки, обвязочные ленты, склеивающие ленты, проволока, пакетирующая усадочная пленка.

Стропы из синтетических лент являются характерным типом гибких пакетирующих средств и наиболее полно отвечают требованиям, предъявляемым к средствам пакетирования мешковых и киповых грузов. Они обеспечивают как сохранность пакетов, так и возможность их механизированной переработки.

Круглые лесоматериалы и пиломатериалы длиной до 8 м перевозят в пакетах, увязанных многооборотными полужесткими стропами (ГОСТ 19041-85) (см. п. 29.6).

Пакетирующая усадочная пленка, обычно полиэтиленовая, охватывает не только пакетированный груз, но и сам поддон и имеет достаточную прочность. Сжимающее усилие пленки, равномерно распределено по всем граням пакетируемого груза, хорошо удерживает от смещения, а прозрачность пленки позволяет наблюдать за состоянием груза во время перегрузки, хранения и перевозки. Эта упаковка дает оптимальную защиту против дождя, грязи, пыли, позволяет хранить пакетированный груз на открытых площадках.

24.4. Способы пакетирования грузов

Формирование пакетов осуществляется в соответствии с ГОСТ 26663-85 «Пакеты транспортные. Формирование на плоских поддонах. Общие технические требования». Для обеспечения этих требований применяют различные способы укладки груза на поддоны и средства их скрепления.

Грузы в пакетах можно укладывать блоками в виде стопок (рис. 24.4, а, б, в, г, д) или в перевязку с поворотом на 90 °С (рис. 24.4, ж).

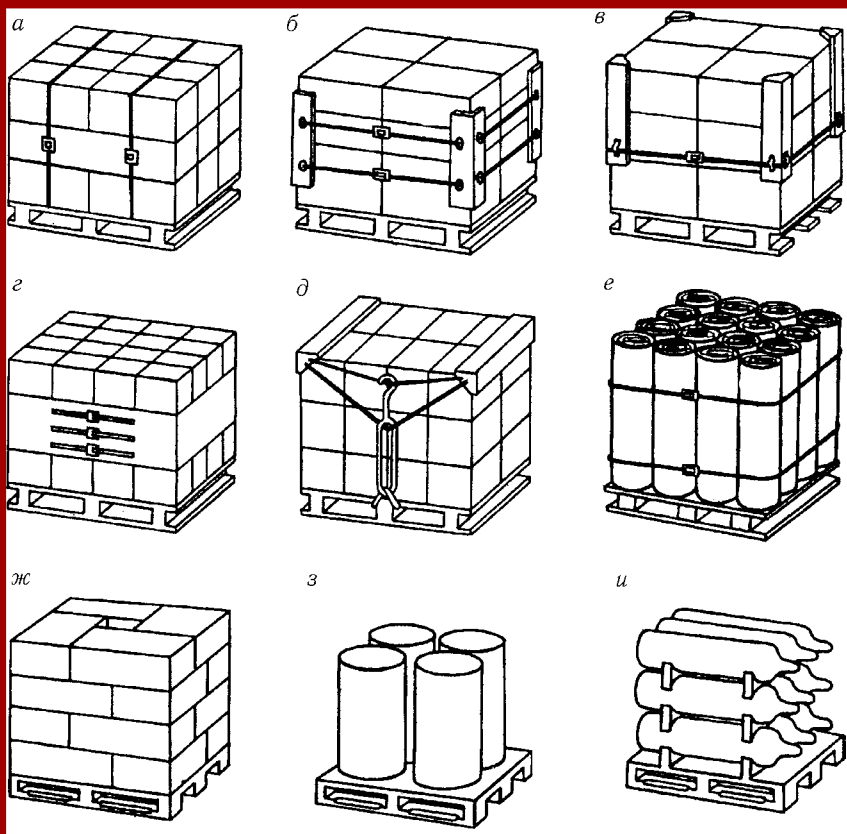


Рис. 24.4. Схемы укладки и крепления тарно-штучных грузов на плоских поддонах

В последнем случае обеспечивается большая устойчивость пакета при транспортировании и перегрузке. Грузы цилиндрической формы располагают на поддонах либо вертикально (рис. 24.4, *е, з*), либо горизонтально со специальными прокладками между рядами (рис. 24.4, *и*). Обвязочные пояса могут быть расположены вертикально и горизонтально. При формировании пакетов в картонных ящиках перед установкой вертикальных обвязок необходимо выполнить подпрессовку. Чтобы исключить повреждение ящичков обвязочными лентами, под них устанавливают шины в виде уголков из металла, древесины, картона, полимеров и других

материалов или их комбинаций. Кроме шин для создания прочности пакета в отдельных случаях устанавливают по верхнему ряду и между рядами вспомогательные приспособления (рамки, прокладки, лотки), изготовленные из тех же материалов, что и шины. Для этих же целей применяют клей и склеивающие ленты, которыми склеивают между собой ряды картонных ящиков в пакете.

Формируют пакеты при помощи пакетирующих машин отечественного и импортного производства. Расформировывают пакеты при помощи пакеторазборных машин.

24.5. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций с транспортными пакетами

Грузы в транспортных пакетах принимаются к перевозке в местах общего и необщего пользования. По условиям приема транспортный пакет приравнивается к отдельному грузовому месту. Массу транспортного пакета (массу груза вместе с пакетирующими средствами) определяет грузоотправитель и указывает ее в соответствующей графе накладной. Перевозчик в местах общего пользования принимает груз в транспортных пакетах без проверки количества груза в транспортном пакете.

При заполнении перевозочных документов на грузы, предъявляемые к перевозке в транспортных пакетах, грузоотправитель и перевозчик в соответствующих графах накладной, дорожной ведомости, корешке дорожной ведомости и квитанции о приеме груза указывают:

- в графе «Количество мест» в числителе — количество пакетов, в знаменателе — количество грузовых мест в одном пакете;
- в графе «упаковка» — «тр. пакет»;
- в графе «Масса груза» — масса груза брутто, а для транспортных пакетов, сформированных на поддонах, кроме того, через дробь указывается масса транспортного пакета нетто.

При перевозке сборных вагонных отправок в транспортных пакетах указываются сведения о транспортных пакетах для каждого наименования груза (количество мест, масса).

На оборотной стороне накладной грузоотправитель в графе «Особые заявления и отметки отправителя» указывает тип и количество средств пакетирования, загруженных в вагон. Например, «Поддоны 2П4 — 65 шт.», «Стропы ПС-05 — 6 шт.».

При приеме грузов в транспортных пакетах приемосдатчик обязан проверить наружным осмотром наличие и сохранность пакетов, средств пакетирования и соответствие их данным, указанным в накладной, наличие специальной и железнодорожной маркировки (на повагонные отправки); соответствие средств пакетирования и параметров пакетов стандартам и техническим условиям.

При перевозке пакетов на платформах и в полувагонах проверяется правильность формирования, размещения и крепления пакетов в открытом подвижном составе в соответствии с Техническими условиями размещения и крепления груза.

Выдача грузов в транспортных пакетах производится по счету числа пакетов без проверки количества груза в транспортном пакете, если он исправен в коммерческом отношении. При обнаружении на станции назначения поврежденных пакетов, станция обязана проверить содержимое пакета, а в поврежденных местах — количество, массу и состояние груза по фактурным счетам.

Порядок использования и сроки возврата средств пакетирования регулируются между грузоотправителями и грузополучателями. Перевозка средств пакетирования, принадлежащих грузоотправителям и грузополучателям, производится повагонными и мелкими отправками на общих основаниях по полным перевозочным документам с оплатой тарифа.

24.6. Размещение и крепление транспортных пакетов в вагонах

Размещение и крепление транспортных пакетов в вагонах и контейнерах осуществляется в соответствии с Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах и с соблюдением правил перевозок соответствующих грузов.

В междверном пространстве крытых и изотермических вагонов транспортные пакеты необходимо размещать таким образом, чтобы обеспечивалась возможность их механизированной выгрузки из любой двери вагона. Укладка пакетов в междверном пространстве производится с отступлением от дверей не менее 25 мм. Если способ размещения и крепления транспортных пакетов в открытом подвижном составе техническими условиями не предусмотрен, грузоотправитель обязан разработать такой способ. Способы размещения и крепления пакетов в транспортных средствах определяются условиями безопасности движения и использования их грузоподъемности и вместимости.

При пакетной переработке тарно-упаковочных грузов с помощью механизмов неизбежны так называемые манипуляционные зазоры. Они не

должны превышать 60 мм. При определенных условиях сумма манипуляционных зазоров может превысить допускаемую величину. Тогда пакеты могут сдвинуться (если они не закреплены). Поэтому при пакетной перевозке креплению грузов уделяется особое внимание. Погрузка пакетов с модулем 800×1200 мм в вагон наиболее рациональна в два яруса. Максимальная высота пакета в этом случае составляет 1150 мм для крытых вагонов вместимостью 106 м³ и 1350 мм для вагонов — 120 м³.

Пакеты устанавливают длинной стороной по ширине вагона в два ряда. Схемы загрузки крытых вагонов представлены на рис. 24.5 (циф-

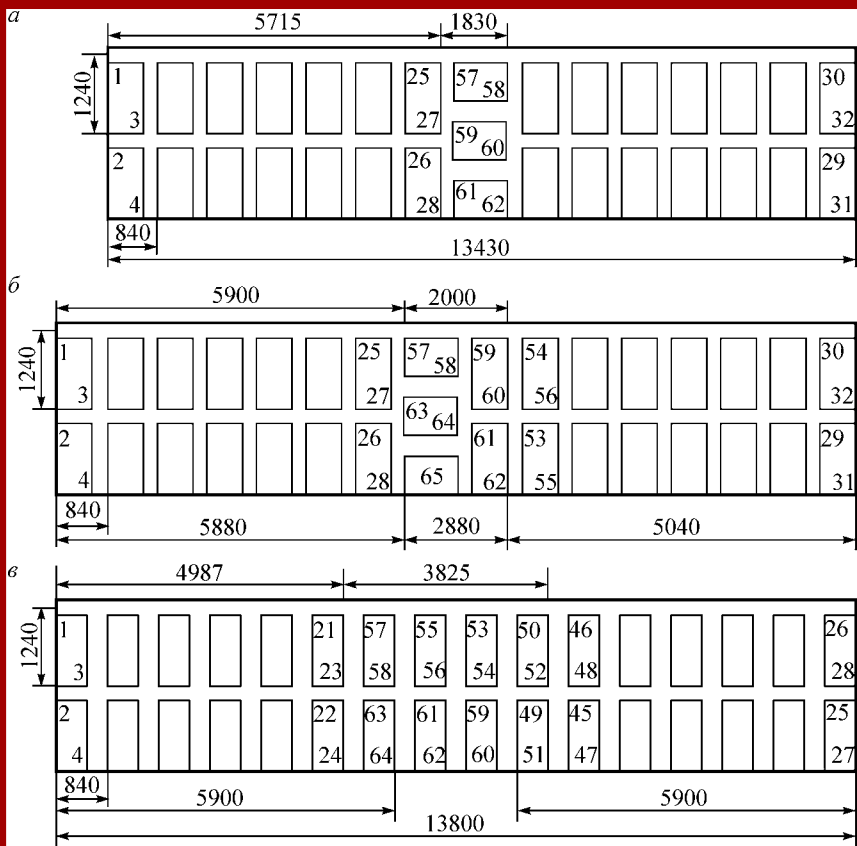


Рис. 24.5. Схема размещения пакетов в крытых вагонах вместимостью 106 м³ (а) и 120 м³ (б, в)

рами обозначен порядок установки пакетов в вагоне, причем сверху указаны пакеты первого ряда, а внизу — второго).

У изотермических вагонов длина кузова больше, чем у крытых, поэтому схемы размещения в них пакетов другие и помещается их больше.

Транспортные пакеты, перевозимые в крытых и изотермических вагонах с погрузкой и выгрузкой на местах необщего пользования без перегрузки в пути следования, могут быть закреплены грузоотправителем в вагоне средствами крепления (например обвязки, пояса, щиты, распорные приспособления и др.), обеспечивающими сохранность грузов в пути следования.

Глава 25. Перевозка грузов в контейнерах, автопоездах и контрейлерах

25.1. Основные сведения о контейнерах и контейнерных перевозках

Грузовым контейнером называется единица транспортного оборудования многократного использования, имеющая конструкцию, которая обеспечивает сохранную перевозку грузов одним или несколькими видами транспорта (без промежуточной выгрузки), оборудованная приспособлением для ускорения погрузки, выгрузки и перегрузки. Грузовой контейнер обладает достаточной прочностью и имеет внутренний объем не менее 1 м^3 . По своему назначению контейнеры подразделяются на универсальные и специализированные.

Универсальные контейнеры предназначены в основном для перевозки тарно-штучных грузов широкой номенклатуры, укрупненных грузовых единиц и мелкоштучных грузов.

Специализированные контейнеры предназначены для транспортирования ограниченной номенклатуры или грузов отдельных видов (рудных концентратов, минеральных удобрений, химических наливных грузов, опасных, скоропортящихся продуктов и др.).

Универсальные и специализированные контейнеры могут принадлежать перевозчику, а также юридическим и физическим лицам на правах собственности или аренды либо находиться в ведении юридических лиц.

В соответствии со статьей 17 Закона о железнодорожном транспорте предназначенные для перевозок грузов контейнеры, независимо от их

принадлежности, должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов, правил и норм, а также требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог. В случаях, установленных законодательством, иметь соответствующие сертификаты соответствия.

В транспортном отношении контейнер является прежде всего особым видом съемного кузова подвижного состава, приспособленного для перевозки укрупненных партий грузов на различных видах транспорта и для автоматизированной погрузки, выгрузки и перегрузки. В то же время контейнер является укрупненной грузовой единицей транспортного оборудования, что позволяет объединить разрозненные грузовые места в одно, более крупное.

Важнейшими параметрами контейнеров являются габаритные размеры (длина — L , ширина — B , высота — H), внутренние размеры (длина — l , ширина — b , высота — h), ширина и высота дверного проема, внутренний объем, а также масса перевозимого груза, которая вместе с тарой контейнера составляет массу брутто (табл. 25.1).

Кроме стандартного конструктивного исполнения, обязательным является наличие на контейнере соответствующих кодов, надписей табличек и других элементов, удостоверяющих его целевое назначение и подтверждающих безопасное использование.

Контейнерные перевозки — способ транспортирования грузов с использованием грузовых контейнеров, обеспечивающий бесперегрузочную доставку грузов от склада грузоотправителя до склада грузополучателя или непосредственно из сферы производства в сферу потребления.

Контейнерные перевозки позволяют:

- освободить грузоотправителя от необходимости упаковки груза в транспортную тару;
- автоматизировать грузовые, складские и коммерческие операции и сократить их количество;
- повысить производительность труда в 5-6 раз по сравнению с безконтейнерными способами перевозки;
- ускорить и удешевить грузовые операции;
- в несколько раз сократить простои транспортных средств под грузовыми операциями;
- уменьшить потребность в крытых складах на станциях и железнодорожных путях необщего пользования;
- повысить степень сохранности перевозимых грузов, ликвидировать потери и порчу грузов при транспортировании;

Таблица 25.1

Типоразмер контейнера		Длина, фут	Масса брутто, т	Внутренний объем, м ³	Габаритные размеры, мм			Внутренние размеры, мм			Размер дверного проема, мм	
обозначение согласно ГОСТ 18477-79	обозначение по стандарту ИСО-668				длина L	ширина B	высота H	длина l	ширина b	высота h	ширина	высота
1A	1A	40	30,48	61,3	2438	2438	11998	2330	2197	2286	2134	
1AA	1AA			65,6	2591	2591			2350		2261	
1B	1B	30	25,4	45,7	2438	2438	8931	2330	2197	2286	2134	
1BB	1BB			48,9	2591	2591			2350		2261	
1C	1C	20	24,0	30,0	2438	2438	5867	2330	2197	2286	2134	
1CC	1CC			32,1	2591	2591			2350		2261	
1D	1D	10	10,16	14,3	2438	2438	2802	2330	2197	2286	2134	
УУК-5(6)	3A	–	6,0	10,3	2650	2400	1968	2520	2121	1950	2090	
УУК-3(5)	3C	–	5,0	5,25	1325	2400	1978	1321	2150	1225	2090	

- повысить пропускную способность мест погрузки и выгрузки;
- увеличить степень использования складских помещений;
- упростить транспортно-экспедиционные, передаточные и другие коммерческие операции;
- осуществлять с минимальными затратами времени и труда смешанные перевозки различными видами транспорта;
- обеспечить реализацию услуг перевозчика на фирменном уровне по принципу «от двери до двери».

Система доставки грузов от грузоотправителя до грузополучателя в контейнерах различными видами транспорта получила название контейнерной транспортной системы.

Контейнерная транспортная система — это комплекс технических средств, технологических процессов и организационных мер, экономических и правовых нормативов, обеспечивающих эффективную перевозку грузов.

Современный этап развития контейнерных перевозок характеризуется созданием комплексных национальных и межнациональных контейнерных систем.

Техническая база контейнерной транспортной системы нашей страны включает парк унифицированных универсальных и специализированных контейнеров, средств их перевозки на различных видах транспорта, сеть контейнерных пунктов и терминалов, оснащенных перегрузочными средствами.

Комплексной программой развития контейнерных перевозок предусмотрено в 2005 г. довести их объем до 16,5 млн тонн и увеличить перевозки грузов в крупнотоннажных контейнерах до 70 %. Основной поток перевозок грузов в контейнерах концентрируется на Транссибирской магистрали. Основные направления: Центр—Урал, Центр—Сибирь, Центр—Дальний Восток.

25.2. Универсальные контейнеры и средства их транспортирования

Универсальный контейнер — унифицированная грузовая единица, предназначенная для перевозки тарно-штучных грузов, представляющая собой стандартизованную по максимальной массе брутто, габаритным размерам конструкцию, снабженную стандартизованными по форме, содержанию, месту расположения надписями, табличками и обо-

рудованную приспособлениями для закрепления на различных видах транспортных средств и механизации погрузочно-разгрузочных работ.

Контейнер среднетоннажный — контейнер с максимальной массой брутто более 3 тонн, но менее 10 тонн.

Контейнер крупнотоннажный — контейнер с максимальной массой брутто равной 10 тонн и более.

Конструкция крупнотоннажного контейнера (рис. 25.1) представляет собой «зашитый» со всех сторон гофрированным или листовым металлом жесткий несущий каркас, включающий угловые стойки, продольные и торцовые верхние и нижние балки, боковые стенки, настил пола, дверные створки и механизмы запора дверей. В углах верхних и нижних продольных и торцовых балок расположены верхние и нижние *фитинги* (рис. 25.2, а), представляющие собой детали специальной конструкции, обеспечивающие присоединение контейнеров к захватам погрузочно-разгрузочных машин, подвижному составу железнодорожного и авто-

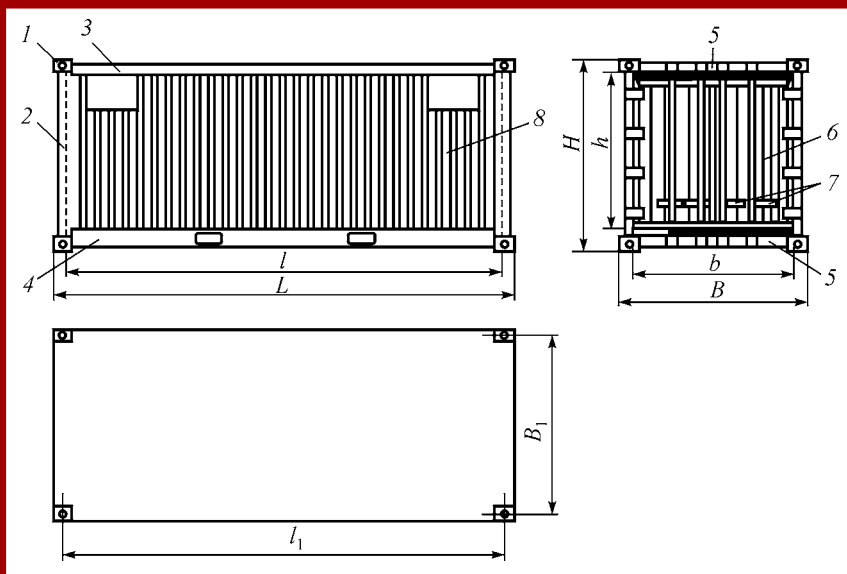


Рис. 25.1. Общий вид и конструкция крупнотоннажного контейнера: 1 — фитинг; 2 — вертикальная (угловая) стойка; 3 — верхняя продольная балка; 4 — нижняя продольная балка с пазами для вилочного захвата; 5 — торцовые (верхняя и нижняя) балки; 6 — дверные створки; 7 — механизмы запора дверей; 8 — боковые стенки

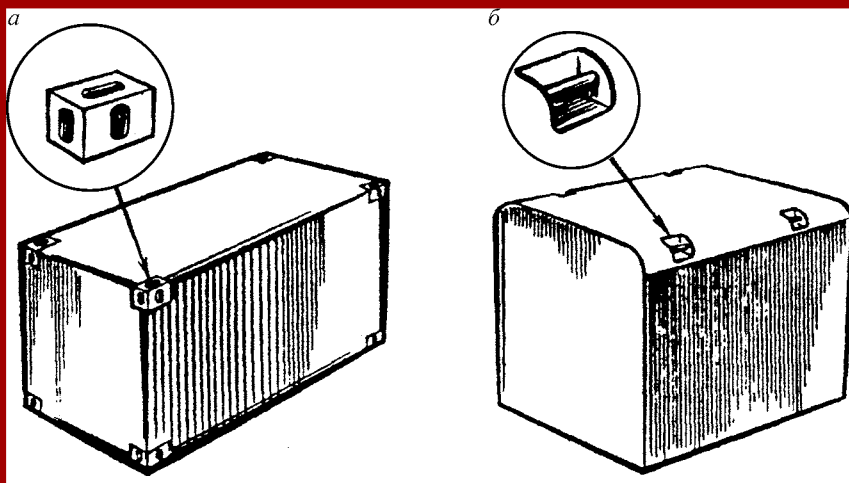


Рис. 25.2. Угловые захватные устройства универсальных контейнеров:
а — фитинги; *б* — рымы

мобильного транспорта, а также крепление контейнеров при складировании их на площадках и при перевозке морским транспортом. В нижней продольной балке предусмотрены пазы для вилочного захвата.

Конструкция среднетоннажных контейнеров цельнометаллическая сварная, состоит из нижней, дверной, верхней и торцевой рам, обшитых по стенкам гофрированным, а по крыше гладкими листами, двухстворчатой двери и деревянного настила пола. Для механизации перегрузочных операций среднетоннажные контейнеры оборудованы в верхней части рымами (рис. 25.2, *б*), в основании — вилочными проемами. Для крепления на автомобилях на угловых стойках контейнеров предусмотрены проушины.

Универсальные контейнеры оборудуются вентиляционными устройствами с заградительной системой. Внутри крупнотоннажных контейнеров на боковых стенках предусмотрены скобы для крепления груза, а в полу — розетки для крепления тяжелых грузов. Для хранения транспортных документов имеются специальные карманы.

Международная организация по стандартизации (ИСО) рекомендует применять контейнеры в соответствии со стандартом ИСО-668, устанавливающим основные размеры и области применения контейнеров. Длина наибольшего контейнера принята 40 футов (12192 мм), а остальных

контейнеров кратна основному модулю — 5 футам (1524 мм) с учетом зазоров между ними 76,2 мм.

Параметры и конструкции универсальных контейнеров унифицированы, поэтому такие контейнеры могут применяться на всех видах транспорта в прямом и смешанном сообщениях, а также для международных перевозок.

Среднетоннажные унифицированные универсальные контейнеры (УУК) бывают с массой брутто 3, 5 и 6 т, крупнотоннажные (1D, 1C, 1CC, 1B, 1BB, 1A, 1AA) — с массой брутто 10, 24, 25,4, 30,5 т. Параметры основных типов унифицированных универсальных контейнеров приведены в табл. 25.1.

На каждом универсальном контейнере должны быть таблички по ГОСТ 25588-83 и ГОСТ 25290-82, маркировочные коды и трафареты о максимальной массе брутто контейнера, собственной массе, владельце и сроках очередного освидетельствования или ремонта.

Табличка КБК — табличка, установленная Международной конвенцией по безопасным контейнерам (КБК), прикрепляемая на каждый крупнотоннажный контейнер, удостоверяющая безопасность его эксплуатации. Табличка КБК служит гарантом безопасности контейнера.

Табличка о допущении перевозок грузов под таможенными печатями и пломбами подтверждает соответствие крупнотоннажного контейнера требованиям Таможенной конвенции, касающейся контейнеров, и обязательна при перевозке грузов в международном сообщении. Наличие такой таблички является гарантом того, что контейнер полностью отвечает таможенным требованиям на перевозку в них грузов.

Контейнеры должны иметь маркировку установленного образца по схемам, приведенным на рис. 25.3 и 25.4.

В *первой строке маркировочного кода* крупнотоннажного контейнера заключено кодовое обозначение владельца контейнера, которое состоит из четырех букв латинского алфавита, последняя из которых — буква U обозначает идентификатор грузовых контейнеров. Первые три буквы обозначают буквенный код владельца, официально включенный в международный реестр контейнеровладельцев. После кодового обозначения владельца следует серийный номер контейнера из шести цифр. Седьмая цифра — контрольное число, которое служит для проверки правильности информации о коде владельца и серийном номере контейнера. Это число рассчитывается по установленному правилу. При

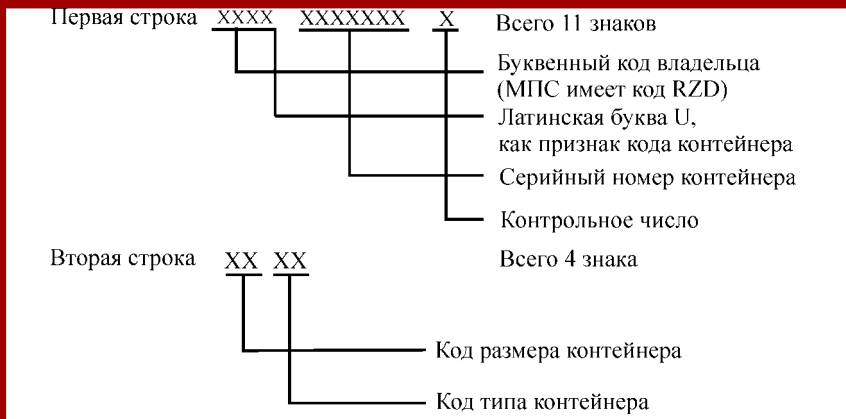


Рис. 25.3. Схема маркировочного кода крупнотоннажных универсальных контейнеров

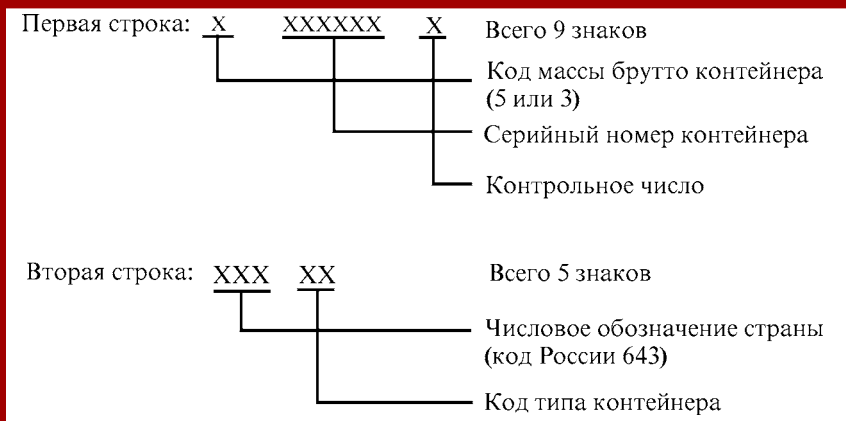


Рис. 25.4. Схема маркировочного кода среднетоннажных универсальных контейнеров

искажении любой буквы или цифры из кода и номера контейнера будет иметь место несовпадение контрольного числа.

Вторая строка маркировочного кода содержит коды размера и типа контейнера и состоит из 4 знаков. В коде размера контейнера первый цифровой или буквенный символ обозначает длину контейнера, второй цифрой или буквенный символ обозначает ширину или высоту контей-

нера. В коде типа контейнера первый буквенный символ обозначает тип контейнера, второй цифровой символ обозначает основные характеристики данного типа контейнера.

Кодовые обозначения владельца, страны владельца, размеров контейнеров, типа контейнеров, последовательность расчета контрольного числа приведены в справочнике «Перевозки крупнотоннажных контейнеров и автомобилей в сообщении Европа—Азия».

На крупнотоннажный контейнер наносится максимальная масса брутто и масса тары контейнера, а на среднетоннажный дополнительно и внутренний объем. На боковых стенках контейнера наносится трафарет очередного освидетельствования или ремонта. При отсутствии требуемой маркировки и трафаретов контейнер к перевозке не принимается.

Для перевозки среднетоннажных универсальных контейнеров используют платформы, а также специализированные вагоны, модернизированные из универсальных крытых и полувагонов.

Для перевозки крупнотоннажных контейнеров в различном сочетании применяют специализированные длиннобазные контейнерные платформы моделей 13-470 и 13-9004. Платформа модели 13-470 (рис. 25.5) выполнена без боковых и торцовых бортов и без настила пола. Для крепления контейнеров на платформе предусмотрены стопорные устройства (упоры) в количестве 24 штук, из них 20 поворотных и 4 неподвижных. Стопорные устройства должны выступать над плоскостью пола платфор-

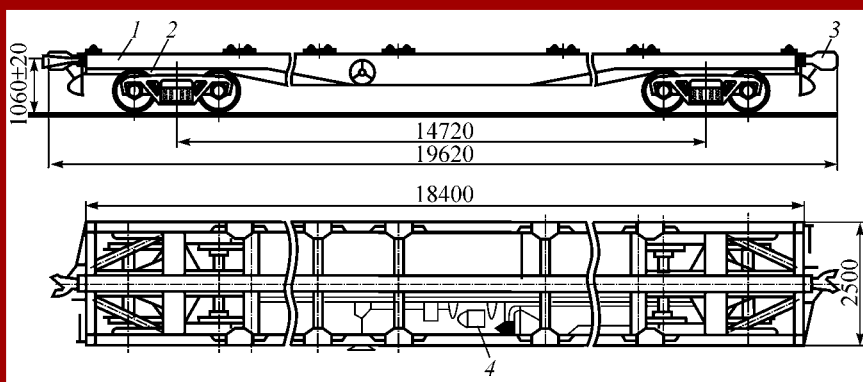


Рис. 25.5. Длиннообразная специализированная платформа для перевозки крупнотоннажных контейнеров модели 13-470: 1 — рама; 2 — ходовые части; 3 — автосцепное оборудование; 4 — тормоз

мы и при установке контейнера входить в отверстия его угловых фитингов. При погрузке контейнеров используются только те упоры, которые расположены на расстоянии, соответствующем длине данного контейнера, а остальные приводят в нерабочее положение.

Для перевозки крупнотоннажных контейнеров применяются также специализированные платформы с длиной базы 9294 и 9720 мм, переоборудованные из универсальных.

Вводятся в обращение платформы комбинированного транспорта (для перевозки контейнеров, контрейлеров и автопоездов): модель 13-9004 М-96 для контрейлеров и контейнеров; модель 13-9009 для контейнеров, контрейлеров и автопоездов. Начаты работы по проектированию и изготовлению скоростных платформ для перевозки контейнеров, предназначенных для эксплуатации в пассажирских, грузобагажных и ускоренных поездах.

На автомобильном транспорте для перевозки контейнеров используются специализированный подвижной состав, а также автомобили и автопоезда общего назначения.

Перевозка контейнеров водным транспортом осуществляется на морских и речных судах различных типоразмеров.

25.3. Специализированные контейнеры и средства их транспортирования

Специализированные контейнеры отличаются от универсальных назначением и конструкцией отдельных частей (рис. 25.6).

Специализированный контейнер — единица транспортного оборудования, предназначенная для многократной перевозки грузов определенной номенклатуры (жидких, насыпных, опасных, скоропортящихся и прочих) и представляющая собой конструкцию, стандартную по размерам и максимальной массе брутто и имеющую обозначения и надписи в соответствии с Государственными стандартами или другими нормативными техническими документами.

Специализированные контейнеры подразделяются на:

- специализированные малотоннажные с максимальной массой брутто менее 2,5 т;
- специализированные среднетоннажные контейнеры с максимальной массой брутто более 2,5 т, но менее 10 т;
- специализированные крупнотоннажные контейнеры с максимальной массой брутто, равной 10 т и более.

По особенностям конструкции и параметрам специализированные контейнеры подразделяются на: совпадающие по параметрам с универсальными контейнерами; не совпадающие по конструкции и параметрам с универсальными контейнерами. Среднетоннажный специализированный контейнер, совпадающий по параметрам с универсальным должен иметь в установленном порядке *сертификат соответствия*. Специализированные крупнотоннажные контейнеры, совпадающие с универсальными, должны соответствовать требованиям Международной конвенции по безопасным контейнерам, что

подтверждается наличием на борту контейнера таблички КБК. При перевозке в крупнотоннажных специализированных контейнерах в международном сообщении на борту контейнера дополнительно к табличке КБК должна крепиться табличка КТК, подтверждающая соответствие контейнера Таможенной конвенции, касающейся контейнеров. Специализированные контейнеры должны иметь маркированные коды, надписи и таблички, аналогичные универсальным контейнерам. Полный систематизированный перечень кодовых обозначений и требований специализированных крупнотоннажных контейнеров и кодовое обозначение типа контейнеров приведен в справочнике «Перевозки крупнотоннажных контейнеров и автомобилей в сообщении Европа—Азия».

Все специализированные контейнеры подразделяются на: открытые, закрытые, контейнеры-цистерны, изотермические и прочие.

По конструктивным особенностям специализированные контейнеры делят на жесткие (неразборные или разборные), мягкие (эластичные) и комбинированные (полужесткие).

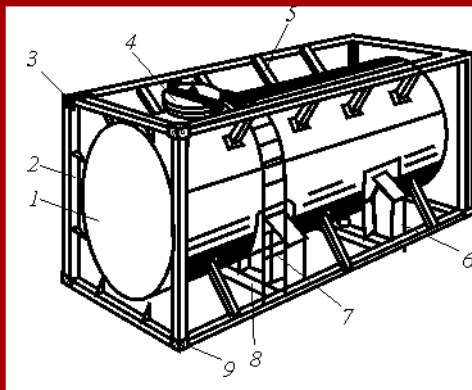


Рис. 25.6. Специализированный контейнер-цистерна СК-3-5 для наливных грузов: 1 — котел; 2 — каркас; 3 — верхние фитинги; 4 — люк с крышкой; 5 — раскосы; 6 — жесткие опоры; 7 — лестница; 8 — поперечные балки; 9 — нижние фитинги

Габариты рефрижераторных контейнеров должны удовлетворять стандарту ИСО-668, а также ИСО-1161 и ИСО-1996/1.

Современные рефрижераторные контейнеры строят на базе крупнотоннажных контейнеров ИСС и имеют одинаковые принципы конструктивного решения. Контейнер снабжен четырьмя верхними и четырьмя нижними фитингами, нижняя рама снабжена пазами под вилы погрузчика.

Для перевозки специализированных контейнеров используются универсальные платформы и полувагоны. Рефрижераторные контейнеры перевозят на платформах со стопорными устройствами, а также на сцепках из платформ с отдельным вагоном-дизель-электростанцией.

25.4. Правила перевозок грузов в универсальных контейнерах

Перевозка грузов в контейнерах производится между станциями, открытыми для операций с контейнерами установленной массы брутто. Перевозка грузов в контейнерах между станциями, не открытыми для операций с контейнерами, может производиться при наличии соответствующего договора между грузоотправителем (грузополучателем) и перевозчиком.

На каждый груженный или порожний (не принадлежащий перевозчику или арендованный у него) контейнер грузоотправитель оформляет одну из следующих форм накладной: ГУ-27в, лист 1 — оригинал (листы 2, 3, 4 заполняются перевозчиком компьютерным способом; ГУ-29к, листы 1, 2, 3, 4 заполняются с помощью копировальной бумаги (передаются перевозчику для дальнейшего оформления); ГУ-27у-ВЦ, лист 1 — оригинал, заполняется компьютерным способом и передается перевозчику для дальнейшего оформления и формирования на его основе компьютерным способом листов 2, 3, 4.

Комплект перевозочных документов для перевозки грузов в контейнерах состоит из четырех листов: оригинала накладной, дорожной ведомости, корешка дорожной ведомости и квитанции о приеме контейнера. Каждый лист комплекта содержит обычную текстовую информацию с кодированной.

Накладная на перевозку грузов в контейнере заполняется в соответствии с Правилами заполнения перевозочных документов на перевозку грузов железнодорожным транспортом с особенностями, указанными в Приложении № 4 Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов в универсальных контейнерах.

Предъявляемые к перевозке в первичной упаковке без тары или в облегченной таре грузы, а также предназначенный для их перевозки контейнер, предварительно подготавливаются грузоотправителями таким образом, чтобы исключить при погрузке, перевозке, выгрузке различного рода трения, деформацию, примерзание или перегрев груза, отрицательное действие груза на контейнер. Для этих целей применяется обкладка стен контейнера бумагой, пленкой, установка защитных планок и резиновых прокладок, упаковка груза в мягкий изоляционный материал.

Грузы в промасленном состоянии без упаковки (например метизы, запасные части) допускаются к перевозке в контейнерах только в плотной бумаге, а также при условии обеспечения застилки предохраняющим материалом пола контейнера и пространства между стенами контейнера и грузом.

Масса одного места груза, загружаемого в крупнотоннажный контейнер, не должна превышать 1500 кг, а загружаемого в среднетоннажный контейнер — не более 1000 кг. Масса груза в контейнере, определяемая как сумма масс брутто каждого грузового места, не должна превышать разности между максимальной массой брутто контейнера и массой тары контейнера, указанными на двери.

Грузы в контейнерах должны размещаться таким образом, чтобы исключалась возможность перемещения их внутри контейнера при воздействии естественных в процессе перевозки усилий. Давление груза на двери контейнера исключается. Поэтому при укладке груза необходимо оставлять свободное пространство от 3 до 5 см между грузом и дверью контейнера. Прибивать грузы или приспособления для их крепления (стойки, клинья, прокладки и др.) гвоздями или скобами к полу контейнера запрещается. Прокладки должны быть прочно соединены с грузом, чтобы он не мог перемещаться относительно подкладок и по полу контейнера вместе с подкладками. Крепление грузов в контейнере достигается установкой упорных брусков, цепей, ограничительных щитов (в дверном проеме контейнера), распорных рамок из досок сечением не менее 20×100 мм. Общая сумма зазоров между штабелями груза, а также между грузом и стенками контейнера не должна превышать 200 мм.

Схема размещения в контейнерах грузовых мест, примеры использования перегородок, распорных и упорных брусков, надежного крепления грузов и обеспечения равномерного распределения нагрузки на пол контейнера приведены в справочнике «Перевозки крупнотоннажных кон-

тейнеров и автомобилей в сообщении Европа— Азия». Смещение от середины контейнера общего центра массы размещенных в контейнере грузов не должно превышать: 600 мм по длине от середины крупнотоннажного контейнера; 200 мм по длине от середины среднетоннажного контейнера и 100 мм по ширине.

Перевозка порожних контейнеров, принадлежащих перевозчику, может оформляться им одной накладной с приложением описи. При отправлении с мест необщего пользования комплекта контейнеров, загруженных грузом одной позиции номенклатуры грузов, от одного грузоотправителя в адрес одного грузополучателя в места необщего пользования допускается оформление одной накладной с приложением к ней описи контейнеров.

Груженные контейнеры принимаются к перевозке после наружного осмотра с проверкой наличия и правильности внесения в накладную сведений о ЗПУ, наложенных грузоотправителем.

Выдача контейнеров на станции назначения производится в соответствии с Правилами выдачи грузов на железнодорожном транспорте..

25.5. Правила перевозок грузов в специализированных контейнерах

Основные требования к перевозке грузов в специализированных контейнерах определены в Правилах перевозок железнодорожным транспортом грузов в специализированных контейнерах. Погрузка специализированных контейнеров на железнодорожный подвижной состав и их выгрузка производятся на местах необщего пользования. Прием, выдача и хранение специализированных контейнеров (кроме опасных грузов) может производиться в местах общего пользования при условии, если контейнеры оборудованы необходимыми устройствами для выполнения соответствующих операций, обеспечивающими сохранность контейнеров и безопасность обслуживающего персонала.

Размещение на платформах-контейнерах специализированных крупнотоннажных контейнеров, осуществляется в соответствии с Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.

Специализированные контейнеры, совпадающие по параметрам с универсальными, предъявляются к перевозке в местах общего или необщего пользования железнодорожных станций, открытых для выполнения

операций с универсальными контейнерами соответствующей массы брутто. Специализированные контейнеры, не совпадающие по параметрам с универсальными, предъявляются к перевозке на станциях открытых для выполнения операций с повагонными или мелкими отправлениями грузов.

Груженные или порожние специализированные контейнеры, совпадающие по параметрам с универсальными, принимаются к перевозке контейнерными отправлениями, а не совпадающие — повагонными или мелкими отправлениями.

При перевозке специализированных контейнеров контейнерной отправкой на каждый специализированный контейнер грузоотправитель оформляет накладные тех же форм, что и на универсальные контейнеры. На каждой бланке накладной в верхней части ее лицевой стороны в графе «Отметки о спецконтейнере» проставляется большими буквами «СК», что соответствует обозначению специализированных контейнеров всех типов.

При предъявлении грузов к перевозке в специализированных контейнерах грузоотправитель должен указать в накладной массу груза, собственную массу контейнера и общую фактическую массу брутто всей отправки.

Масса груза в специализированном контейнере не должна превышать его грузоподъемности, определяемой как разница между номинальной массой брутто контейнера и его тарой (указаны на трафарете).

Груженные специализированные контейнеры предъявляют к перевозке опломбированными грузоотправителем запорно-пломбировочными устройствами.

25.6. Погрузка, размещение и крепление контейнеров в открытом подвижном составе

Для перевозки груженные среднетоннажные контейнеры размещаются в вагоне дверями вовнутрь, чтобы исключить свободный доступ к ним в пути следования. Допускается устанавливать контейнеры дверями вплотную к боковым стенкам полувагонов и щитам контейнеровозов. Перевозка среднетоннажных контейнеров в полувагонах и в универсальных (бортовых) платформах осуществляется полными комплектами (группой контейнеров), занимающими всю площадь полувагона, платформы с расстановкой их согласно схемам размещения и крепления контейнеров, установленным Техническими условиями.

Перед погрузкой пол платформы, а также опорные поверхности контейнеров должны быть очищены от снега, льда и мусора. В зимнее вре-

мя пол платформы должен быть посыпан тонким слоем (1-2 мм) чистого сухого песка. Торцевые борта платформы дополнительно закрепляются короткими деревянными стойками (по две стойки на каждый борт). При размещении контейнеров на платформах, продольные борта которых оборудованы запорными устройствами в виде закидок, каждую секцию борта необходимо закрепить одной деревянной стойкой.

Размещение и крепление крупнотоннажных контейнеров на контейнерных специализированных или переоборудованных железнодорожных платформах осуществляется в соответствии со схемами размещения, установленными Техническими условиями. При погрузке контейнеров типоразмеров 1С и 1СС на длиннобазную контейнерную платформу с длиной рамы 18400 мм в первую очередь устанавливаются контейнеры на середину платформы, а затем два других контейнера по ее концам. При погрузке на эту платформу совместно контейнеров 1А (1АА) и 1С (1СС) сначала следует погрузить контейнер 1А (1АА). Допускается перевозка крупнотоннажных контейнеров на специализированных платформах неполными комплектами с размещением их на фитинговых упорах посередине платформы при условии обеспечения равномерной нагрузки на тележки платформы. Контейнеры устанавливаются на платформу так, чтобы их торцевые двери были обращены к смежно располагаемым контейнерам. Перед погрузкой у контейнеров должны быть очищены от снега, льда и грязи опорные поверхности и внутренние полости нижних фитингов, у специализированных платформ должны быть очищены штыревые упоры и опорные площадки в местах расположения фитингов контейнеров, проверена их исправность.

Контейнеры устанавливаются на платформы так, чтобы штыревые упоры, расположенные на платформах и предварительно приведенные в рабочее (вертикальное) положение, вошли в отверстия фитингов, расположенных снизу контейнеров. После установки контейнеров работник, ответственный за погрузку, обязан через боковые отверстия в фитингах, проверить правильность расположения и неподвижность штыревых упоров платформы в рабочем положении, которыми контейнеры закрепляются от продольных и поперечных перемещений.

Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах предусматривается погрузка и крепление крупнотоннажных контейнеров в обычные платформы, а также комплектов специализированных контейнеров различных типов и конструкций.

25.7. Контейнерные пункты и терминалы

Переработка контейнеров на станциях железных дорог организуется на контейнерных пунктах, где осуществляется погрузка, выгрузка, сортировка, хранение, завоз, вывоз, комплектование, технический и коммерческие осмотры, а также текущий ремонт контейнеров, оформление перевозочных и транспортно-экспедиционных документов, информирование грузополучателей и другие операции, обеспечивающие сохранность грузов и контейнеров (охрана, осмотры ЗПУ).

Комплекс устройств, входящих в контейнерный пункт: площадка для краткосрочного хранения контейнеров, автопроезды, железнодорожные погрузочно-выгрузочные пути, грузоподъемные механизмы, стоянки для полуприцепов, служебные и бытовые помещения.

Контейнерные пункты размещаются либо непосредственно на железнодорожных станциях, либо на подъездных путях предприятий. В зависимости от характера выполняемых операций они бывают:

- *грузовые*, предназначенные для погрузки и выгрузки контейнеров, принятых к отправлению или подлежащих выдаче на данной станции;
- *грузосортировочные*, где, кроме операций, выполняемых на грузовых пунктах, сортируют транзитный поток контейнеров;
- *сортировочные*, выполняющие только сортировку транзитных контейнеров.

На перегрузочном комплексе станций-терминалов в большом объеме производятся операции с крупнотоннажными и среднетоннажными контейнерами как по приему контейнеров от грузоотправителей и выдаче их грузополучателям, так и по передаче потока контейнеров с одного вида транспорта на другой.

При наличии на контейнерном пункте (перегрузочном комплексе) нескольких площадок производится их специализация по прибытию и отправлению. Размещение контейнеров на площадках должно соответствовать технологическим схемам, приведенным в Типовом технологическом процессе работы грузовой станции.

Каждая площадка делится на секторы, состоящие из двух поперечных рядов контейнеромест для среднетоннажных контейнеров и из двух-трех поперечных рядов контейнеромест для крупнотоннажных контейнеров (рис. 25.7; 25.8).

Секторам присваивают порядковые номера и объединяют их в специализированные участки (по отправлению, прибытию, для маршрута и т.п.).

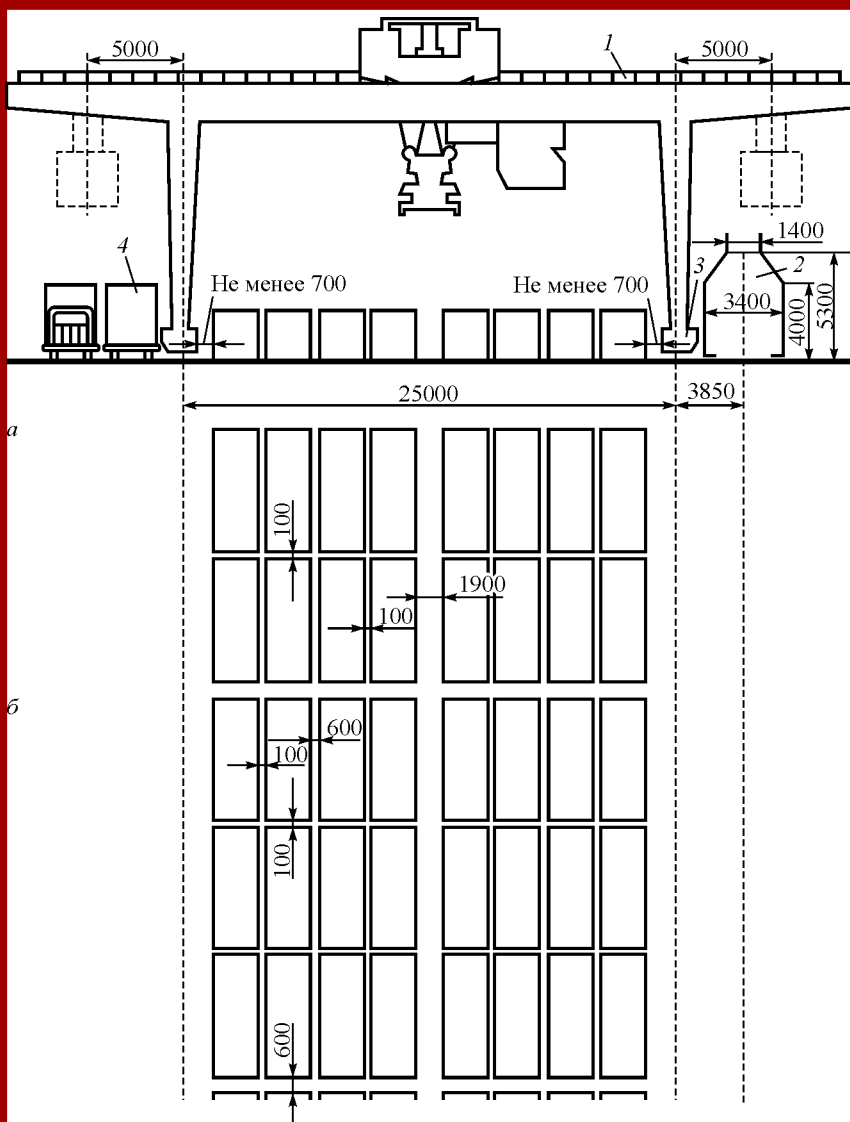


Рис. 25.7. Схема комплексной механизации и размещения крупнотоннажных контейнеров на площадке с одним погрузочно-выгрузочным путем: *а* — при поступлении контейнеров с боковыми дверями, *б* — у контейнеров нет боковых дверей; *1* — козловой кран КК-24 (КК-32), *2* — железнодорожный путь, *3* — подкрановый путь, *4* — автомобиль

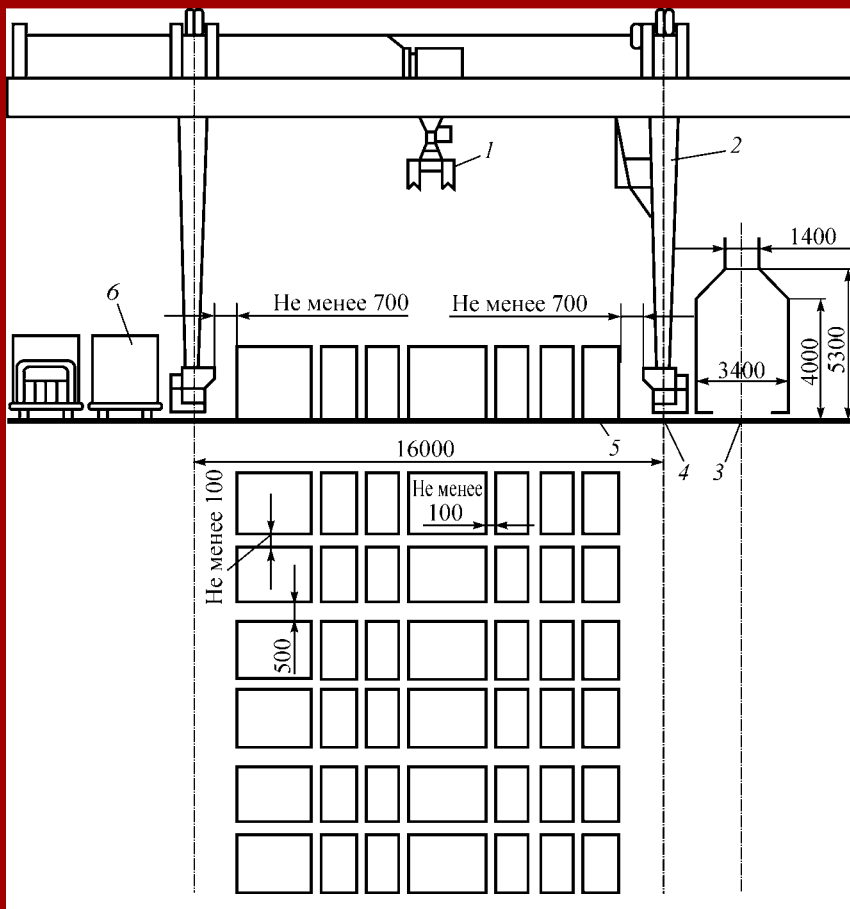


Рис. 25.8. Схема комплексной механизации и размещения среднетоннажных контейнеров на площадке с одним погрузочно-выгрузочным путем, обслуживаемой козловым краном пролетом 16 м: 1 — автостроп, 2 — козловой кран грузоподъемностью 6 т; 3 — железнодорожный путь, 4 — подкрановый путь; 5 — контейнеры; 6 — автомобиль

Под *контейнероместом* понимается площадь, занимаемая одним контейнером массой брутто 3 или 24 т.

Контейнеры массой брутто 5 или 30,5 т занимают два контейнероместа.

Между секторами должны быть проходы шириной не менее 0,6 м, а между контейнерами в секторах — зазоры 0,1 м. Через каждые 100 м на

площадке устраиваются поперечные противопожарные проезды шириной 10 м. Проезды для автотранспорта принимаются шириной 3,5—4 м для каждой полосы движения.

На рис. 25.7 представлена одна из типовых схем комплексной механизации и размещения крупнотоннажных контейнеров на площадке с одним погрузочно-выгрузочным путем, обслуживаемой козловым краном пролетом 25 м.

Крупнотоннажные контейнеры размещаются на площадке длиной стороной вдоль площадки. Все груженые контейнеры устанавливаются дверями друг к другу. Установка контейнеров дверями наружу допускается только при условии, что каждый контейнер в секторе устанавливается своей дверью к ограждающему брусу.

Площадки складирования контейнеров должны быть размечены контрастной краской для установки контейнеров. На площадке крупнотоннажные контейнеры могут устанавливаться в два яруса по высоте, а при достаточной прочности покрытия площадок и наличия соответствующих погрузочно-разгрузочных машин до шести ярусов. При установке во второй и третий ярус должны учитываться условия удобства обзора контейнеров и исключения случаев перестановки контейнеров для отправки нижнего контейнера до того, как будет отправлен верхний.

Среднетоннажные контейнеры устанавливаются на площадках, как правило, в один ярус. В случае необходимости при наличии кранов с достаточной высотой подъема и площадок с достаточно твердым покрытием среднетоннажные однотипные контейнеры могут устанавливаться не более чем в два яруса. На рис. 25.8 представлена одна из типовых схем комплексной механизации и размещения среднетоннажных контейнеров на площадке с одним погрузочно-выгрузочным путем, обслуживаемой козловым краном пролетом 16 м. Контейнеры расставлены дверями внутрь секторов.

Расстояние от наиболее выступающих частей опор крана до контейнеров, установленных на площадке, должно быть не менее 700 мм, а от оси железнодорожного пути до контейнеров — 3150 мм.

При специализации контейнерных площадок, выделенных для переработки местных контейнеров, их делят на участки по отправлению и прибытию. Участок контейнероместа, расположенный ближе к железнодорожному пути, предназначается для контейнеров, подлежа-

щих отправлению по железной дороге, а находящийся со стороны подъезда автомобилей — для контейнеров, подлежащих вывозу автотранспортом. Участок по отправлению делят на секции по назначениям плана формирования. При недостаточной вместимости площадки применяют скользящую по дням недели специализацию секций в соответствии с календарным планом завоза контейнеров, либо закрепляют за одной секцией несколько назначений, предусмотренных планом формирования.

25.8. Организация работы контейнерного пункта

Работа контейнерного пункта организуется на основании оперативных планов, составляемых на сутки и смену заведующим контейнерной площадкой (пунктом), исходя из плана работы станции, положения на контейнерном пункте к началу планируемого периода, информации о подходе вагонов с контейнерами, норм технологического процесса на обработку вагонов, автомобилей, контейнеров.

Для рациональной организации работы кранов приемосдатчик до подачи вагонов с контейнерами на контейнерный пункт составляет **план отработки контейнеров в подаче** в целом и для каждого крана в отдельности. План состоит из двух частей: *комплектование* контейнеров и *распределение* комплектов по вагонам. В плане комплектования контейнеров указывают маркировочный код каждого контейнера, входящего в комплект, и станцию его назначения, а в плане распределения комплектов — инвентарные и порядковые номера вагонов, на которые должен быть погружен каждый из комплектов, станцию назначения каждого вагона, порядок формирования комплекта контейнеров на каждый вагон.

Завоз и вывоз контейнеров осуществляется автомобилями на основании плана-задания на выделение автотранспорта диспетчеру по автоперевозкам. Количество одновременно подаваемых автомобилей устанавливают по числу погрузочно-разгрузочных машин из расчета один автомобиль на один работающий кран (погрузчик). Интервал между подачами автомобилей в район одного крана должен соответствовать продолжительности загрузки-разгрузки автомобиля.

В тех случаях, когда завоз и вывоз контейнеров со станции осуществляется силами экспедиторов, имеющих договоры со станцией на вывоз контейнеров, применяют наряды формы КЭУ-16. Наряд выписывается станцией в трех экземплярах. Под номером наряда указыва-

ется порядковый номер по Книге приема грузов к отправлению или Книге выгрузки грузов. По нарядам КЭУ-16 также производится учет времени нахождения контейнеров у грузоотправителей, грузополучателей и экспедиторов. С этой целью в нарядах КЭУ-16 в обязательном порядке проставляются номера контейнеров. При этом при подаче вагонов с контейнерами на железнодорожные подъездные пути наряд формы КЭУ-16 оформляется вместе с ведомостью подачи и уборки вагонов с контейнерами. При поступлении импортных грузов наряд формы КЭУ-16 вместе с накладной передается в таможенный орган, обслуживающий станцию назначения. При выгрузке груза таможенный орган ставит штамп установленной формы на накладной и на наряде формы КЭУ-16.

При выдаче груженого или порожнего контейнера, а также при возврате их, работник станции проставляет дату и время выдачи и возврата контейнера. Эти отметки заверяются подписями работника железной дороги и экспедитора.

Два экземпляра наряда выдаются вместе с контейнером экспедитору, один экземпляр остается на контейнерной площадке.

По прибытии контейнеров под выгрузку приемосдатчик составляет план переработки подачи вагонов с контейнерами и дает заявку маневровому диспетчеру на расстановку вагонов по площадке в соответствии с существующей специализацией. Составитель, получив задание от маневрового диспетчера, осуществляет подборку и расстановку вагонов с контейнерами по площадкам и специализированным участкам.

Одновременно с расстановкой вагонов на площадке приемосдатчик производит наружный коммерческий осмотр прибывших контейнеров.

Выгрузкой груженых и порожних контейнеров и размещением их на площадке руководит приемосдатчик. В процессе выгрузки он производит коммерческий осмотр выгруженных контейнеров, проверяет ЗПУ, отмечает в вагонном листе номера сектора и ряда, на котором фактически размещен контейнер. По окончании выгрузки каждого вагона в вагонном листе отмечает время его выгрузки. Данные о выгруженных контейнерах заносятся в Книгу выгрузки (форма ГУ-44). Вагонные листы передаются в товарную контору, а в накладных отмечается место установки контейнера на площадке.

Одновременно с обработкой поездов и вагонов на станционных путях и выгрузкой контейнеров на площадке в товарной конторе оформляют перевозочные документы, заполняют Книгу прибытия грузов (форма ГУ-42) и информируют грузополучателей о прибывших в их адрес грузах. В накладных на местные контейнеры отмечают координаты места установки контейнера на площадке (на основании переданных в товарную контору вагонных листов).

После оформления перевозочных документов по прибытию и составления плана завоза-вывоза контейнеров заполняют наряды на вывоз и завоз контейнеров автотранспортом.

25.9. Технология работы контейнерного пункта в условиях функционирования автоматизированной системы управления

Типовой технологический процесс работы грузовой станции в условиях функционирования автоматизированной системы управления предусматривает функционирование комплекса АРМ работников станционного технологического центра, маневрового диспетчера, контейнерного пункта на основе унификации разработанных вариантов программного обеспечения для ЭВМ последнего поколения. Для этой цели введена система запросов и ввода информации в ЭВМ по макетам под различными номерами (№ 5, М-6 и т.д.). Применение ЭВМ позволяет автоматизировать целый ряд операций по прибытию, погрузке, выгрузке и сортировке контейнеров, визированию накладной, завозу и вывозу контейнеров, составлению нарядов КЭУ-16 и других документов, операции по отправлению, учетно-отчетные операции, ведение книг прибытия, выгрузки, начисление провозных платежей, платы за пользование контейнерами и сборов за предоставляемые услуги, оформление счетов и других операций. В ЭВМ производится непрерывный сбор и накопление информации о контейнерах (поступление на контейнерную площадку, вывоз в город, на обменные пункты, завоз из города, сдача в ремонт, получение из ремонта). В автоматизированном режиме ведутся учетные карточки на контейнер, учетные карточки выполнения заявок на перевозку грузов формы ГУ-1, выдаются оперативные сведения о контейнерах, производится комплектообразование контейнеров, оперативное планирование работы контейнерного пункта, поиск контейнеров на грузовых площадках, у грузоотправителей и грузополучателей. Результаты выдаются на печать, а также на дисплей по запросу для анализа ситуации и применения рациональных управляющих воздействий.

В технологию переработки контейнеров в настоящее время внедряется системный АРМ товарного кассира во взаимодействии с АРМ приемо-отдатчика на контейнерной площадке и с дорожным уровнем номерной контейнерной модели автоматизированной системы контроля за использованием и передвижением контейнеров.

25.10. Управление контейнеропотоками

Основным документом, определяющим систему управления контейнеропотоками, служит план формирования контейнеров. Вначале разрабатывается план формирования контейнерных поездов, а затем план формирования вагонов с контейнерами.

Контейнерным поездом называется поезд, сформированный из вагонов, загруженных контейнерами. Его можно формировать из специализированных вагонов для перевозки контейнеров или универсальных. Вагоны могут быть загружены универсальными или специализированными контейнерами всех типов и размеров, а также контейнерами. Контейнерные поезда делятся на *ускоренные, сквозные и групповые*.

Вначале определяют целесообразность ускоренных поездов, а затем сквозных и групповых. Назначение ускоренных контейнерных поездов является одним из основных факторов улучшения сервисного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей. Перевозка контейнеров в сквозных поездах до места назначения исключает переработку на сортировочных станциях, а это позволяет повысить сохранность грузов и самих контейнеров, особенно крупнотоннажных.

На сети дорог России введены в обращение сквозные контейнерные поезда Новороссийск—Москва, Москва—Иркутск, Москва—Екатеринбург, групповые контейнерные поезда Москва—Новосибирск—Красноярск, Москва—Екатеринбург—Новосибирск, Москва—Екатеринбург—Омск—Иркутск и др.

В соответствии с достигнутым международным соглашением введены в обращение ускоренные контейнерные поезда Берлин—Москва, Будапешт—Москва, Братислава—Москва, Хельсинки—Москва, Одесса—Москва и др. По Транссибирской магистрали курсируют поезда Находка—Бусловская, Находка—Брест (Чоп). Доставка контейнеров поездами из Находки-Восточной в Европу позволяет сократить сроки перевозки грузов в контейнерах на 15 суток по сравнению с морским вариантом при сравнительно одинаковых тарифных условиях.

План формирования вагонов с контейнерами рассчитывают для груженых контейнеропотоков, не охваченных контейнерными поездами. Он устанавливает категории и станции назначения вагонов с контейнерами: прямые (под выгрузку на одну станцию назначения) и перегрузочные (для переформирования на пунктах сортировки контейнеров). Разрабатывают сетевые и дорожные планы формирования вагонов с контейнерами. Причем каждый вид плана формирования составляют для двух типов контейнеров: среднетоннажных и крупнотоннажных. При разработке плана формирования стараются максимально увеличить количество прямых вагонов и свести к минимуму сортировку контейнеров, перевозимых в перегрузочных вагонах.

25.11. Перевозка автопоездов и контрейлеров

В последние годы в мировой практике, в том числе и на железных дорогах России, начали интенсивно развиваться комбинированные (смешанные) перевозки грузов с транспортировкой большегрузных автомобилей, полуприцепов, прицепов, съемных кузовов и контрейлеров на специальных железнодорожных платформах.

Под *комбинированными* (или смешанными) перевозками понимается технология перевозки автопоездов, контрейлеров и контейнеров на специальных железнодорожных платформах комбинированного транспорта.

Автопоездом называется автомобиль-тягач в сцепе с полуприцепом и прицепом. *Контрейлером* называется двух- или трехосный грузовой полуприцеп с крытым или открытым кузовом (в том числе и специального назначения), приспособленный для буксировки автотягачами по автомобильным дорогам и для безопасной перевозки по железной дороге на специализированных платформах. На рис. 25.9 показаны схемы размещения контрейлеров и автопоездов на платформах комбинированного транспорта.

Комбинированные перевозки позволяют эффективно использовать технические, экономические и экологические преимущества разных видов транспорта. Так, при смешанных железнодорожно-автомобильных перевозках обеспечивается сочетание высокой мобильности и скорости доставки автомобильным транспортом с большой производительностью, экономией энергии и экологическими преимуществами железнодорожного транспорта.

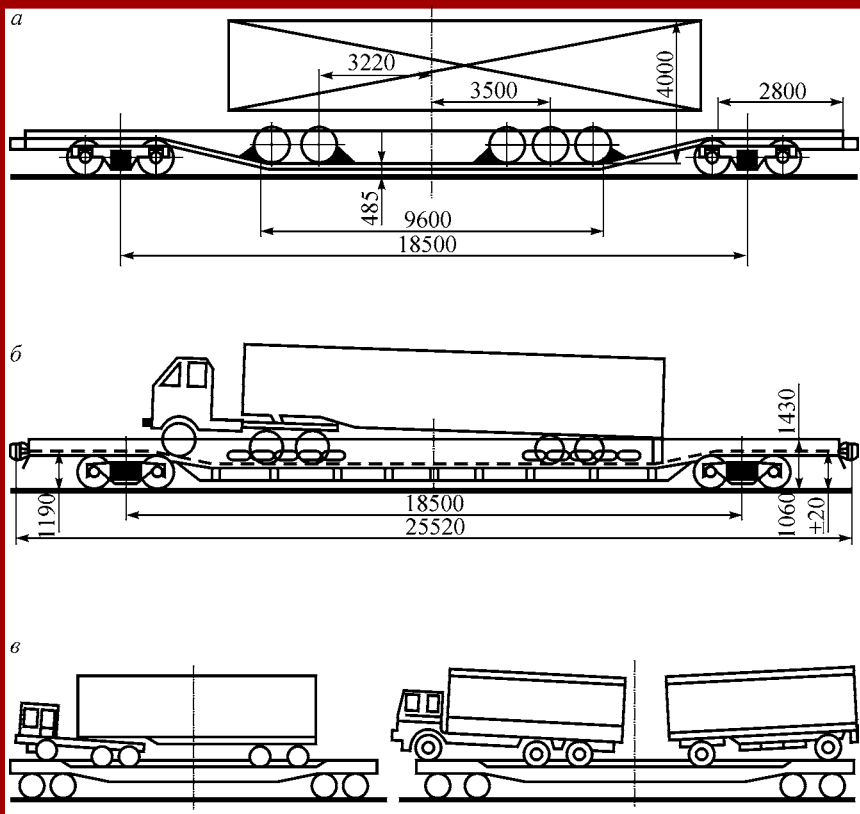


Рис. 25.9. Схемы размещения контрейлеров и автопоездов на платформах комбинированного транспорта: *а* — четырехосная платформа колеи 1520 мм модели 13-9009 (размещение контрейлера); *б* — четырехосная платформа колеи 1520 мм модели 13-9009 (размещение автопоезда); *в* — четырехосные платформы колеи 1520 мм моделей М 13-9004 и 13-4095 (размещение автопоездов)

При комбинированных перевозках обеспечивается высокая степень надежности и безопасности в пути следования как для груза, так и для самого автопоезда, доставка груза получателю по расписанию, контроль и слежение за его продвижением, охрана в пути следования.

К перевозке по железным дорогам принимаются груженые и порожние автопоезда всех типов, в том числе с прицепами стандартной массой брутто не более 44,0 т, общей длиной не более 18350 мм,

шириной не более 2500 мм и высотой не более 4000 мм, а также контрейлеры максимальной массой брутто не более 38,5 т и шириной не более 2500 мм.

Груз в кузовах автопоездов и контрейлеров должен быть размещен в соответствии с Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.

Кузова автопоездов и контрейлеров должны быть опломбированы грузоотправителем. Порожние кузова могут не пломбироваться. Грузоотправителем (либо по его поручению водителем-экспедитором) должно быть обеспечено надежное закрытие на ключ дверей кабины и исключение несанкционированного доступа к аккумулятору, запасному колесу и другим комплектующим деталям и узлам.

Допускаемое количество горючего, перевозимого автопоездом, определяется емкостью топливного бака, но не должно превышать 200 литров.

Брезентовые чехлы кузовов автопоездов и контрейлеров должны быть в исправном состоянии без каких-либо повреждений, а также иметь приспособление для крепления к кузову. Концы закрепляющего тента троса должны быть соединены надежным узлом и опломбированы.

Перевозка автопоездов по железной дороге может производиться в сопровождении уполномоченного грузоотправителем водителя-экспедитора в специально выделенном вагоне для сопровождения.

Перевозка контрейлеров по железной дороге может производиться без сопровождения.

Перевозка автопоездов и контрейлеров производится между станциями, открытыми для операций с ними, включая пограничные передаточные станции и пункты передачи на другой вид транспорта. Перевозка осуществляется прямыми отправительскими маршрутами, укрупненными группами вагонов в составе прямых и групповых ускоренных поездов и в соответствии с порядком организации на железных дорогах маршрутных перевозок.

Погрузка автопоездов и контрейлеров на специализированный подвижной состав может производиться на местах общего и необщего пользования.

Прием к перевозке автопоездов и контрейлеров осуществляется после проверки правильности их размещения и закрепления в открытом подвижном составе, их целостности по внешнему осмотру, проверки наличия и состояния ЗПУ установленного МПС типа.

На перевозку каждого груженого, порожнего автопоезда, контрейлера грузоотправитель должен представить заполненную в установленном порядке одну из форм накладных на перевозку груза в универсальном контейнере. На груженные автопоезда накладная представляется вместе с транспортной (автомобильной) накладной, выписанной на размещенный в кузове груз.

Регистрационные номера автопоездов и контрейлеров, а также их номинальная масса брутто проставляется в тех графах, где предусмотрено проставление маркировочных кодов и массы брутто контейнеров. В графе «Вид отправки» накладной делается отметка «АПД» — в случае предъявления к перевозке автопоезда, «КТР» — в случае предъявления к перевозке контрейлера. В графе «Наименование груза» указывается наименование груза, размещенного в кузове, в полном соответствии с записью, сделанной в транспортной (автомобильной) накладной. В накладную грузоотправителем, наряду с другими сведениями, вносятся сведения о массе размещенного в кузове груза: собственная масса автопоезда, контрейлера, размер общей массы брутто отправки, а также сведения о количестве и контрольных знаках запорно-пломбировочных устройств.

При приеме к перевозке груженных и порожних автопоездов и контрейлеров все имеющиеся неисправности, которые не угрожают безопасности персонала перевозчика, а также не влекут за собой несохранность груза (например отсутствие фары, повреждение стекла кабины и т.п.), фиксируются грузоотправителем (водителем-экспедитором) в накладной в графе «Особые заявления и отметки отправителя».

В накладной грузоотправителем также делается отметка о том, что размещение груза в кузове автопоезда, контрейлера произведено в соответствии с требованиями Технических условий и не угрожает безопасности персонала перевозчика и перевозке по форме «Размещение груза в кузове не угрожает безопасности перевозки по железной дороге».

Выдача автопоездов и контрейлеров на станции назначения с неповрежденными ЗПУ производится по наружному осмотру. Въезд и выезд автопоездов, ввоз и вывоз контрейлеров на (со) станцию(и) производится персоналом и средствами соответственно грузоотправителя, грузополучателя по пропускам, выдаваемым в товарной конторе станции или на терминале.

Выезд с территории станции назначения автопоездов и контрейлеров с грузом, находящимся под таможенным контролем, разрешается по пропускам после осуществления таможенных процедур.

Глава 26. Перевозка грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности

26.1. Требования к упаковке

Грузами для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, считаются принадлежащие отдельным гражданам (физическим лицам) предметы и вещи квартирной обстановки, домашнего обихода и личного пользования как новые, так и бывшие в употреблении (холодильники, стиральные машины, пианино, рояли, мебель, компьютеры, книги, одежда, обувь, посуда, телевизоры, музыкальные центры, инструменты и т.п.). К этим грузам относятся также коляски, велосипеды, мотоциклы, мотороллеры, автомобили.

Грузоотправитель обязан подготовить груз для перевозки таким образом, чтобы обеспечивалась безопасность движения, сохранность груза, вагонов и контейнеров.

Мотоциклы, велосипеды, холодильники, стиральные машины упаковывают в деревянные ящики или обрешетки. Бензин из мотоциклов и автомобилей должен быть слит, а аккумуляторы отключены. Шкафы, диваны устанавливают в обрешетку с мягкой прокладкой между стеклом или зеркалом и упаковкой. Полированные стенки кроватей, стульев, кресел и другой мебели обшивают или помещают в деревянную обрешетку, стулья связывают по несколько штук и обвертывают мягким материалом. Телевизоры, музыкальные центры, компьютеры, одежду, белье, посуду и другие кухонные принадлежности упаковывают в ящики, тюки, сумки, корзины, чемоданы, обшивают тканью и крестообразно обвязывают цельной веревкой.

На грузовых местах с зеркалами, стеклом и другими хрупкими предметами грузоотправитель делает надпись «Осторожно, хрупкое!» или наклеивает соответствующий манипуляционный знак.

На все тарные и штучные грузы грузоотправитель обязан нанести транспортную маркировку. Содержание маркировки, место и способ ее нанесения, порядок расположения, размеры маркировочных ярлыков и надписей должны соответствовать Правилам приема грузов к перевозке железнодорожным транспортом (см. п. 12.2).

26.2. Порядок оказания услуг по перевозке грузов

Грузоотправитель имеет право перевозить груз для личных, семейных, домашних и иных нужд в вагонах, контейнерах, принадлежащих перевозчику, либо арендованных у собственников.

Порядок организации услуг по перевозке этих грузов установлен Правилами оказания услуг по перевозкам железнодорожным транспортом пассажиров, а также грузов, багажа и грузобагажа для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перевозка грузов осуществляется в соответствии с принятой заявкой на перевозку грузов.

При предъявлении груза для перевозки грузоотправитель должен предъявить на станции отправления накладную, заполненную в порядке, предусмотренном Правилами заполнения перевозочных документов на перевозку грузов железнодорожным транспортом (см. п. 12.5) и другие предусмотренные соответствующими нормативными правовыми актами документы (административные разрешения, сертификат или удостоверение, ветеринарные свидетельства и сертификаты, удостоверяющие отсутствие карантинных организмов, таможенные разрешения и т.п.). Станция обеспечивает грузоотправителей бланками накладных за плату.

Перевозчик имеет право выборочно проверять соответствие массы грузов и других данных сведениям, указанным грузоотправителем в накладной. За достоверность сведений, внесенных в накладную, а также за последствия, возникшие вследствие недостоверных, неточных или неполных сведений, указанных грузоотправителем в накладной, грузоотправитель несет ответственность, предусмотренную Уставом (ст. 98, 102).

Грузы, в том числе состоящие из нескольких разнородных предметов, сдаются для перевозки под общим наименованием и с указанием наименования отдельных предметов, составляющих данную отправку. Грузоотправитель указывает в накладной их массу, а при предъявлении тарных и штучных грузов и количество мест отдельной строкой по каждому наименованию. Грузы, сдаваемые к перевозке мелкими отправлениями принимаются перевозчиком с проверкой количества грузовых мест со взвешиванием каждого грузового места.

Крытые вагоны, контейнеры при перевозках в них грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд должны быть опломбированы перевозчиком по усмотрению и за счет грузоотправителя или грузоотправителем.

Грузоотправитель обязан оплатить на железнодорожной станции отправления провозную плату, проезд проводников, а также внести иные платежи и сборы.

Окончательные расчеты, связанные с перевозкой грузов, производятся грузополучателем по прибытии груза на железнодорожно-дорожную станцию назначения.

В накладной и квитанции о приеме груза проставляется сумма провозной платы, начисленная при отправлении.

Расчеты наличными деньгами производятся в товарных конторах железнодорожных станций в пределах сумм, определенных Центробанком Российской Федерации. После внесения наличных денег плательщику выдается чек контрольно-кассовой машины или квитанция об уплате сборов установленного образца.

Расчеты чеками банка производятся в товарных конторах железнодорожных станций в соответствии с Положением о безналичных расчетах в Российской Федерации. Плательщику выдается счет-фактура установленного образца.

Перевозчик обязан доставить грузы по назначению и в установленные сроки. Перевозки грузов осуществляются грузовой или большой скоростью. В грузовой квитанции, выдаваемой грузоотправителю, указывается, когда истекает срок доставки. В случае просрочки доставки груза перевозчик уплачивает пени согласно статье 97 Устава при предъявлении претензии установленным порядком.

Перевозчик обязан уведомить грузополучателя о прибывших в его адрес грузах не позднее чем в 12 часов дня, следующего за днем прибытия грузов. Прибывшие грузы, контейнеры, подлежащие выгрузке и выдаче в местах общего пользования, хранятся на станции назначения бесплатно в течение 24 часов. Указанный срок исчисляется с 24 часов дня выгрузки грузов, контейнеров перевозчиком.

За хранение грузов сверх установленного срока взимается сбор, указанный в Тарифном руководстве № 3.

При выдаче грузов, упакованных в тару, станция назначения обязана проверить количество и массу грузовых мест, указанных в перевозоч-

ных документах. В случае, если при проверке состояния груза, его массы, количества мест обнаружена недостача, повреждение (порча) груза при обстоятельствах, определенных статьей 119 Устава, железнодорожная станция назначения составляет коммерческий акт. При отсутствии следов повреждения тары и упаковки груз выдается без вскрытия тары и упаковки и без проверки содержимого.

Переадресовка грузов, перевозимых мелкими, повагонными и контейнерными отправлениями во всех видах сообщений осуществляется перевозчиком по согласованию с владельцами инфраструктур, в зонах деятельности которых производится переадресовка.

При необходимости переадресовки грузоотправитель или указанный в накладной грузополучатель подает заявление начальнику станции первоначального отправления. Это заявление может быть подано и другим лицом или транспортно-экспедиционной организацией по доверенности грузоотправителя или грузополучателя.

За переадресовку груза перевозчик взимает сбор в размере, указанном в Тарифном руководстве № 3.

26.3. Прием грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд с объявленной ценностью

На основании статьи 16 Устава грузоотправитель может предъявить груз к перевозке с объявлением его ценности. Ценность грузов объявляется исходя из их стоимости.

Грузоотправитель вместе с накладной, в которой указана объявленная ценность, предъявляет станции отправления *опись на перевозку грузов с объявленной ценностью* формы ГУ-112. В описи на перевозку грузов с объявленной ценностью грузоотправитель обязан указать объявленную ценность каждого места. При предъявлении для перевозки по одной накладной грузов неодинаковой ценности грузоотправитель указывает в описи отдельной строкой их отличительные признаки, количество мест и ценность. Опись на перевозку грузов с объявленной ценностью составляется в трех экземплярах. Один экземпляр описи возвращается грузоотправителю, второй вкладывается в вагон, контейнер либо в одно из грузовых мест (при перевозке грузов мелкой отправкой), а третий экземпляр остается в деле железнодорожной станции отправления.

При отправлении предъявленных грузоотправителем перевозочных документов уполномоченный работник станции отправления должен про-

верить правильность заполнения грузоотправителем описи, указать в ней номер накладной, расписаться в строке «Опись принята» и проставить календарный штамп станции отправления.

Грузоотправитель уплачивает перевозчику сбор за объявленную ценность согласно Тарифному руководству № 1 за каждые 100 рублей объявленной ценности в зависимости от расстояния перевозки. Размер уплаченного сбора вносится в перевозочные документы. При перевозке грузов в крытом вагоне с сопровождающим, следующим в том же вагоне, опись на перевозку грузов с объявленной ценностью не составляется. Выдача грузов в этом случае производится без участия перевозчика.

Р а з д е л V I I I

ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ НАСЫПЬЮ, НАВАЛОМ И В ОТКРЫТОМ ПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ

Глава 27. Перевозка грузов насыпью и навалом

27.1. Характеристика насыпных и навалочных грузов

Перечень грузов, допускаемых к перевозке насыпью, на основании статьи 23 Устава устанавливается МПС России и публикуется в Сборнике правил перевозок и тарифов на железнодорожном транспорте.

Большинство насыпных грузов обладает большой текучестью, повышенным абразивным воздействием на трущиеся части подвижного состава и погрузочно-разгрузочных машин и устройств.

Такие грузы, как алебастр, гипс, мел, цемент относятся к сильно пачкающим грузам; после их выгрузки вагоны обязательно промывают. Кроме того, они являются вяжущими материалами, смешиваясь с водой образуют пластические массы, которые затем затвердевают.

Вяжущие материалы обладают повышенной способностью к распылению.

Порошкообразные удобрения обладают негативными свойствами: повышенной способностью к слеживанию, гигроскопичностью, пылением, абразивностью. Это вызывает необходимость защиты трущихся частей машин и подвижного состава, использование респираторов для защиты органов дыхания обслуживающего персонала и принятия мер для предотвращения качественных и количественных потерь удобрений. Гранулирование позволяет изменить или значительно ослабить отрицательные физико-химические свойства удобрений.

Качественная характеристика зерновых грузов и продуктов их переработки изложена в п. 34.1.

Перечень грузов, допускаемых к перевозке навалом, на основании статьи 23 Устава устанавливается МПС России.

Насыпные грузы, размер гранул которых не превышает 13 мм, а также грузы класса 0—100 мм с содержанием частиц (размером менее 13 мм) более 50 % относятся к грузам мелких фракций.

Насыпные и навалочные грузы являются массовыми, характеризуются постоянством потоков. Погрузка и выгрузка их в основном сосре-

доточена на крупных предприятиях, что создает в основном благоприятные возможности для осуществления перевозок этих грузов отправительскими маршрутами.

27.2. Условия перевозок грузов насыпью и навалом

Условия перевозок грузов насыпью и навалом изложены в Правилах перевозок грузов насыпью и навалом железнодорожным транспортом.

Грузы, требующие защиты от атмосферных осадков и распыления (например цемент, минеральные удобрения, апатит, гипс, мел), перевозятся насыпью в вагонах-хопперах (цементовозах, минералловозах, апатитовозах) и в других специализированных крытых вагонах. Грузы, не требующие защиты от атмосферных осадков (например руда, уголь, флюсы, песок, щебень, гравий, торф, шлаки) перевозятся насыпью в открытом железнодорожном подвижном составе и в специализированных вагонах.

При оформлении перевозочных документов на перевозку грузов насыпью в специализированных вагонах и глуходонных полувагонах грузоотправитель обязан в накладной в графе «Особые заявления и отметки отправителя» сделать отметку следующего содержания: «Перевозка в специализированных вагонах (или соответственно в глуходонных полувагонах) с получателем согласована. Устройства разгрузки имеются».

Условия перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки рассматриваются в п. 34.3.

Грузы, перевозимые навалом и требующие защиты от атмосферных осадков, загрязнения (например бахчевые культуры, овощи и другие) перевозятся в крытых вагонах. Грузы, перевозимые навалом, не требующие защиты от атмосферных осадков (например дрова, камни природные, металлы черные) перевозятся в открытом подвижном составе и в специализированных вагонах.

Перевозка грузов навалом в крытых вагонах допускается только с установленными грузоотправителем дверными заграждениями. Для заграждения дверных проемов вагонов могут применяться щиты, доски, горбыли, заграждения из других плотных материалов, а также затаренные грузы.

При оформлении перевозочных документов на перевозку груза насыпью или навалом в накладной в графе «Количество мест» грузоотправителем указывается соответственно «насыпью» или «навалом».

После выгрузки многих грузов, перевозимых насыпью или навалом, должна производиться промывка вагонов. Перечень этих грузов приведен в Правилах очистки и промывки вагонов и контейнеров после выгрузки грузов. Грузы, перевозимые насыпью и навалом взвешивают, как правило, на вагонных весах без расцепки вагонов, но с остановкой их на весовой площадке. Массу тары, как правило, принимают по трафарету. Масса навалочных и насыпных грузов может определяться по обмеру.

Массовые насыпные и навалочные грузы, как правило, предъявляются к перевозке группами вагонов (групповые или маршрутные отправки) и могут оформляться по одной накладной формы ГУ-27е.

27.3. Перевозка грузов группами вагонов по одной накладной

Перевозка грузов группами вагонов оформляется одной из следующих форм накладных:

– на бланке формы ГУ-27е (лист 1 — оригинал накладной заполняется грузоотправителем, листы 2, 3, 4 машинопечатной формы ГУ-29у ВЦ заполняются перевозчиком;

– на бланке формы ГУ-27е (лист 1 — оригинал накладной заполняется грузоотправителем, листы 2, 3, 4 на бланках формы ГУ-29б заполняются перевозчиком с помощью копировальной бумаги машинописным или разборчиво рукописным способом);

– на бланке формы ГУ-27у-ВЦ (лист 1 — оригинал накладной заполняется грузоотправителем компьютерным способом, листы 2, 3, 4 машинопечатной формы ГУ-29у-ВЦ формируются компьютерным способом перевозчиком на основе листа 1).

Кроме этого, к оригиналу накладной грузоотправитель прикладывает четыре экземпляра дополнительного листа, в котором указываются номера вагонов и данные о них, масса груза в каждом вагоне, количество мест, сведения о ЗПУ, сумма провозных платежей.

Перевозчиком во все экземпляры дополнительного листа вносится номер отправки. Первый, второй и третий экземпляры дополнительного листа прикладываются перевозчиком соответственно к оригиналу накладной, дорожной ведомости и к корешку дорожной ведомости, а четвертый экземпляр вместе с квитанцией о приеме груза возвращается грузоотправителю.

Предъявляемые к перевозке группами вагонов грузы оформляются по одной накладной при соблюдении следующих условий: грузы долж-

ны быть одного наименования номенклатуры грузов; погрузка и выгрузка должны производиться в местах необщего пользования, не принадлежащих перевозчику; отправка грузов предъявляется перевозчику одним грузоотправителем на одной станции отправления и направляется в адрес одного грузополучателя на одну станцию назначения; масса груза и количество вагонов в пути следования не изменяется.

При формировании отправительского маршрута, состоящего из ядра (основной части отправительского маршрута) и прицепной части маршрута отдельными накладными оформляются как ядро маршрута, так и каждая группа вагонов, находящиеся в составе прицепной части маршрута, а также каждый одиночный вагон прицепной части.

Накладные заполняются в соответствии с Правилами заполнения перевозочных документов на перевозку грузов железнодорожным транспортом и Правилами перевозок железнодорожным транспортом грузов группами вагонов по одной накладной.

Общее количество мест, масса всей отправки груза и общая сумма платежей указывается на лицевой стороне накладной.

В случае отцепки в пути следования вагона (группы вагонов) от маршрутной или групповой отправки вследствие его (их) неисправности составляется акт общей формы в двух экземплярах с указанием в нем причин отцепки вагона (группы вагонов), а также номера отправки, наименований и кодов станции назначения груза, наименования и кода грузополучателя, его почтового адреса, наименования кода груза. Порядок оформления перевозочных документов (в том числе с использованием электронной накладной) в случае отцепки вагона приведен в Правилах перевозок железнодорожным транспортом грузов группами вагонов по одной накладной.

27.4. Особенности перевозок отдельных насыпных и навалочных грузов

Перевозки каменного угля по своему объему составляют значительную часть грузооборота на железнодорожном транспорте. В структуре погрузки грузов на железных дорогах Российской Федерации уголь составляет более одной трети и является самым массовым грузом.

Каменный уголь перевозят в полувагонах. Они должны быть исправными и иметь зазоры в разгрузочных люках не более допускаемых техническими условиями. Полувагоны, подаваемые под погрузку коксую-

щихся углей, не должны иметь сора и песка. Перед погрузкой каменного угля мелких фракций грузоотправитель обязан убедиться в том, что перевозка в данном полувагоне не вызовет его потерь, загрязнения им железнодорожного пути и окружающей среды. Для этого грузоотправитель принимает дополнительные меры по уплотнению зазоров кузова полувагонов.

Загруженные вагоны взвешиваются и в соответствии с грузоподъемностью полувагона догружаются или отгружаются при ее превышении, т.е. производится дозировка. На многих шахтах применяются бункерные погрузочно-весовые устройства, на которых взвешивание совмещается с погрузкой и дозировка не требуется.

При перевозке и хранении угля необходимо учитывать такие его свойства, как самовозгорание, смерзание, дробление. Ископаемые угли обладают способностью поглощать кислород воздуха, что приводит к самонагреванию и самовозгоранию. По мере окисления происходит выделение и накопление тепла, что в конечном счете приводит к самовозгоранию углей. Не допускается погрузка ископаемых углей в вагоны, засоренные остатками других грузов, так как угольная пыль с другими веществами (с серным колчеданом, аммиачной селитрой, бертолетовой солью и т.д.) образует взрывчатые смеси.

Марка каменного угля указывается грузоотправителем в накладной в графе «Наименование груза», например, уголь каменный марки «К» — коксовый.

Кокс перевозится в специализированных полувагонах для кокса объемом кузова 117 м³ или в универсальных полувагонах с «шапкой» треугольной формы. В перевозочных документах грузоотправитель указывает класс кокса, например, «кокс доменный», «кокс мелкий», «кокс орешек». Кокс мелкий и орешек подвержен смерзанию. Значительная часть кокса перевозится кольцевыми маршрутами.

Торф перевозится на небольшие расстояния. Так как объемная масса торфа колеблется в широких пределах от 0,2 т/м³ (для воздушно-сухого продукта) до 0,65 т/м³ (для влажного), его перевозят в специализированных цельнометаллических полувагонах-хопперах с объемом кузова 120 м³ и грузоподъемностью 58 т или в универсальных полувагонах с наращенными бортами. Для перевозки торфа создаются торфяные «вертушки» из таких вагонов. При перевозке торфа грузоотправитель вместе с накладной представляет качественное удос-

товерение, где указывает род, плотность, влажность и зольность торфа. Масса торфа определяется взвешиванием на вагонных весах или обмером. При длительном хранении торф подвержен самонагреванию и самовозгоранию.

Рудные грузы предъявляются к перевозке в виде сырой руды (сортированной, рядовой и мелочи), рудных концентратов, агломерата (горячего и охлажденного) и металлических окатышей. Основную массу железной руды перевозят в полувагонах, на короткие расстояния — в думпкарах и только незначительную часть — на платформах. На условия перевозок влияет объемная масса, влажность, гранулометрический состав, пористость, абразивность, коррозирующие и другие специфические особенности рудных грузов.

Объемная масса рудных грузов колеблется в широких пределах и влияет на степень использования подвижного состава и погрузочно-разгрузочных механизмов.

Агломерат и окатыши — продукты специальной термической обработки мелкого рудного сырья и концентратов (спекания рудной мелочи и концентратов в куски и в шарики определенного диаметра). Агломерат перевозится на небольшие расстояния (300—400 км) в специализированных металлических хопперах (агловозах) в горячем состоянии (до 700 °С).

Так как железную руду, агломерат, окатыши, флюсы отправляют из ограниченного числа пунктов и выгружают в пунктах массового потребления, их перевозки организуют преимущественно отправительскими маршрутами. На отдельных направлениях для этих перевозок применяют кольцевые маршруты.

Цемент относится к вяжущим строительным материалам. Он представляет собой порошок обычно серо-белого цвета, обладающий способностью к слеживанию, образованию сводов и распылению.

В перевозочных документах указываются вид и марка цемента. Вследствие легкой распыляемости и вредного воздействия на организм человека обслуживающий персонал при работе с цементом должен пользоваться защитными марлевыми повязками или респираторами. Перевозят цемент насыпью в универсальных крытых вагонах, в специализированных саморазгружающихся крытых вагонах, в специализированных цистернах для цемента и в специальных контейнерах грузоотправителя. В специализированных вагонах цемент следует в адрес грузополучателей,

имеющих устройства для выгрузки, другим грузополучателям такие вагоны направляют при их согласии. Цемент также перевозится в таре; в качестве тары для цемента применяются крафт-бумажные мешки вместимостью 50—70 кг. Грузоотправитель помещает в каждый вагон с цементом ярлык — предварительный паспорт, который является первичным техническим документом, удостоверяющим сорт и марку цемента. Затем в адрес грузополучателя высылается окончательный паспорт, по которому он может убедиться в том, что в его адрес прибыл тот цемент, который ему нужен.

Кирпич перевозят в крытом и в открытом подвижном составе и в специализированных контейнерах, а также в пакетированном виде. При погрузке на платформы применяют укладку кирпича выше бортов. Наиболее рационально перевозить кирпич на поддонах с укладкой его полу-паркетным способом.

Минеральные удобрения перевозят и хранят в основном в затаренном виде или насыпью. Затаривают удобрения в полиэтиленовые и бумажные мешки массой до 50 кг. Затаренные удобрения перевозят в универсальных крытых вагонах. Для перевозки удобрений насыпью применяют специализированные крытые цельнометаллические вагоны бункерного типа (хопперы-минералловозы) объемом кузова 73,0 и 81,0 м³, а также специализированные жесткие, полужесткие и мягкие контейнеры. Все пункты погрузки минеральных удобрений в вагоны-минералловозы должны быть оборудованы дозирующими устройствами. При разгрузке минералловоза нельзя допускать образование вакуума внутри кузова. С этой целью перед разгрузкой открывают один из загрузочных люков на крыше. Выгружают минеральные удобрения из минералловозов на обе стороны повышенного пути или в специальные приемные устройства.

27.5. Борьба со смерзаемостью грузов

К *смерзающимся грузам* относятся перевозимые насыпью грузы, которые при температурах наружного воздуха ниже 0 °С теряют свои обычные свойства сыпучести вследствие смерзания частиц груза между собой и примерзания их к полу и стенкам кузова вагона. Перечень перевозимых насыпью грузов, относящихся к смерзающимся грузам, а также сроки проведения профилактических мер против смерзания в холодный период года в зависимости от местонахождения подразделений перевозчика приведен в Приложениях 1 и 2 Правил перевозок смерзающихся грузов на железнодорожном транспорте.

Правила перевозок смерзающихся грузов на железнодорожном транспорте предусматривают порядок и условия применения профилактических мер и средств восстановления сыпучести грузов и оформление их перевозок. До наступления холодного периода года, в течение которого обязательно применение профилактических мер, препятствующих смерзанию груза, грузоотправители и грузополучатели должны провести соответствующую подготовку. В первую очередь создаются запасы средств профилактики в пунктах погрузки смерзающихся грузов, осуществляется ремонт установок для проведения профилактики насыпных грузов и кузовов вагонов при погрузке, а также механизмов и устройств для восстановления сыпучести смерзающихся грузов в пунктах выгрузки. Перевозчик имеет право выборочно проверять в местах погрузки соблюдение грузоотправителем правил подготовки смерзающихся грузов и подвижного состава к перевозке.

До предъявления к перевозке грузов, подверженных смерзанию, грузоотправитель должен принять меры к уменьшению их влажности до безопасных пределов, установленных ГОСТ, техническими условиями на продукцию. Если это невозможно, грузоотправитель применяет профилактические средства. В тех случаях, когда примененные средства профилактики оказались недостаточно эффективными, грузополучатель обязан принять меры по восстановлению сыпучести груза в пункте выгрузки.

Эффективное средство для предохранения груза от смерзания при устойчивых морозах — предварительное промораживание многократным пересыпанием (перелопачиванием). К числу других предохранительных мероприятий относятся пересыпка груза негашеной известью, древесными опилками, хлористым кальцием, поваренной солью, равномерное обрызгивание их массы, а также пола и стенок полувагонов и платформ каменноугольными и минеральными маслами, профилактическими жидкостями — ниогрином и северином, растворами хлористого кальция и поваренной соли.

Внесение в массу груза необходимых профилактических средств, в том числе покрытие жидкостями и растворами стен и пола полувагонов и платформ, должно производиться способом (преимущественно механизированным), обеспечивающим равномерное перемешивание этих средств с насыпным грузом, равномерную послойную пересыпку, тщательное обрызгивание маслами, ниогрином, северином.

Выбор профилактических средств грузоотправителем зависит от рода груза, технологии выгрузки и последующего использования или переработки груза потребителем. Выбранные средства профилактики не должны отрицательно влиять на подвижной состав, а также на качество и свойства перевозимого груза, предусмотренные соответствующими ГОСТ или техническими условиями на продукцию. Выбранные грузоотправителем средства профилактики согласовываются с грузополучателем.

Профилактические меры, предохраняющие от смерзания массовые виды грузов, перевозимые насыпью, приведены в Приложении 3 Правил перевозок смерзающихся грузов на железнодорожном транспорте.

В пунктах погрузки грузоотправители должны иметь лиц, ответственных за осуществление профилактических мер против смерзания.

При дальних перевозках грузов в условиях низких температур окружающего воздуха, меняющихся климатических и метеорологических условий (особенно в переходные периоды года) грузополучатели оснащают свои пункты выгрузки смерзающихся грузов средствами разогрева или механического рыхления для восстановления сыпучести этих грузов. Для разогрева смерзшихся грузов используются тепляки и другие обогревательные устройства (например, инфракрасные излучатели). Для механического рыхления таких грузов применяются бурофрезерные установки, самоходные виброударные установки, виброрыхлители различных типов, установки экскаваторного типа.

Грузоотправитель при предъявлении к перевозке смерзающего груза указывает в накладной в графе «Особые заявления и отметки отправителя» процент влажности груза и меры, принятые для предохранения его от смерзания. Например, «Груз заморожен», «Пересыпано известью в количестве ...%», «Обмаслено в количестве ...%» и др. Кроме того, грузоотправитель обязан в верхней части накладной поставить штампель «Смерзающийся».

Указание в накладной данных о влажности при погрузке земли, глины, песка, щебня и гравия необязательно. Перевозчик может принять к перевозке смерзающиеся грузы без применения профилактических мер при наличии у грузоотправителя письменного согласия грузополучателя на прием перевозимого на таких условиях груза и обеспечение его своевременной выгрузки. При этом в накладной грузоотправитель делает отметку «С согласия получателя — без профилактики».

В случае прибытия груза в смятом состоянии, происшедшим в результате нарушения грузоотправителем профилактических мер или условий отгрузки смятых грузов, согласованных с грузополучателем в договоре поставки, грузополучатель составляет с участием представителя перевозчика акт общей формы. В акте подтверждается факт прибытия груза в смятом состоянии, а также указывается размер внесенной грузополучателем платы за пользование вагонами за период времени, связанного с выгрузкой такого груза.

27.6. Предупреждение потерь сыпучих грузов при перевозке

При перевозке сыпучих грузов грузоотправитель обязан принять меры, исключаящие потери груза, загрязнение окружающей среды и железнодорожного пути.

Все потери можно разделить на три вида: течь груза в конструктивные зазоры и неплотности кузова вагона; выдувание мелких фракций воздушным потоком, обтекающим движущийся поезд; осыпание груза, размещенного выше бортов. Эти потери возрастают при увеличении скорости движения поезда.

При перевозке каменного угля мелких фракций, коксовой мелочи, концентратов руд черных и цветных металлов, минеральных удобрений и торфа потери изменяются от 1,5 до 5,5 т на один вагон. Помимо материального ущерба при потерях грузов происходит загрязнение железнодорожного пути и окружающей среды.

Загрязнение балласта концентратами руд цветных металлов, железорудными концентратами нарушает надежную работу электрических рельсовых цепей и автоблокировки, вызывает задержки в движении поездов. Проникновение пылевидных частиц, отличающихся абразивностью, в движущиеся части подвижного состава вызывает его преждевременный износ и выход из строя. В результате загрязнения пути создаются антисанитарные условия для пассажиров, нарушаются требования охраны труда для работников, связанных с движением поездов. Избежать или снизить до минимума потери сыпучих грузов возможно путем совершенствования, контейнеризации и пакетизации перевозок, широкого применения специализированного подвижного состава (хопперов-минераловозов, цементовозов, специальных цистерн).

При перевозке сыпучих грузов в открытом подвижном составе грузоотправитель обязан принять все необходимые меры, предотвращающие выдувание мелких частиц при перевозке, течь груза и осыпание его при погрузке с «шапкой».

Для предотвращения течи груза в конструктивные зазоры и неплотности кузовов вагона применяется заделка щелей и зазоров с помощью рулонных, листовых и пленочных материалов, паст и мастик, уплотнение с помощью связующих и длинноволокнистых наполнителей. Уплотнительные материалы готовят и наносят на щели и зазоры кузова вагона перед погрузкой с помощью специальной установки.

Для предотвращения выдувания груза необходимо поверхность его разровнять, а при необходимости и уплотнить. Легковесные грузы мелких фракций (объемной массой менее $0,85 \text{ т/м}^3$) загружают в полувагоны так, чтобы верхняя часть штабеля («шапки») была хорошо разровнена и после уплотнения высота составляла 250—300 мм. В поперечном сечении «шапки» груза придают форму трапеции: основание ее должно быть на 50 мм ниже уровня верхней обвязки бортов полувагона. Основание «шапки» минерально-строительных грузов также должно быть ниже уровня верхней обвязки бортов вагона на 50 мм, а ее высота — не более 750 мм.

В зависимости от гранулометрического состава и плотности груза мелких фракций для разравнивания и уплотнения его поверхности применяют следующие устройства: направляющие рассекатели потока груза под выпускным отверстием бункера и скребковые ровнители (концентраты руд черных и цветных металлов и др.); установку статического действия при объемной массе груза $0,85—1,0 \text{ т/м}^3$ (рис. 27.1), установку вибростатического действия при объемной массе груза менее $0,85 \text{ т/м}^3$, накладные

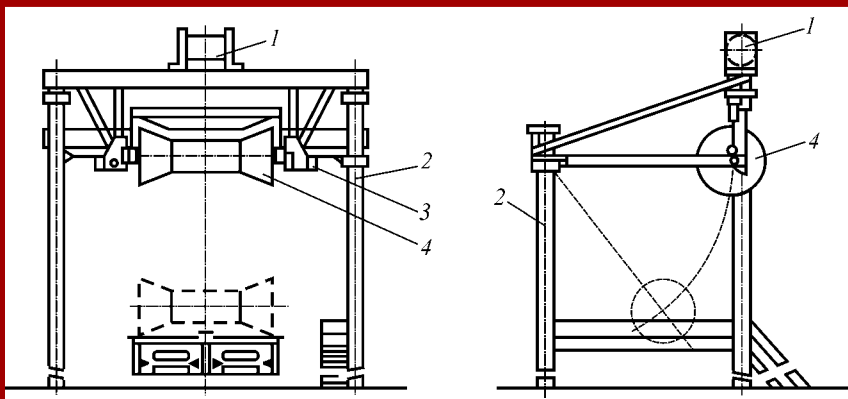


Рис. 27.1. Установка статического действия для разравнивания и уплотнения угля в полувагонах: 1 — подъемный механизм; 2 — рама; 3 — стопорное устройство; 4 — каток-уплотнитель

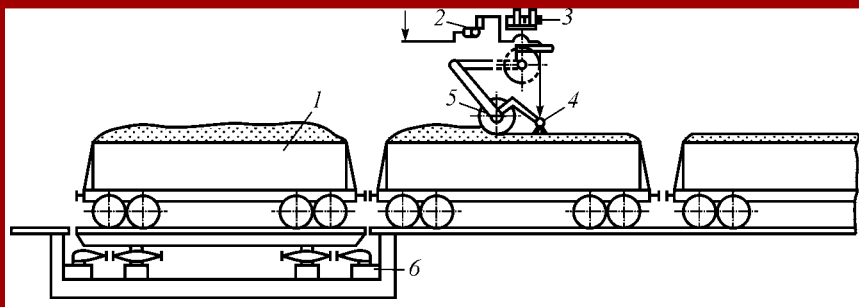


Рис. 27.2. Нанесение пленкообразующего раствора на поверхность груза, погруженного выше уровня бортов полувагона: 1 — вагоны; 2 — насос; 3 — лебедка; 4 — распылительные форсунки; 5 — каток-уплотнитель; 6 — вагонные весы

вибраторы для мелкокусковых легковесных грузов (кокс, торфяные и буроугольные брикеты) и др.

Наиболее эффективным способом защиты грузов мелких фракций от выдувания является покрытие их поверхности защитными пленками, полученными из дешевых отходов химического производства, обладающих вяжущими свойствами. Защитная пленка должна быть прочной, эластичной, обеспечивать хорошее сцепление с обшивкой кузова вагона по периметру и с частицами груза и не разрушаться при высоких скоростях движения.

Пленка наносится на разровненную и уплотненную поверхность груза при продвижении вагона под распылительными форсунками (рис. 27.2).

При покрытии груза защитными пленками потери от выдувания полностью предотвращаются.

Глава 28. Общие требования к размещению и креплению грузов в открытом подвижном составе

28.1. Характеристика грузов, перевозимых в открытом подвижном составе

В открытом подвижном составе перевозятся грузы, которые не боятся атмосферных осадков, а также грузы тарно-штучные, длинномерные и громоздкие, которые по своим размерам и массе не могут быть загружены в крытый вагон. К таким грузам относятся массовые грузы

(уголь, руда, лес, строительные материалы), автомобили, тракторы, сельскохозяйственные и другие машины, станки, различное промышленное оборудование, металлопрокат, рельсы, трубы и др. Перечень грузов, допущенных к перевозке в открытом подвижном составе, утверждается МПС России.

Грузы, которые по своим свойствам и характеру не могут быть приравнены к указанным в Перечне грузам, могут допускаться к перевозке в открытом подвижном составе в установленном порядке только по разрешению МПС России.

Грузы, отмеченные в Перечне одной звездочкой, допускаются к перевозке в открытом подвижном составе только, если масса одного места превышает 500 кг, а также длинномерные и громоздкие, которые по своим размерам не могут быть загружены в крытый вагон.

Грузы, отмеченные в Перечне двумя звездочками, при погрузке их в открытый подвижной состав в период с 1 апреля по 1 октября должны быть укрыты грузоотправителем брезентом, досками, дощатыми щитами или другими материалами, защищающими от попадания искр и исключающими загрязнение окружающей среды и засорения территории. Планеры, самолеты и вертолеты должны перевозиться в упаковке или с укрытием независимо от времени года. В верхней части накладной грузоотправитель обязан проставить штампель красного цвета «Легко воспламеняется», «Прикрытие 3/0-0-1-0».

Условия перевозок грузов в открытом подвижном составе определены в Правилах перевозок железнодорожным транспортом грузов в открытом подвижном составе.

Размещение и крепление грузов в открытом подвижном составе производится в соответствии с Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.

Грузы, перевозимые в открытом подвижном составе, по свойствам и характеру размещения и крепления можно разделить на следующие группы:

– сыпучие и кусковые, перевозимые насыпью или навалом (уголь, руда, щебень, песок, торф и др.). Какого-либо крепления такие грузы не требуют. Устойчивость в движении обеспечивают борта платформы или полувагона. Условия их перевозки рассмотрены в главе 27;

– автотракторная техника и другие штучные грузы, требующие как правило, крепления при перевозке;

– штабельные, состоящие из отдельных предметов, укладываемые при погрузке в несколько рядов по высоте (лесоматериалы, трубы, рельсы и др.).

Перевозка в открытом подвижном составе по сравнению с крытыми вагонами имеет ряд преимуществ: широкое применение средств механизации при погрузке и выгрузке, что удешевляет и ускоряет погрузочно-разгрузочные операции и сокращает простой вагонов; относительно легкая тара открытых вагонов, а также меньшая стоимость их постройки и ремонта, что сокращает расходы, связанные с перевозками; возможность перевозки длинномерных и громоздких грузов; упрощение операций по приему и выдаче грузов.

28.2. Подготовка автотракторной техники и штучных грузов к перевозке

Грузоотправитель обязан подготовить груз к перевозке таким образом, чтобы обеспечивалась безопасность движения и сохранность груза в процессе транспортирования.

Подготовка автотракторной техники к перевозке осуществляется в соответствии с ГОСТ 26653-90 «Подготовка генеральных грузов к транспортированию».

Порядок подготовки и приема к перевозке в универсальных и специализированных вагонах автотракторной техники определен в Правилах перевозок железнодорожным транспортом автотракторной техники.

Грузоотправитель демонтирует и упаковывает легкоснимаемые комплектующие детали и узлы и защищает с помощью упаковочного материала все бьющиеся детали. Список снятых комплектующих деталей и узлов указывается грузоотправителем в накладной в графе «Особые заявления и отметки отправителя» (графа 4).

Демонтированные комплектующие детали и узлы автотракторной техники, размещенные на время перевозки в кабине, салоне, багажнике, крытом кузове, а также узлы, установленные на своих штатных местах в кабине, салоне, багажнике, крытом кузове допускается перевозить без упаковки.

При перевозке автотракторной техники отправительскими маршрутами или группами вагонов комплектующие детали и узлы, запчасти, инструмент перевозятся в крытых вагонах, универсальных контейнерах в соответствующей упаковке и следуют вместе со всей партией

автотранспортной техники. В этом случае в графе 4 накладной грузоотправитель указывает «Инструмент, комплектующие детали и узлы не вкладывались».

При перевозке автотракторной техники в специализированных вагонах демонтаж легкоснимаемых комплектующих деталей и узлов и защита бьющихся деталей не требуется. При перевозке автотранспортной техники с разными видами технологической некомплектности в графе 4 накладной указывается перечень недостающих узлов и деталей по каждой единице автотранспортной техники.

Грузоотправитель перед предъявлением груза к перевозке закрывает двери кабин, салонов, кузовов, капоты, багажники, отсеки и т.п. на защелки, замки и при необходимости оборудует их дополнительными запорными устройствами и пломбирует.

Грузоотправителем составляется информационный листок, прикрепляемый на внутренней стороне лобового стекла кабины, в котором указывается название и марка содержащегося в топливном баке количества топлива, число пломб, ящиков с запасными частями и инструментами, места их нахождения, список снятых комплектующих деталей и узлов, перечень недостающих деталей при некомплектной поставке, а также отметка «Инструмент, комплектующие детали и узлы не вкладывались» при перевозке отправительскими маршрутами и группами вагонов. На лобовое стекло кабины также прикрепляется схема строповки для погрузки автотранспортной техники грузоподъемными устройствами. Количество топлива для автотранспортной техники грузоподъемностью до 5 т не должно превышать в баках 10 л, грузоподъемностью свыше 5 т — 15 л. Порядок подготовки автотракторной техники к перевозке разрабатывается грузоотправителем по каждой марке такой техники и согласовывается с перевозчиком.

Копия порядка подготовки автотранспортной техники находится на станции погрузки.

Все подвижные и поворотные части (стрелы, рабочее оборудование) экскаваторов, кранов, автопогрузчиков и других машин грузоотправитель должен застопорить фиксаторами и закрепить способом, исключающим перемещение их в продольном и поперечном направлениях и разворот. У колесных, гусеничных и других машин, оборудованных тормозами, проверяется надежность тормозной системы.

На грузах в ящичной упаковке высотой более 1 м, а также по требованию перевозчика на оборудовании, машинах и других грузах высотой более 1 м в неупакованном виде необходимо указывать массу брутто и обозначить центр массы на двух боковых не противоположных сторонах грузового места соответствующими знаком и буквами ЦМГр.

28.3. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах

Размещение и крепление грузов в вагонах (в том числе в открытом подвижном составе) и контейнерах в соответствии со статьей 23 Устава осуществляется в соответствии с требованиями Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, утвержденных МПС России.

Технические условия имеются почти для всех основных типов грузов, перевозка которых носит массовый и систематический характер (лесоматериалы, металлопродукция, железобетонные, асбестоцементные изделия и конструкции, грузы в ящичной упаковке и неупакованные с плоскими опорами, машины на колесном и гусеничном ходу и др.). Для каждого из этих видов груза предусмотрены схемы размещения и крепления на платформах и в полувагонах, наименование крепежных материалов, их количество и размеры, способы крепления груза.

В Технических условиях установлены также основные требования по обеспечению сохранности грузовых вагонов при производстве погрузочно-разгрузочных работ с различными грузами (раздел 4).

Ответственность за правильное размещение грузов и за соблюдение Технических условий несет грузоотправитель или организация, выполняющая эти операции. Работники, ответственные за погрузку, крепление и выгрузку грузов, должны проходить проверку знаний Технических условий размещения и крепления грузов. Испытания проводятся один раз в два года, а также при назначении на должность комиссией под председательством старшего или участкового коммерческого ревизора. Соблюдение требований Технических условий удостоверяется на оборотной стороне накладной надписью: «Груз размещен и закреплен согласно §§ ... рис ... главы ... Технических условий правильно» и подписью грузоотправителя с указанием занимаемой должности.

Работники железнодорожной станции контролируют соблюдение грузоотправителями Технических условий путем осмотра погруженных вагонов. Обращается внимание на соответствие размещения груза способу, установленному Техническими условиями, чертежам или схемам, правильность расположения и крепления груза, соблюдение общих положений о размещении и креплении грузов.

Правильность размещения и крепления грузов, предусмотренных Техническими условиями, проверяет приемосдатчик 5 или 6 разряда в зависимости от места производства грузовых операций, а в пунктах, где его нет, — начальник станции или его заместитель. В вагонном листе должна быть сделана отметка «Груз погружен и укреплен правильно», поставлена подпись и указана должность и фамилия проверяющего погрузку.

28.4. Габариты погрузки

Погруженный в открытый подвижной состав груз с учетом упаковки и крепления должен размещаться в пределах установленного габарита погрузки при условии нахождения вагона на прямом горизонтальном участке и совпадения в одной вертикальной плоскости продольных осей подвижного состава и пути.

Габаритом погрузки называется предельное поперечное (перпендикулярное оси пути) очертание, в котором, не выходя наружу, должен помещаться погруженный в открытый подвижной состав груз

(с учетом упаковки и крепления) при нахождении подвижного состава на прямом горизонтальном пути и совмещении в одной вертикальной плоскости продольных осей подвижного состава и пути.

Наибольшие размеры общесетевого габарита погрузки (рис. 28.1): ширина — 3250 мм, высота — 5300 мм, высота погрузки при полном использовании ширины — 4000 мм, ширина погрузки на высоте 5300 мм — 1240 мм.

Размеры груза будут соответствовать габариту погрузки в по-

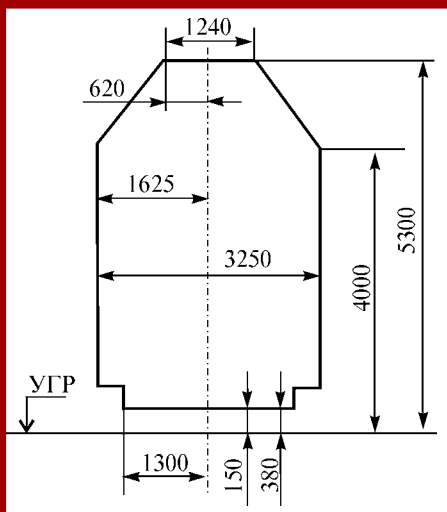


Рис. 28.1. Габарит погрузки.
УГР — уровень головки рельса

перечных сечениях, если его длина не превышает значений, указанных в Технических условиях, а именно: для платформ с базой 9720 мм наибольшее расстояние от середины вагона до конца груза составляет 8800 мм, с базой 9294 — 8580 мм, а на сцепях из двух платформ — соответственно 11840 и 11600 мм.

Базой у четырехосных, шестиосных и восьмиосных вагонов считается расстояние между центрами пятников кузова, у сцепев из двух вагонов — расстояние между серединами подкладок или вертикальными осями турникетных опор.

Автомобили, тракторы, сельскохозяйственные и дорожно-строительные машины, железобетонные и металлические изделия, а также другие грузы длиной в пределах платформы или полувагона разрешается грузить на все железные дороги, кроме Дальневосточной в соответствии с *льготным габаритом* погрузки (рис. 28.2). Расстояние B от оси пути до точек льготного габарита погрузки в зависимости от высоты H от уровня головок рельсов приведены в таблице 1.2 Технических условий.

Например, на высоте от уровня головок рельсов $H = 2908$ мм, расстояние от оси пути до точек льготного габарита $B = 1671$ мм.

В накладной на лицевой стороне (место для особых отметок и штампов) на такие грузы грузоотправитель делает отметку «Льготный габарит». Размещение и крепление таких грузов производится по чертежам, утвержденным отделениями дорог, или по местным техническим условиям.

Лесоматериалы разрешается грузить в полувагоны в пределах *зонального габарита погрузки* (рис. 28.3) на все дороги, за исключением Северо-Кавказской (участки Белореченская—Туапсе—Веселое, Крымская—Новороссийск), а также участков Чум—Лабьтнанги, Пукса—Наволоки Северной и Тигей—Ачинск Красноярской дорог.

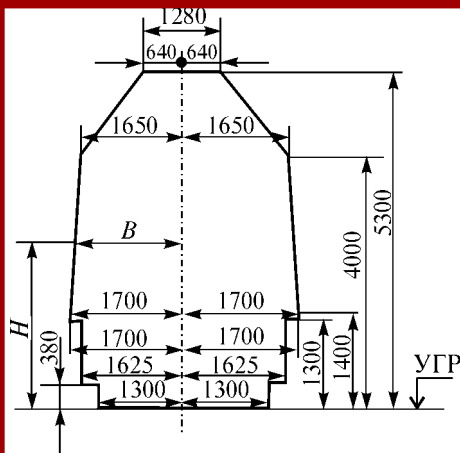


Рис. 28.2. Льготный габарит погрузки

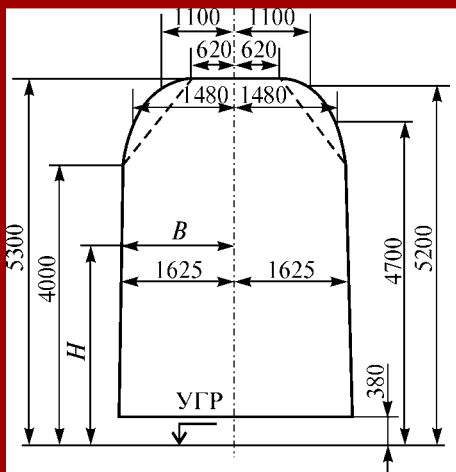


Рис. 28.3. Зональный габарит погрузки

накладных на такие грузы на лицевой стороне грузоотправителя обязаны сделать отметку «Зональный габарит». Такая отметка должна быть проставлена работниками товарных контор в дорожной ведомости и в вагонном листе.

28.5. Основные требования к размещению грузов

При размещении грузов в подвижном составе *тележки вагонов должны быть загружены равномерно*. Это достигается в том случае, если общий центр массы располагается над серединой вагона в вертикальной плоскости на пересечении продольной и поперечной осей вагона. Если это невозможно обеспечить, то допускается наибольшее продольное смещение центра массы от вертикальной плоскости, в которой находится поперечная ось вагона, на величины, указанные в таблице 1.4 Технических условий, от 100 до 3000 мм в зависимости от массы груза. Например, для массы груза до 10,0 т — 3000 мм; 50,0 т — 1700 мм; свыше 70,0 т — 100 мм.

Наибольшие допускаемые поперечные смещения общего центра массы грузов от вертикальной плоскости, в которой находится продольная ось вагона четырехосных полувагонов и платформ, также указаны в таблице 1.6 Технических условий и зависят от массы груза и высоты общего центра массы вагона с грузом. Допускается поперечное смещение до 620 мм.

Расстояние B от оси пути до очертания зонального габарита погрузки на высоте от уровня головок рельсов приведено в таблице 1.3 Технических условий. Например, на высоте $H = 4080$ мм расстояние $B = 1608$ мм. Размещение и крепление различных видов лесоматериалов в пределах зонального габарита должны производиться по Техническим условиям, утвержденным МПС России или местным техническим подразделениями перевозчика. В

Например, при массе груза до 10 т и высоте общего центра массы вагона с грузом до 1,2 м — 620 мм, а для массы 50,0 т — 350 мм.

Допускаемые значения продольных и поперечных смещений общего центра массы грузов могут использоваться одновременно.

Масса груза может передаваться вагону через две подкладки, удаленные одна от другой, или быть равномерно распределенной по занятой площадке пола вагона. Масса груза, приходящаяся на подкладку, уложенную поперек платформы в пределах ее базы l_B (рис. 28.4) зависит от типа тележек вагона, минимального расстояния между вертикальными плоскостями, проходящими через середину подкладки и поперечную ось платформы (a) и ширины распределения нагрузки (B) поперек вагона. Эта масса определяется по таблице 1.8 Технических условий. Допускаемые нагрузки на подкладки, уложенные поперек рамы за пределами базы платформы, приведены в таблице 1.9 Технических условий. Ширина распределения нагрузки B , передающаяся на раму вагона, определяется по формуле

$$B = b_{гр} + 1,35h_0, \quad (28.1)$$

где $b_{гр}$ — ширина груза в месте опоры, мм; h_0 — высота поперечной подкладки, мм.

В Технических условиях установлены также наибольшие допускаемые нагрузки на поперечные балки четырехосных полувагонов и наибольшие изгибающие моменты в рамах четырехосных платформ и полувагонов (табл. 1.10; 1.11).

При размещении груза в полувагонах равномерно распределенная нагрузка на крышку люка не должна превышать 6 тс (58,8 кН). Допускаемая сосредоточенная нагрузка на крышку люка полувагона установлена Техническими условиями.

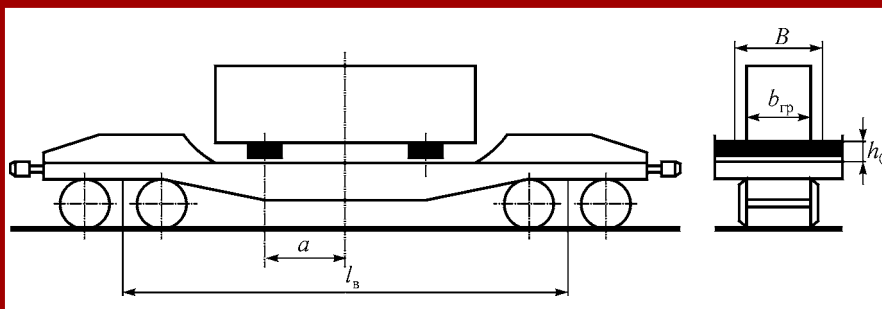


Рис. 28.4. Схема расположения поперечных подкладок на платформе

Выход груза за пределы концевой балки полувагонов и платформ не должен превышать 400 мм.

Борта платформ, люки и двери полувагонов должны быть закрыты и заперты на запоры. При погрузке грузов, не размещающихся в пределах пола платформ или полувагонов, торцевые борта платформы могут быть откинuty на кронштейны, а торцевые двери полувагона — открыты и закреплены. Груз не должен опираться на откинutyе борта платформ. При перевозке таких грузов на платформах с открытыми секциями боковых бортов последние должны быть закреплены за кольца, имеющиеся на продольных балках. В случае отсутствия колец все противоположные секции бортов грузоотправитель обязан увязать проволокой, которая пропускается под платформой ниже уровня боковых и хребтовых балок.

28.6. Требования к размещению и креплению длинномерных грузов

Длинномерные грузы, т.е. грузы, выходящие за пределы концевой балки вагонов более чем на 400 мм, перевозят на сцепках с опорой на один (рис. 28.5, а) или два вагона (рис. 28.5, б, в).

Сцепы формируют из вагонов одного типа. Разница по высоте между продольными осями автосцепок смежных вагонов сцепа до погрузки не допускается, так как может произойти саморасцеп вагонов.

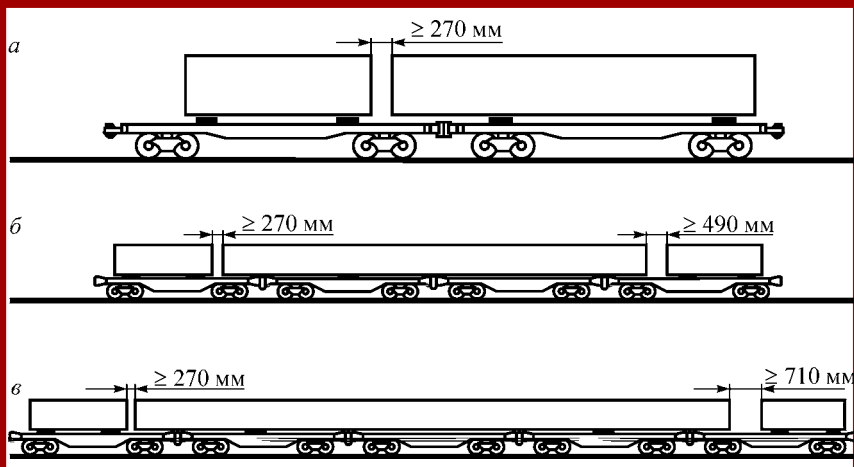


Рис. 28.5. Расстояния между концами грузов на платформах прикрытия

Для размещения и крепления груза на каждом грузонесущем вагоне сцепа устанавливают *турникетные опоры* (турникеты). Турникет состоит из нижней, промежуточной и верхней рам, боковых скользунов, подпятника, шкворня, продольных и поперечных упоров. Промежуточная и верхняя рамы имеют наклонные и горизонтальные поверхности скольжения. Нижняя рама крепится жестко с платформой с помощью продольных и поперечных упоров. Верхняя рама имеет устройство для размещения и крепления груза. Для транспортировки на сцепе длинномерного груза с опорой его на два вагона могут применяться подвижные и неподвижные турникеты. В подвижном турникете имеется прорезь для продольного перемещения шкворня. При погрузке груза на турникет шкворень должен находиться в центре прорези. Длинномерный груз размещают на турникетах так, чтобы центр массы располагался в вертикальной плоскости, проходящей через продольные оси платформ сцепа. Масса груза не должна превышать грузоподъемность турникета.

При погрузке длинномерного груза с опорой на одну четырехосную платформу и расположении общего центра массы груза в вертикальной плоскости, в которой находится поперечная ось вагона, допускаемую массу груза устанавливают в зависимости от его длины и типа рессорного подвешивания платформы.

При перевозке груза на сцепе с опорой на два вагона крепление груза (растяжки, стойки, борта и др.) не должно препятствовать перемещению вагонов сцепа относительно груза при проходе кривых участков пути. Устройства, предохраняющие груз от поперечных смещений и опрокидывания, следует размещать на обоих грузонесущих вагонах в плоскости расположения опор. В противном случае вагоны могут сойти с рельсов. Секции продольных бортов сцепа должны быть открыты, если они препятствуют перемещению груза при движении вагонов в кривых участках пути. Торцевые борта платформ со стороны сцепа откидывают на кронштейны.

Расстояние между концами грузов, закрепленных на смежных платформах сцепа, должно быть не менее 270 мм (см. рис. 28.5, *а*). Когда длинномерный груз опирается на два вагона и имеет свесы, промежуток между ними и грузами на платформах прикрытия со стороны вагона, на котором длинномерный груз закреплен от продольного перемещения, должен быть не менее 270 мм, с противоположной стороны — 490 мм (см. рис. 28.5, *б*), а при наличии промежуточной платформы прикрытия — 710 мм (см. рис. 28.5, *в*).

Длина подкладок, применяемых при перевозке длинномерных грузов, должна быть равна ширине вагона. Ширину и высоту подкладки определяют расчетом.

Чтобы сцеп случайно не расцепили, рукоятки рукавов автосцепки прикрепляют к кронштейнам мягкой проволокой. На боковых бортах платформ наносят надпись «Сцеп не разъединять». Правильность подготовки сцепа в техническом отношении проверяют перед погрузкой работники вагонной службы.

Грузоотправитель обязан перед установкой турникетов проверить соответствие проектам конструкции турникетов, креплений (бандажей, растяжек, связок, кронштейнов, упоров и других приспособлений для установки и крепления груза), исправность турникетов и комплектов крепления.

Удалив грязь, он обязан смазать тонким слоем универсальной смазки трущиеся поверхности рам, поверхности пятника и подпятника и скользунов, сделать записи о результатах осмотра в документации в соответствии с руководством по эксплуатации, в котором изложены требования по осмотру, периодичности ремонтов и т.п.

В Технических условиях (глава 10) установлены способы размещения и крепления на сцепах длинномерных грузов с применением турникетов (рельсы длиной 25 м, железобетонные балки проемных строений мостов длиной 24 м, металлические балки мостовых кранов длиной до 44 м, железобетонные стропильные фермы длиной 24 и 18 м) и др.

28.7. Приспособления и способы крепления грузов

Для размещения и крепления грузов в открытом подвижном составе применяют различные приспособления и материалы: растяжки, обвязки, упорные и распорные бруски, стойки, подкладки, щиты, турникеты и другие приспособления, а также стандартное крепление многократного использования. Деревянные детали крепления изготавливают из здорового дерева любых пород, кроме осины, ольхи, липы и сухостоя других пород. Допускается изготавливать подкладки и прокладки из осины и ольхи, работающие только на сжатие и к которым не крепятся упорные и распорные бруски и другие элементы крепления. Перед погрузкой пол вагона, опорные поверхности груза, подкладки, прокладки, бруски и поверхности груза под обвязками должны быть очищены от снега, льда и грязи. В зимнее

время полы вагонов и поверхности подкладок в местах опирания груза грузоотправитель обязан посыпать тонким слоем (1-2 мм) чистого сухого песка.

Стойки применяют для ограждения и закрепления грузов. Их изготавливают из здорового дерева круглого сечения. Диаметр стоек должен быть 120—140 мм в нижнем отрубе и не менее 90 мм в верхнем. Допускается изготавливать стойки из пиломатериалов не ниже второго сорта (ГОСТ 8486-86Е и ГОСТ 2695-83) сечением 90×120 мм с прямыми волокнами.

Круглый лес, трубы и некоторые другие штабельные грузы укрепляют от развала парными боковыми стойками. В полувагонах их вставляют в лесные скобы (можно комлем вверх). Для установки на платформах стойки затесывают по размеру гнезда так, чтобы они плотно прилегали всеми четырьмя сторонами к стоечным скобам. Зазор между стойкой и скобой допускается не более 15 мм в нижней части с одной стороны. В этом случае стойку закрепляют клином, прибиваемым к ней гвоздем длиной 50—60 мм. Клин в литые и сварные скобы вставляют снизу, а в скобы, состоящие из нижней и верхней частей, в нижнюю снизу или сверху. Стойка выходит из скобы в нижней части на 80—100 мм. Противоположные боковые стойки должны иметь верхнее и среднее поперечное крепление. Расстояние от верхнего крепления до груза 25—100 мм, а до вершин стоек — не менее 50 мм. Среднее крепление выполняется так, чтобы верхний и нижний (по отношению к увязке) штабеля груза не касались его. Высота боковых стоек над полом платформ должна быть не более 2800 мм. Возвышение стоек над бортами четырехосных полувагонов при высоте последних 1880 мм допускается не более 900 мм, при высоте 2060 мм — 700 мм, а шестиосных полувагонов с высотой бортов 2365 мм — не более 400 мм. Высота боковых стоек над полом платформ и полувагонов при погрузке в пределах зонального габарита должна соответствовать этому габариту погрузки. Длина коротких стоек, устанавливаемых в торцовые и боковые скобы платформ, должна быть не менее высоты борта.

Подкладки, прокладки, упорные и распорные бруски изготавливают из пиломатериалов не ниже третьего сорта (ГОСТ 8486-86Е и ГОСТ 2695-83), металла различных профилей, железобетона и др. Прокладки и подклад-

ки применяют для обеспечения механизированной погрузки, рассредоточения нагрузок, предохранения груза от повреждений и др. Они могут быть составными по ширине и высоте, но не более чем из двух частей. Обе части соединяют гвоздями, болтами, скобами и т.п.

Высота подкладок и прокладок должна быть не менее 25 мм. Длина поперечных подкладок должна быть равной ширине вагона, прокладок — ширине штабеля груза. Прокладки укладывают, как правило, одну над другой на расстоянии не менее 500 мм от концов груза и не менее 300 мм от стоек. Разрешается выход концов прокладок за погруженный груз до 200 мм при условии обеспечения габаритности погрузки.

Упорные бруски применяют для закрепления предметов с плоскими опорными поверхностями, когда они не занимают всей площадки платформ и не удерживаются от сдвига боковыми и торцовыми бортами или стойками. Для большей надежности крепления упорные бруски дополняют распорными брусками, вставляемыми между упорным бруском и торцовыми стойками. Высота упорных и распорных брусков не менее 50 мм.

Растяжки и обвязки могут быть проволочными, из металлических стержней, полос, цепей, стальных тросов и других материалов. Растяжки прикрепляют одним концом к деталям груза, а другим — к торцовым и боковым стоечным скобам платформ, опорным кронштейнам с торцевой стороны платформы, увязочным устройствам внутри платформы или увязочным устройствам полувагонов. Нельзя закреплять растяжки за лесные скобы полувагонов, увязочные кольца, расположенные на верхнем обвязочном брусе полувагонов и боковых балках платформ, и за другие детали. На платформах с деревянными бортами растяжки пропускают под борт, с металлическими — под борт или через борт. Растяжка (обвязка) должна состоять не менее чем из двух нитей. Растяжки должны изготавливаться из одной непрерывной нити проволоки и иметь не более двух концов. Каждый конец проволоки обводится 2-3 раза вокруг увязочного узла вагона или груза, затем не менее трех раз вокруг растяжки с последующим скручиванием нитей.

Проволоку для крепления груза применяют мягкую, термически обработанную, диаметром не менее 4 мм. Наружная поверхность ее не должна иметь трещин, перекручин, расслоений, заусенцев и др. Длина отдельных нитей проволоки в растяжках, обвязках и других элементах крепления должна быть одинаковой. Нити скручивают ломиком. Вместо

проволоки одного диаметра можно использовать проволоку другого, но площадь сечения нитей в растяжке в этом случае должна быть не менее заменяемой. Например, две нити диаметром 6 мм можно заменить на три диаметром 5 мм или на пять диаметром 4 мм. Предположим, что согласно Техническим условиям автомашину следует увязать растяжкой из проволоки диаметром 6 мм в 6 нитей, при отсутствии такой проволоки ее можно заменить проволокой диаметром 5 мм — 9 нитей, а проволокой диаметром 4 мм — 15 нитей.

Разрешается применять для крепления некруглую проволоку поперечным сечением не менее 20 мм^2 и толщиной 3–4 мм, а также проволоку диаметром от 1 до 4 мм, если отдельные нити ее скручены между собой фабричным способом.

Щиты торцового ограждения предназначены для ограждения штабелей грузов с гладкой поверхностью, когда сила трения внутри штабеля, особенно в его верхней части, недостаточна для того, чтобы предотвратить продольный сдвиг (пропитанные лесоматериалы, строганные пиломатериалы, металлические трубы и др.). Их собирают на торцовых стойках, прибивая доски к стойкам со стороны груза. Щиты можно установить и на пол платформы. В этом случае их закрепляют внизу упорными брусками и вверху растяжками.

Гвозди применяют диаметром 3—8 мм и длиной 70—250 мм. Для закрепления упорных и распорных брусков и других деревянных деталей гвозди забивают вертикально так, чтобы дерево не получало трещины. В деталях из дерева твердых пород (дуб, граб и др.) предварительно просверливают отверстия. Длина гвоздей должна быть на 50—60 мм больше толщины прибиваемой детали крепления.

Груз к подкладкам разрешается крепить костылями и скобами (скобы из стержней диаметром более 8 мм и костыли забивать в доски пола вагона запрещается). Для крепления груза можно использовать болты, шпильки и винты, предусмотренные ГОСТ. Иногда детали крепления соединяют между собой и с грузом электросваркой. Грузоотправитель несет ответственность за качество сварных швов и прочность соединений.

Все приспособления для крепления груза (стойки, щиты, стяжки, подкладки, бруски и др.), установленные грузоотправителем, указываются в накладной на оборотной стороне «Особые заявления и отметки отправителя» и выдаются перевозчиком на станции назначения грузополучателю.

28.8. Перевозка грузов, не предусмотренных Техническими условиями

Для перевозки груза, способ размещения и крепления которого Техническими условиями не установлен, грузоотправитель не позднее чем за 5 дней до дня погрузки обязан представить в отдел грузовой и коммерческой работы отделения дороги заявление, четыре экземпляра утвержденных им чертежей размещения и крепления груза и пояснительную записку с расчетами. При этом определяют силы, действующие на груз при перевозке, проверяют поперечную устойчивость вагона с грузом, определяют продольные и поперечные усилия, выбирают тип крепления и рассчитывают его параметры и др. в соответствии с методикой, приведенной в главе 1 Технических условий. Расчеты и чертежи рассматривают начальники отделов грузовой и коммерческой работы, вагонного хозяйства, а также работники, назначаемые главным инженером отделения дороги, совместно с главным инженером предприятия или специалистом, разработавшим способ перевозки груза, с привлечением в необходимых случаях других работников.

Если все документы оформлены правильно, составляется акт в трех экземплярах, который подписывают все лица, участвовавшие в рассмотрении чертежей и расчетов, и утверждает главный инженер отделения дороги. Все подписи о согласовании и утверждении способа размещения и крепления груза ставят также на чертежах или схемах. Один экземпляр акта получает грузоотправитель, другой направляют начальнику станции погрузки, а третий остается в делах отделения дороги. К каждому экземпляру акта прикладывают описание, чертеж и пояснительную записку. Четвертый экземпляр описания, чертежей и пояснительной записки отделение дороги направляет в Бюро экспертизы стандартов МПС России.

Размещают и крепят груз в вагонах под руководством ответственного работника грузоотправителя и организации, производящей погрузку. Начальник станции и его заместитель лично проверяет, соответствует ли размещение и крепление груза утвержденным чертежам. На крупных станциях такую проверку может делать и другой работник, назначенный начальником отделения дороги.

Если размещение и крепление правильны, работник грузоотправителя, ответственный за погрузку, и работник станции, проверявший ее правильность, делают на обороте накладной отметку следующего содержа-

ния: «Груз размещен и укреплен согласно утвержденному чертежу № ___ от _____. Для крепления применены следующие реквизиты (наименование и количество)». Например, стоек 8, растяжек 4, упорных брусьев 4 и т.д.

При последующих отгрузках такого же груза в таком же подвижном составе повторного утверждения способа размещения и крепления груза не требуется. Погрузку производят на основании акта, составленного ранее.

При массовой погрузке груза с одной станции, а также при отправлении одного груза с нескольких пунктов погрузки в таком же порядке разрабатываются местные технические условия, утверждаемые главным инженером подразделения перевозчика, один экземпляр которых направляется в Департамент грузовой и коммерческой работы.

28.9. Силы, действующие на груз при перевозке

При определении способов размещения и крепления груза должны учитываться продольные, поперечные и вертикальные инерционные силы, ветровая нагрузка, сила трения, масса груза.

Точкой приложения инерционных сил (рис. 28.6) является центр массы груза, ветровой нагрузки — центр тяжести площадки, подверженной воздействию силы ветра. Поступательному перемещению груза по поверхности вагона или других грузов препятствует сила трения. Во время перевозки эти силы достигают максимальных значений одновременно, поэтому в расчетах крепления их учитывают в двух сочетаниях. *Первое* соответствует ударному взаимодействию вагонов при маневрах, роспуске с сортировочных горок, трогании, осаживании и торможении поезда, а *второе* — движению поезда с наибольшей допускаемой на сети железных дорог скоростью (до особого указания МПС в расчетах следует принимать нагрузки, соответствующие скорости движения грузовых поездов 100 км/ч).

В первом сочетании максимальное значение приобретает продольная инерционная сила. Препятствует сдвигу груза продольная сила трения.

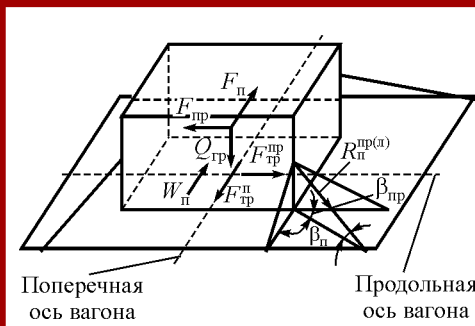


Рис. 28.6. Схема действия сил на груз

Продольная инерционная сила

$$F_{\text{пр}} = a_{\text{пр}} \cdot Q_{\text{гр}}, \quad (28.2)$$

где $a_{\text{пр}}$ — удельная продольная инерционная сила, тс/т (табл. 28.1); $Q_{\text{гр}}$ — масса груза, т.

Таблица 28.1

Тип крепления	Удельная продольная инерционная сила, тс на 1 т груза, при массе вагона (сцепы) брутто, с опорой груза на			
	один вагон		два вагона	
	22 и менее	94	44 и менее	188
Упругое (проволочные растяжки, тяги и обвязки, деревянные бруски, металлические полосовые обвязки)	1,2	0,97	1,2	0,86
Жесткое (болтовые и сварные соединения)	1,9	1,67	1,9	1,56

Промежуточные значения удельной продольной инерционной силы: для одиночного вагона

$$a_{\text{пр}} = a_{22} - \frac{Q_{\text{гр}}^{\circ} (a_{22} - a_{94})}{72}, \quad (28.3)$$

для сцепы из двух вагонов

$$a_{\text{пр}} = a_{44} - \frac{Q_{\text{гр}}^{\text{с}} (a_{44} - a_{188})}{144}, \quad (28.4)$$

где $Q_{\text{гр}}^{\circ}$ — общая масса груза в вагоне, т; $Q_{\text{гр}}^{\text{с}}$ — общая масса груза на сцепе, т; $a_{22}, a_{94}, a_{44}, a_{188}$ — удельная продольная инерционная сила тс/т (принимается по таблице 28.1).

Сила трения в продольном направлении

$$F_{\text{тр}}^{\text{пр}} = \mu \cdot Q_{\text{гр}}, \quad (28.5)$$

где μ — коэффициент трения между опорными поверхностями груза, подкладок и пола вагона, очищенными от грязи, снега, льда и смазки, при

посыпке тонкого слоя песка на поверхность подкладок и пол вагона (принимается для дерева по дереву 0,45; для стали по дереву 0,4; для стали по стали 0,3; для железобетона по дереву 0,55).

Во втором сочетании максимальное значение приобретают поперечная инерционная сила, ветровая нагрузка, а также вертикальная сила, которая, действуя вверх, как бы уменьшает массу груза, а следовательно, и трение, препятствующее смещению.

Поперечная горизонтальная инерционная сила с учетом центробежной силы:

$$F_{\Pi} = a_{\Pi} \cdot Q_{\Gamma\Gamma}, \quad (28.6)$$

где a_{Π} — удельная поперечная инерционная сила (табл. 28.2).

Таблица 28.2

Способ размещения груза	Удельная поперечная инерционная сила, тс на 1 т груза, для скорости движения, км/ч	
	90	100
С опорой на один вагон, расположение центра массы груза в вертикальной поперечной плоскости, проходящей через:		
середины вагона (a_c)	0,28	0,33
шкворневую балку ($a_{\text{ш}}$)	0,50	0,55
с опорой на два вагона	0,35	0,40

При расположении центра тяжести груза в других вертикальных плоскостях a_{Π} определяют по формуле

$$a_{\Pi} = a_c + \frac{2(a_{\text{ш}} - a_c)}{l_{\text{в}}} l_{\Gamma\Gamma}, \quad (28.7)$$

где $l_{\text{в}}$ — база вагона, м; $l_{\Gamma\Gamma}$ — расстояние от центра массы груза до вертикальной плоскости, проходящей через поперечную ось вагона, м; a_c — удельная поперечная инерционная сила при расположении центра массы груза в вертикальной плоскости, в которой проходит поперечная ось вагона; $a_{\text{ш}}$ — удельная поперечная инерционная сила при расположении центра массы груза над шкворневой балкой.

Вертикальная инерционная сила

$$F_{\text{в}} = a_{\text{в}} Q_{\text{гр}}, \quad (28.8)$$

где $a_{\text{в}}$ — удельная вертикальная сила для четырехосных вагонов на тележках модели 18-100 (до 1972 г. тележка имела наименование ЦНИИ-ХЗ) и скоростей движения:

$$90 \text{ км/ч} \rightarrow (a_{\text{в}} = 0,2 + k \cdot l_{\text{гр}} + \frac{1,9}{Q_{\text{гр}}^{\circ}}); \quad (28.9)$$

$$100 \text{ км/ч} \rightarrow (a_{\text{в}} = 0,25 + k \cdot l_{\text{гр}} + \frac{2,14}{Q_{\text{гр}}^{\circ}}), \quad (28.10)$$

где $Q_{\text{гр}}^{\circ}$ — общая масса груза в вагоне, т; k — коэффициент, равный 5 при перевозке груза с опорой на один вагон, и 20 при опоре на два вагона.

Ветровая нагрузка направлена перпендикулярно вертикальной плоскости, в которой находится продольная ось пути:

$$W = k_{\text{д}} \cdot q \cdot S_{\text{п}}, \quad (28.11)$$

где $k_{\text{д}}$ — аэродинамический коэффициент, учитывающий степень обтекаемости груза воздухом (для плоских грузов $k_{\text{д}} = 1$; для цилиндрических $k_{\text{д}} = 0,5$); q — расчетный скоростной напор, равный 490 Па: ($0,05 \text{ тс/м}^2$); $S_{\text{п}}$ — площадь проекции груза на продольную вертикальную плоскость, м^2 .

Сила трения во втором сочетании для грузов, размещенных с опорой на один вагон,

$$F_{\text{тр}}^{\text{п}} = \mu \cdot Q_{\text{гр}} \cdot (1000 - a_{\text{в}}); \quad (28.12)$$

для длинномерных грузов, опирающихся на два вагона,

$$F_{\text{тр}}^{\text{п}} = \frac{Q_{\text{гр}}}{2} \mu \cdot (1000 - a_{\text{в}}). \quad (28.13)$$

28.10. Выбор схемы размещения и способа крепления груза

Исходя из параметров груза (размеров, массы, положения центра массы, конфигурации, количества мест) выбирают тип подвижного состава и рациональную схему размещения груза на нем. При этом учиты-

ваются требования, предъявляемые к размещению грузов в открытом подвижном составе, в отношении положения общего центра массы груза и допускаемых значений продольного и поперечного смещений его относительно вертикальных плоскостей, в которых находятся продольная и поперечная оси вагонов, нагрузки на тележки вагонов и др.

При размещении грузов необходимо проверить по Техническим условиям (гл. 1, табл. 1.8—1.11), соблюдаются ли допускаемые нагрузки на поперечные подкладки платформ, поперечные балки полувагонов и раму вагонов.

В связи с тем, что продольные инерционные усилия значительно превышают по своим размерам поперечные, грузовые места следует по возможности размещать длинной стороной вдоль вагона. Этим самым создаются условия для обеспечения большей устойчивости грузовых мест от опрокидывания, одновременно сокращаются расходы крепежных материалов.

Выбрав схему размещения груза, необходимо проверить габаритность погрузки (см. определение габарита погрузки, п. 28.4). В тех случаях, когда центр массы груженого вагона находится на расстоянии от уровня верха головок рельсов более 2300 мм или наветренная поверхность четырехосного вагона с грузом превышает 50 м^2 , а на сцепе с опорой длиннономерного груза на два вагона — 80 м^2 , проверяется поперечная устойчивость вагона.

Высота общего центра массы вагона с грузом (рис. 28.7)

$$H_{\text{ц.м}}^{\text{о}} = \frac{Q_{\text{гр}}^1 \cdot h_{\text{ц.м}}^1 + Q_{\text{гр}}^2 \cdot h_{\text{ц.м}}^2 + \dots + Q_{\text{гр}}^n \cdot h_{\text{ц.м}}^n + Q_{\text{т}} \cdot H_{\text{ц.м}}^{\text{в}}}{Q_{\text{гр}}^1 + Q_{\text{гр}}^2 + \dots + Q_{\text{гр}}^n + Q_{\text{т}}}, \quad (28.14)$$

где $Q_{\text{гр}}^1, Q_{\text{гр}}^2, \dots, Q_{\text{гр}}^n$ — масса единицы груза, т; $Q_{\text{т}}$ — тара вагона, т; $h_{\text{ц.м}}^1, h_{\text{ц.м}}^2, \dots, h_{\text{ц.м}}^n$ — высота центра массы единицы груза над уровнем верха головки рельсов, мм; $H_{\text{ц.м}}^{\text{в}}$ — высота центра массы порожнего вагона (над уровнем верха головки рельсов, мм (четыреосный и шестиосный полувагон — 1130 мм, четырехосная платформа — 800 мм).

Поперечная устойчивость груженого вагона или сцепа определяется по формулам, приведенным в Технических условиях (гл. 1, § 35).

Крепление выполняется в зависимости от конфигурации груза (штучные, тяжеловесные с плоскими опорами, цилиндрические, колесные,

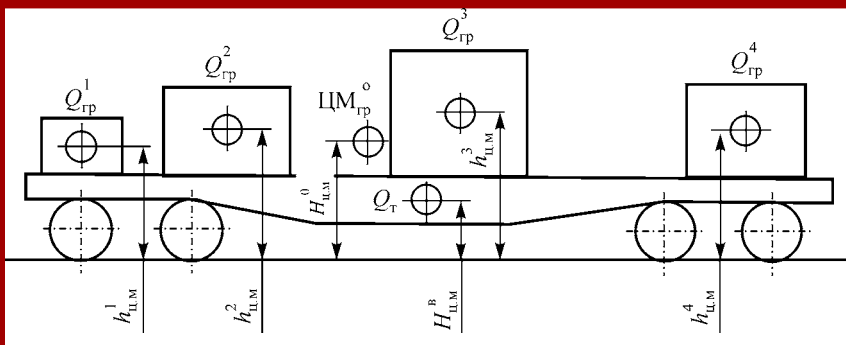


Рис. 28.7. Схема для расчета общего центра массы вагона с грузом

штабельные, длинномерные) и вида перемещения (поступательного вдоль и поперек вагона, опрокидывания вдоль и поперек вагона, поперечного развала штабеля) по Техническим условиям (гл. 1, табл. 1.27).

Продольное $\Delta F_{\text{пр}}$ и поперечное $\Delta F_{\text{п}}$ усилия, воспринимаемые креплением:

$$\Delta F_{\text{пр}} = F_{\text{пр}} - F_{\text{тр}}^{\text{пр}}; \quad (28.15)$$

$$\Delta F_{\text{п}} = n \cdot (F_{\text{п}} + W) - F_{\text{тр}}^{\text{п}}, \quad (28.16)$$

где n — коэффициент, значение которого принимается равным 1,0 при разработке способов размещения и крепления грузов, включаемых в сетевые или местные технические условия, и 1,25 для способов перевозки грузов, утверждаемых отделением дорог.

Эти усилия могут восприниматься как креплением одного вида, так и сочетанием нескольких видов креплений:

$$\Delta F_{\text{пр}} = \Delta F_{\text{пр}}^{\text{р}} + \Delta F_{\text{пр}}^{\text{б}} + \Delta F_{\text{пр}}^{\text{об}} + \dots, \quad (28.17)$$

$$\Delta F_{\text{п}} = \Delta F_{\text{п}}^{\text{р}} + \Delta F_{\text{п}}^{\text{б}} + \Delta F_{\text{п}}^{\text{об}} + \dots, \quad (28.18)$$

где $\Delta F_{\text{пр}}^{\text{р}}$, $\Delta F_{\text{пр}}^{\text{б}}$, $\Delta F_{\text{пр}}^{\text{об}}$, $\Delta F_{\text{п}}^{\text{р}}$, $\Delta F_{\text{п}}^{\text{б}}$, $\Delta F_{\text{п}}^{\text{об}}$ — доли продольного или поперечного усилия, воспринимаемые соответственно растяжками, брусками, обвязками и другими креплениями.

При разработке способов крепления грузов целесообразно обеспечивать их продольную устойчивость одним видом крепления. Усилия в растяжках и обвязках, количество гвоздей для крепления брусков при расчете крепления определяют по формулам, приведенным в Технических условиях (глава 1).

Возможность опрокидывания груза оценивают *коэффициентом запаса устойчивости*, который определяется по формулам:
вдоль вагона

$$n_{\text{пр}} = \frac{l_{\text{пр}}^0}{(h_{\text{ц.м}} - h_{\text{у}}^{\text{пр}})} \geq 1,25; \quad (28.19)$$

поперек вагона

$$n_{\text{п}} = \frac{Q_{\text{гр}} \cdot \epsilon_{\text{п}}^0}{F_{\text{п}} (h_{\text{ц.м}} - h_{\text{у}}^{\text{п}}) + W_{\text{п}} (h_{\text{пп}}^{\text{п}} - h_{\text{у}}^{\text{п}})} \geq 1,25; \quad (28.20)$$

где $l_{\text{пр}}^0, \epsilon_{\text{п}}^0$ — кратчайшее расстояние от проекции центра массы груза на горизонтальную плоскость до ребра опрокидывания соответственно вдоль и поперек вагона, мм; $h_{\text{ц.м}}$ — высота центра массы груза над полом вагона или плоскостью подкладок, мм; $h_{\text{у}}^{\text{пр}}, h_{\text{у}}^{\text{п}}$ — высота соответственно продольного и поперечного упора от пола вагона или плоскости подкладок, мм; $h_{\text{пп}}^{\text{п}}$ — высота центра проекции боковой поверхности груза от пола вагона или плоскости подкладок в мм.

Если коэффициент запаса устойчивости габаритного груза меньше 1,25, а негабаритного или перевозимого на транспортёре — 1,5, то груз должен быть закреплён от опрокидывания растяжками или подкосами, или теми и другими одновременно.

Усилия в креплении грузов, подверженных опрокидыванию, определяются по формулам Технических условий (глава 1).

Грузы цилиндрической формы и грузы на колесном ходу подвержены перекатыванию. Их закрепляют упорными брусками совместно с растяжками и обвязками. Формулы для определения числа гвоздей в брусках и усилий в обвязке или растяжке приведены в Технических условиях. При устройстве проволочного крепления (растяжек, увязок и поперечных об-

вязок) диаметр проволоки и число нитей в креплении выбирают в соответствии с допускаемой нагрузкой по таблицам Технических условий.

В Технических условиях приведены допускаемые напряжения и нагрузки различных пород древесины на детали и узлы четырехосных платформ, используемых для крепления грузов; допускаемые нагрузки на металлические борта платформ; допускаемые нагрузки на увязочные устройства полувагонов и др.

Глава 29. Перевозка лесоматериалов

29.1. Характеристика и способы хранения лесоматериалов

По степени обработки, а также условиям перевозки и хранения все лесные грузы делятся на три группы: круглые лесоматериалы, пиломатериалы и шпалы, изделия из древесины. Наиболее важными характеристиками лесоматериалов является твердость, удельная масса, влажность, цвет, запах и наличие пороков древесины. Основной единицей учета лесоматериалов является плотный кубический метр — единица объема древесины без учета зазоров между отдельными бревнами, брусьями, досками и т.д.

Номенклатура и сортаменты лесных грузов определены ГОСТами. В зависимости от длины и диаметра круглый лес делят на три группы: длинномерный, средних размеров, короткомерный. Пиломатериалы разделяются на доски, бруски, шпалы и брусья. У досок соотношение ширины к толщине более чем в 3 раза, а у брусков не превышает двух. У брусьев ширина и толщина более 100 мм каждая. К пиломатериалам также относят клепку, драпку, тарную дощечку и другие материалы. При складировании лесоматериалов должны обеспечиваться их сохранность, качество и комплексная механизация перегрузочных операций. Лесные материалы хранят на складах рассортированными по назначению, сортам, породам дерева и размерам (длине, толщине). В штабелях круглые лесоматериалы укладывают в клетку, рядами без прокладок, рядами с прокладками и пакетами. Пиломатериалы укладывают на ленточный фундамент в стопы пакетами с разделением пакетов сухими прокладками. При хранении лесоматериалов должны приниматься меры, предохраняющие их от механических повреждений и растрескивания, заражения грибками и насекомыми, излишнего увлажнения атмосферными осадками.

29.2. Условия перевозок лесоматериалов

Перевозки лесных грузов, дров, пиломатериалов осуществляются в пакетах, штабелях и обрешетках, позволяющих максимально механизировать погрузочно-разгрузочные работы. Прием к перевозке лесных грузов, дров, пиломатериалов в обрешетках, пакетах и штабелях производится с указанием в накладной наряду с массой груза количества обрешеток, пакетов, штабелей. При приеме к перевозке лесных грузов, пиломатериалов и размещении их в вагонах с использованием верхней суженой части габарита погрузки (с «шапкой») грузоотправитель обязан в накладной под наименованием груза указать количество штабелей в «шапке». При перевозке лесных грузов и пиломатериалов в полувагонах в накладной указывается высота погрузки над уровнем борта полувагона (высота оторцовки).

Массу лесных грузов и дров определяет грузоотправитель условно по специальным таблицам в зависимости от породы дерева (для древесины средней влажности), размеров и способа погрузки. Условные весовые нормы загрузки вагонов лесоматериалами в зависимости от длины погрузки и наименования леса установлены в Технических нормах загрузки вагонов и контейнеров. Лесоматериалы грузят штабелями встык вдоль вагона, предварительно сортируют, чтобы в вагоне в каждом штабеле были один размер по длине и толщине в пределах государственных стандартов. Лесоматериалы, не помещающиеся по длине внутри кузова полувагона, перевозят с одной или двумя открытыми торцевыми дверями. Прогрессивный способ погрузки, позволяющий грузить в каждый вагон до 15 м³ лесных грузов — это использование верхней суженной части габарита («шапка»). Использование верхней суженной части габарита погрузки запрещается при погрузке леса длиной менее 1,6 м в четырехосные вагоны и менее 4 м в шестиосные полувагоны; неровных кряжей; лесоматериалов, пропитанных или покрытых долго не высыхающими веществами, кроме шпал; свежеекоренных лесоматериалов. Погрузка лесоматериалов с обледенением, как правило, не допускается. При погрузке лесоматериалов применяют подкладки и прокладки из досок или другого материала некруглого сечения (например горбыля) толщиной 50 мм и шириной 150—200 мм. Утолщенные подкладки и прокладки имеют высоту 130—160 мм и ширину опорной поверхно-

сти 200—250 мм. Длина подкладок должна быть равна внутренней ширине платформы или полувагона, а длина прокладок — ширине штабеля. Под каждый штабель круглого леса укладывают по две поперечные подкладки. При погрузке пиломатериалов под серединой штабеля укладывают третью подкладку. Над подкладками между соседними пачками штабеля укладывают прокладки. Удлиненные прокладки, применяемые при погрузке лесоматериалов в верхней суженной части габарита погрузки, должны иметь длину 3—3,1 м, сечение не менее 75×150 мм при отгрузке круглого леса и не менее 50×150 мм при отгрузке пиломатериалов. Прокладки укладывают параллельно полу вагона.

Стойки устанавливают от конца штабеля не менее чем на 180 мм (при длине штабеля до 3 м) и на 250 мм (при длине штабеля более 3 м). Стойки допускается устанавливать непосредственно на пол полувагонов, обязательно увязав каждую из них проволокой диаметром 6 мм в две нити за две прилегающие верхние и нижние лесные скобы или за верхние стоечные скобы и нижние косынки полувагона. В целях дополнительной меры обеспечения вертикальной устойчивости боковых стоек стойки крепятся в нижнем срубе досками толщиной 25—30 мм, поставленными ребрами на пол вагона и прибиваемые к каждой стойке гвоздями. В полувагонах стойки устанавливают такого сечения, чтобы диаметр их на уровне верхнего обвязывающего пояса полувагона был не менее 100—110 мм. Каждая пара противоположных боковых стоек должна иметь верхнее поперечное крепление, а при погрузке круглого или полукруглого леса и длинномерных пиломатериалов на платформы еще дополнительно и среднее крепление. Для верхнего и среднего креплений применяют четырехзвенные стяжки. При этом большое ушко стяжки надевают на боковую стойку с одной стороны вагона и укрепляют его гвоздями длиной 70—80 мм, а малое ушко прикрепляют к противоположной боковой стойке проволокой диаметром не менее 5 мм в четыре нити. Концы проволоки, пропущенные в малое ушко, скручивают с основными прядями проволоки, после чего всю увязку скручивают ломиком до натяжения стяжки. Увязка «шапки» производится шестизвенными стяжками.

Допускается вместо стяжек применять проволоку диаметром 4—6 мм, число нитей которой для увязки боковых стяжек определяется по таблице Технических условий.

Лесные грузы и дрова, прибывшие в крытых вагонах с неповрежденными ЗПУ, в открытом подвижном составе без нарушения крепления, перевозчик выдает получателю без проверки. В случае нарушения указанных выше условий при выдаче сверяют данные, указанные в накладной. Пиломатериалы и лесоматериалы выдаются с проверкой их массы на вагонных весах.

29.3. Размещение и крепление круглого леса

Круглый лес и полукруглые пластины грузят вдоль вагона. Комли и вершины бревен в основном штабеле чередуются поштучно или целыми пачками так, чтобы половина комлей была в одну сторону, а половина — в другую. Комли и вершины бревен в «шапке» чередуют поштучно. Крайние бревна в рядах, лежащих на прокладках, должны обязательно прилегать к стойкам, прокладки плотно опираются на средние и крайние бревна, прилегающие к стойкам. Круглый лес в прямоугольной части габарита погрузки размещают в два и более штабеля (рис. 29.1) до высоты 2,4—2,5 м от пола вагона. Каждый штабель лесоматериалов, погруженных россыпью, опирается на две параллельные подкладки, расположенные на расстоянии 0,3—0,8 м от торцов штабеля.

Под наружные концы вторых по высоте пачек крайних штабелей укладывают утолщенные прокладки.

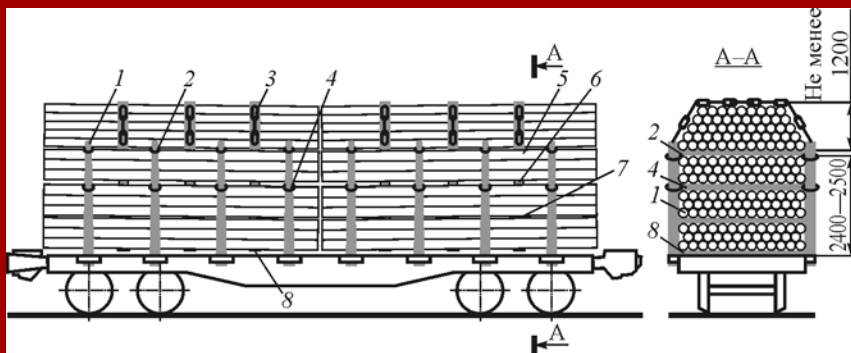


Рис. 29.1. Общий вид размещения и крепления круглого леса: 1 — боковые стойки; 2 — верхние поперечные крепления; 3 — обвязка «шапки»; 4 — средние поперечные крепления; 5 — удлиненные прокладки; 6 — прокладки; 7 — утолщенные прокладки; 8 — подкладки

При погрузке в полувагоны круглого леса, не помещающегося по длине кузова, утолщенные прокладки не применяют, при этом наружные концы штабелей укладывают на порожке полувагона.

Каждый штабель круглого леса длиной 3,5 м и менее ограждают двумя парами стоек, до 5,5 м — тремя парами, 5,5 м и более — четырьмя парами стоек. При погрузке круглого леса длиной 4 м и более в 3 штабеля средний штабель укрепляют двумя парами боковых стоек. В верхней суженой части габарита погрузки укладывают лес «шапкой» высотой не менее 1200 мм. Для увязки круглого леса, погруженного в «шапке», применяют шестизвенные стяжки и дополнительно закрепляют «шапки» поперечной обвязкой из проволоки.

Для укладки «шапки» на расстоянии 0,5—0,8 м от концов ее укладывают по две удлиненные прокладки так, чтобы концы их выступали с обеих сторон на 75—100 мм. По концам удлиненных прокладок на расстоянии не менее 50 мм от их торцов делают зарубки для большого ушка шестизвенных стяжек глубиной 10—15 мм. Между удлиненными прокладками укладывают две нити проволоки диаметром 6 мм. Нити проволоки должны выступать на одинаковом расстоянии с обеих боковых сторон штабеля. При погрузке леса бревна в первом ряду «шапки» укладывают на удлиненные прокладки вплотную друг к другу.

Крайние бревна первого ряда укладывают вплотную к боковым стойкам, возвышение этих бревен над стойками допускается не более 1/4 их диаметра. В седловине между смежными бревнами первого ряда плотно укладывают последующие по высоте погрузки бревна. В боковой части «шапки» располагают бревна, подсортированные по двум-трем смежным градациям по толщине, так, чтобы угол откоса, образованного боковыми бревнами, не был круче 50° как в среднем по всей высоте «шапки», так и между двумя соседними бревнами.

Допускается «шапку» закреплять вместо стяжек тремя поперечными обвязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити, охватывающими бревна поверху. Две обвязки закрепляют за выступающие концы удлиненных прокладок, при этом проволоку обматывают в один оборот вокруг прокладок по зарубкам в ней, а третью обвязку, уложенную посередине штабеля, туго скручивают вокруг «шапки».

Круглый лес можно грузить в полувагоны без применения прокладок, в том числе и удлиненных, в адреса грузополучателей, которые официально уведомили грузоотправителей о согласии на такую отгрузку при следовании груза на железнодорожные пути необщего пользования, о чем грузоотправитель делает отметку в накладной.

Для ограждения свежеекоренных лесоматериалов, а также пропитанных или покрытых долго не высыхающими веществами при погрузке на платформы устанавливают торцевые щиты по всей высоте прямоугольной части габарита погрузки, а при погрузке в полувагоны — выше бортов.

Порядок установки и сборки щитов изложен в главе 2 Технических условий. Там же изложены технические условия размещения и крепления неровных кряжей, круглого леса различной длины при совместной погрузке в одном вагоне и др.

Техническими условиями предусмотрена погрузка неокоренных круглых лесоматериалов в полувагоны в пределах зонального габарита.

Для перевозки круглых лесоматериалов длиной 3,0—13,5 м могут использоваться четырехосные платформы с установленными металлическими рамами (тип ВО-118).

Техническими условиями предусмотрена погрузка круглого леса длиной 3,0—13,3 м на четырехосных платформах, находящихся в собственности или аренде лесоотправителей (лесополучателей) и оборудованных ими с учетом зонального габарита погрузки торцевыми металлическими стенками.

29.4. Размещение и крепление пиломатериалов

Пиломатериалы (рис. 29.2) грузят так, чтобы отдельные единицы их плотно прилегали друг к другу и к ограждающим стойкам. Под каждый штабель пиломатериалов укладывают по три поперечные подкладки. Над подкладками между соседними пачками штабеля укладывают прокладки. Если доски не занимают всей полезной ширины платформы, промежуток заполняют досками, поставленными на ребро. Толщина досок или брусьев в каждом ряду штабеля должна быть одинаковой (допускается разница, предусмотренная ГОСТ).

Каждый штабель пиломатериалов длиной от 2,7 до 5,0 м ограждают с боков двумя парами стоек; от 5,0 до 8,0 м — тремя и от 8,0 до 12,0 м — четырьмя. Погрузив и закрепив пиломатериалы в прямоугольной части габарита (до высоты 2,5—2,6 м от пола вагона), в пределах его верхней суженной части (выше боковых стоек) формируют «шапку» (рис. 29.3). Расстояние по вертикали от верха штабеля прямоугольной части погрузки до вершин стоек должно быть не менее 200 мм. На верхние доски каждого штабеля укладывают по три удлиненные прокладки так, чтобы концы их выступали с обеих сторон на 75—100 см. По концам удлиненных прокладок на расстоянии не менее 50 мм от торцов делают зарубку 10—15 мм

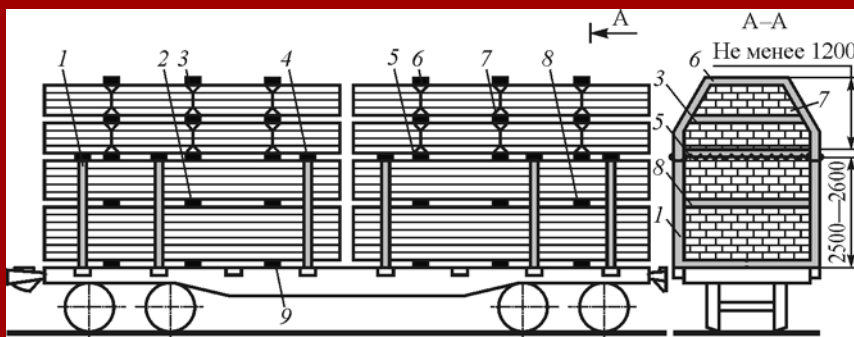


Рис. 29.2. Общий вид размещения и крепления пиломатериалов на платформе: 1 — боковая стойка; 2 — прокладки; 3 — промежуточные прокладки; 4 — верхние поперечные крепления; 5 — удлиненные прокладки; 6 — верхние поперечные бруски; 7 — проволочные увязки «шапки»; 8 — утолщенные прокладки; 9 — подкладки

для закрепления проволочных обвязок. В пределах суженной части габарита погрузки все доски укладывают плашмя вплотную друг к другу. При этом каждую следующую по высоте крайнюю доску смещают на 20—50 мм от наружной кромки предыдущей. Для большей устойчивости штабель разделяют посередине высоты на две части при помощи трех прокладок сечением 25 × 100 мм.

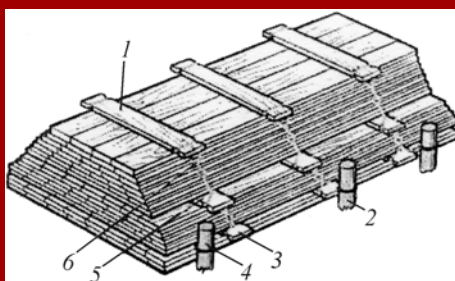


Рис. 29.3. Общий вид «шапки» из пиломатериалов: 1 — верхние поперечные бруски; 2 — верхние поперечные крепления; 3 — удлиненные прокладки; 4 — боковые стойки; 5 — промежуточные прокладки; 6 — проволочные увязки «шапки»

На концах прокладок делают зарубки для проволочных увязок. На доски в верхней суженной части штабеля над удлиненными прокладками размещают поперечные бруски сечением 50 × 150 мм. Каждый верхний поперечный брусок прибивают по концам двумя гвоздями длиной не менее 125 мм к верхним доскам штабеля. Пиломатериалы закрепляют с каждой стороны тремя увязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити, закрепляемыми за удли-

ненную промежуточную прокладку и верхний поперечный брусок. Нити увязки помещают в зарубки каждой удлиненной прокладки и туго окружают между смежными по высоте прокладками.

Технические условия предусматривают также порядок размещения и крепления пиломатериалов длиной от 3 м и более в полувагонах с использованием зонального габарита погрузки.

29.5. Размещение и крепление короткомерных лесоматериалов

Непропитанные шпалы (рис. 29.4) укладывают вдоль четыреххосной платформы в четыре штабеля. Каждые два крайних штабеля размещают вплотную друг к другу (встык), а в средней части платформы шпалы укладывают поперек по всей высоте погрузки. Под каждый штабель должны быть уложены две подкладки на расстоянии 0,2—0,25 м от концов штабеля. Под крайние штабеля на расстоянии 0,3—0,5 м от их наружных концов укладывают утолщенные поперечные подкладки. В качестве утолщенных подкладок допускается укладка шпал. Погруженные поперек платформы шпалы ограждают с обеих сторон досками (горбылями) толщиной не менее 35 мм, прибиваемыми вплотную друг к другу по всей высоте штабеля с внутренней стороны платформы к каждой стойке. Каждый штабель шпал ограждают двумя парами стоек, которые должны иметь верхние и средние поперечные крепления. Загрузив шпалы до высоты 2,5-2,6 м от пола платформы, грузят

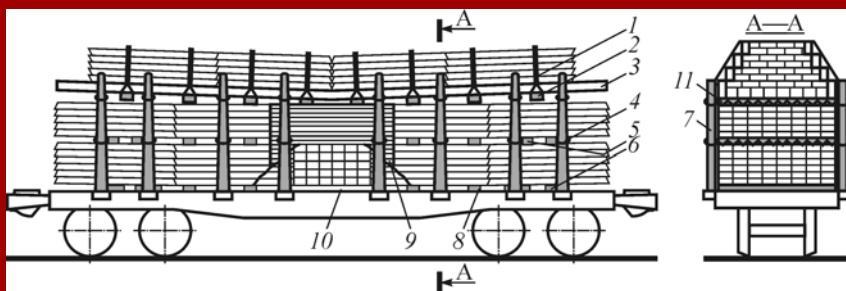


Рис. 29.4. Общий вид размещения и крепления непропитанных шпал на платформе: 1 — обвязки “шапки”; 2 — удлиненные прокладки; 3 — доски ограждения штабелей “шапки”; 4 — поперечные крепления; 5 — прокладки; 6 — утолщенные подкладки; 7 — боковые стойки; 8 — подкладки; 9 — доски бокового ограждения шпал; 10 — продольные подкладки; 11 — удлиненные прокладки

шпалы выше боковых стоек в пределах верхней суженной части габарита погрузки вдоль платформы в четыре штабеля («шапки»), которые укладывают вплотную друг к другу.

Стык второй и третьей «шапок» должен совпадать с поперечной осью платформы.

В каждой «шапке» шпалы грузят по высоте в семь рядов. Первый ряд шпал укладывают на две удлиненные прокладки, расположенные на расстоянии 0,5 м от концов шпал. На удлиненные прокладки вплотную к боковым стойкам с обеих сторон платформы укладывают на ребро по две доски сечением (25–30)× 250 мм, длиной 6 м. Вплотную к доскам укладывают на ребро по одной шпале, а между ними размещают плашмя вплотную друг к другу остальные шпалы первого ряда. Вплотную к поставленным на ребро крайним шпалам первого ряда устанавливают также на ребро по одной шпале, а между ними укладывают плашмя остальные шпалы второго ряда. Аналогично размещают шпалы в последующих по высоте рядах. В седьмом ряду шпалы укладывают плашмя между выступами крайних шпал шестого яруса. Имеющиеся пустоты между шпалами в каждом ярусе расклинивают деревянными распорками по всей длине каждого штабеля «шапки». Шпалы, уложенные в «шапке», закрепляют двумя поперечными обвязками из шестизвенных стяжек.

Другую пилопродукцию (деловой горбыль, шпальную вырезку, обапол) размещают и закрепляют таким же порядком, но «шапку» дополнительно закрепляют третьей обвязкой из проволоки диаметром 6 мм в четыре нити. Вместо шестизвенных стяжек можно применять увязки из проволоки диаметром 6 мм в четыре нити. В Технических условиях предусмотрен также порядок укладки и крепления непропитанных и пропитанных шпал в полувагонах с использованием верхней суженной части габарита погрузки.

Балансы, длинномерные дрова и другие грузы до 1,6 м грузят вдоль полувагона с вертикальной сплошной оторцовкой грузом торцевых дверей и боковых стен полувагона на всей их длине. При условии соблюдения габарита погрузки выход балансов оторцовки над уровнем боковых стен полувагона не должен превышать 0,4 полной длины баланса. Балансы оторцовки дверей скрепляют друг с другом доской (горбылем) толщиной не менее 30 мм и длиной 2,9–3 м, уложенной с внутренней стороны оторцовки с опорой на боковые стены полувагона. Доска должна быть прибита к двум крайним и средним балансам оторцовки. Груз укладывают горизонтально на 50 мм ниже верхнего уровня оторцовки.

Однометровые сортименты грузятся в полувагоны с двойной оторцовкой стен и торцевых дверей.

Лесоматериалы длиной до 1,6 м можно также грузить в полувагоны с применением обрешечивания из досок (горбылей), при этом груз ограждают восьмью парами боковых стоек и шестью торцовыми стойками.

Грузить лесоматериалы с оторцовкой и обрешечиванием можно только с согласия грузополучателя.

29.6. Перевозка лесоматериалов в пакетах

Пакетный способ складирования и перевозки лесоматериалов обеспечивает комплексную механизацию погрузочно-разгрузочных работ и складских операций, снижает простой транспортных средств, затраты на грузовые операции, повышает статическую нагрузку подвижного состава на 15 %, повышает производительность перегрузочных работ в 2-3 раза.

Формирование, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение пакетов лесоматериалов регламентированы ГОСТ 19041-85Е.

Основные средства пакетирования, в том числе и леса круглых сортиментов, — многооборотные полужесткие стропы типов: ПС-01 — для пакетирования пиломатериалов (доски, брусья и др.); ПС-02 — для пакетирования пиломатериалов трапецеидального сечения («шапок»); ПС-04 — для пакетирования круглых коротких лесоматериалов и шпал; ПС-05 — для пакетирования длинномерных круглых лесоматериалов и шпал.

Полужесткий строп состоит из двух вертикальных грузовых тяг и двух гибких горизонтальных стяжек: нижней несущей и верхней замыкающей. Эти четыре элемента соединены друг с другом отрезками круглозвенных цепей. Грузовые тяги имеют в верхней части проушины для застропки и подъема пакета.

Лесоматериалы, сформированные в пакеты, размещают в вагонах непосредственно на полу вагонов без подкладок и прокладок. Пакеты лесоматериалов длиной от 1,0 до 6,5 м обвязываются двумя полужесткими стропами. Расстояние между стропами должно быть не менее половины длины пакета. Стропы размещают на равном удалении от центра, на расстоянии не менее 0,3-0,5 м от торцов пакета. Замыкание стропа осуществляется пропуском свободного цельного конца в петлевой замок с последующей фиксацией конца цепи закруткой из проволоки. Замыкание стропов всех типов осуществляется при затяжке пакета кра-

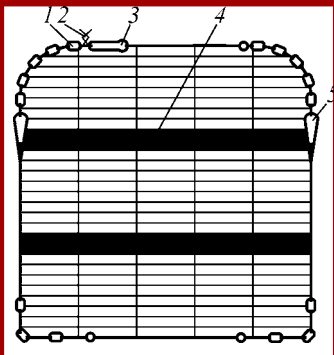


Рис. 29.5. Пакет пиломатериалов (стропы ПС-01): 1 — цепь; 2 — проволочная закрутка; 3 — петлевой замок; 4 — поперечная прокладка; 5 — проушина для подъема

ми пятью гвоздями длиной не менее 100 мм.

Пакеты из короткомерных лесоматериалов (облоп, тарная дощечка, дрова, балансы, рудстойка, пропсы) длиной менее 1 м необходимо формировать путем стыкования. Для этой цели по периметру укладывают более длинные сортименты, кратные коротким, укладываемым внутрь. Выход отдельных единиц лесоматериалов за торцы пакета не допускается. В пакетах тарной, паркетной дощечки и клепки доски бокового ограждения должны быть собраны в виде щита по всей высоте пакета.

Пакеты из круглых лесоматериалов, предназначенные для укладки во второй ярус вагона должны иметь сверху закругленную форму с повышением к середине в пределах габарита погрузки (рис. 29.6).

Пакеты шпал перевозят в полувагонах с закрытыми торцевыми дверями с установкой торцовых щитов.

Для формирования пакетов пиломатериалов длиной от 4 до 6,5 м может применяться брусково-проволочная обвязка. Пакеты скрепляют тремя обвязками.

В Технических условиях приведены способы размещения и крепления круглых лесоматериалов и пиломатериалов в пакетах, при погрузке их в полувагоны и на платформы по зональному габариту.

ном. Стропы на пакете должны быть плотно затянуты.

Пакеты пиломатериалов разделяют по высоте двумя поперечными прокладками сечением не менее 25×100 мм (рис. 29.5). В ряду должно быть от двух до четырех прокладок в зависимости от длины пакета. При формировании из пиломатериалов пакета «шапки» трапециевидной формы вниз укладывают от двух до четырех рядов досок общей толщиной около 100 мм и шириной 2,6 м, поверх которых размещают две поперечные прокладки длиной 2,7 м, сечением 75×100 мм (или 100×100), затем выкладывают весь пакет. Поперечные прокладки располагают рядом со стропами; верх «шапки» возле стропов скрепляют двумя досками длиной 1,2—1,25 м, прибиваемы-

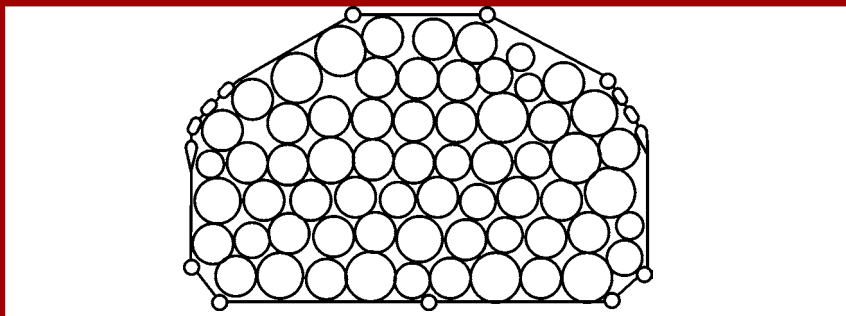


Рис. 29.6. Пакет круглых лесоматериалов для укладки во второй ярус (стропы ПС-4)

Глава 30. Перевозка металлопродукции и металлолома

30.1. Характеристика и способы перевозки металлопродукции

Черные металлы и металлоизделия по условиям перевозки, перегрузки и хранения делятся на следующие основные группы: чугун и ферросплавы, сталь и стальной прокат, метизы. Особую группу составляют вторичные черные металлы — металлолом.

Способы транспортировки металлов и металлоизделий определяют ГОСТ и правила перевозок. В основном перевозку осуществляют в пачках, связках и пакетами.

Пачка — обвязанный проволокой или металлической лентой металл мерной длины с отклонениями по длине в соответствии со стандартами. Сортовую сталь и сортаменты фасонного профиля рекомендуется формировать в пачки круглого сечения с помощью несущих многооборотных стяжек, изготовленных из цепи с верхним замком для затяжки. Листовую и полосовую сталь пакетируют в пачки, прочно обвязываемые в продольном и поперечном направлениях.

Пачки массой 5—25 т из листового и сортового проката формируют в соответствии с заказами потребителей.

Связка — укрупненное грузовое место, сформированное из сортового металла (прутки, трубы и др.), обвязанного проволокой или металлической лентой.

Пакет — укрупненное грузовое место, сформированное из отдельных единиц груза, скрепленных между собой с помощью универсаль-

ных или специальных пакетируемых средств. Пакеты черных и цветных металлов отличаются большим разнообразием. Мелкосортную круглую сталь и трубы малого диаметра формируют в круглые или шестигранные пакеты массой от 3 до 5 т, длиной от 6 до 9 м.

Пакеты обвязывают стальной лентой и круглозвенными цепями, многообразными стропами из полосовой стали.

Двутавровые балки, швеллеры и металлические трубы среднего диаметра формируют в пакеты прямоугольной или квадратной формы с обвязкой полужесткими многооборотными стропами.

Металлопродукцию хранят на открытых площадках и в крытых складах по сортам, маркам, размерам и профилям (в штабелях или стеллажах). При хранении и складской переработке металлов должна быть обеспечена качественная и количественная сохранность, в том числе предохранение их от коррозии.

30.2. Размещение и крепление сортовой прокатной стали

Техническими условиями установлены способы размещения и крепления в открытом подвижном составе сортового и листового металла различных профилей.Metalлопродукцию при погрузке в полувагоны укладывают на поперечные деревянные подкладки из досок (или горбылей) сечением 40×100 мм и длиной, равной внутренней ширине полувагона. Подкладки размещают на поперечных балках его рамы.

При погрузке металла на платформы с закрытыми торцовыми бортами устанавливают по две пары торцовых стоек. Допускается не устанавливать короткие торцовые стойки на платформах, оборудованных клиновыми запорами торцовых бортов.

Если погрузка превышает высоту торцовых бортов, то последние наращивают досками (горбылями) толщиной не менее 35 мм, прибиваемыми гвоздями вплотную друг к другу с внутренних сторон торцовых стоек.

Отдельные единицы сортовой стали (сталь полосовая, круг, шестигранник, уголок, швеллер, зет, узкоколейные рельсы и т.п.) в пачках должны быть уложены параллельно друг другу без перекрещивания. Каждую пачку сортовой стали (профиль более 180 мм) увязывают поперечными обвязками из проволоки диаметром 6 мм в две нити при длине металла до 9000 мм в двух местах, а при большей длине в трех местах. Допускается выход отдельных единиц из штабеля или связки в сторону торцевой двери, но не более 200 мм.

Швеллер, балку, квадратную заготовку (профиль до 50 мм) и полосу сталь шириной до 200 мм увязывают в пачки поперечными обвязками при длине металла 6000 мм в двух местах, а при большей длине — в трех местах. Отдельные единицы стали в пачках должны быть уложены плотно друг к другу без перекрещивания.

Сортовой металл длиной до 6500 мм (профиль до 180 мм) размещают на платформе в два или несколько штабелей, расположенных последовательно вдоль платформы и ограждают (рис. 30.1).

При размещении сортового металла на платформе с боковыми бортами, вертикальными гофрами и закидками крепление производится постановкой на каждую секцию с каждой стороны платформы двух стоек и увязкой стоек попарно проволокой.

Сортовой металл длиной до 6500 мм можно располагать в два яруса в различном сочетании пачек металла во втором ярусе, способы размещения и крепления которых установлены в Технических условиях. Сортовой металл длиной от 13100 до 13700 мм (профиль до 180 мм) размещают на платформе с откинутыми на кронштейны торцовыми бортами.

В Технических условиях (глава 3) приведен порядок размещения и крепления сортового металла различной длины и профиля при погрузке в полувагоны.

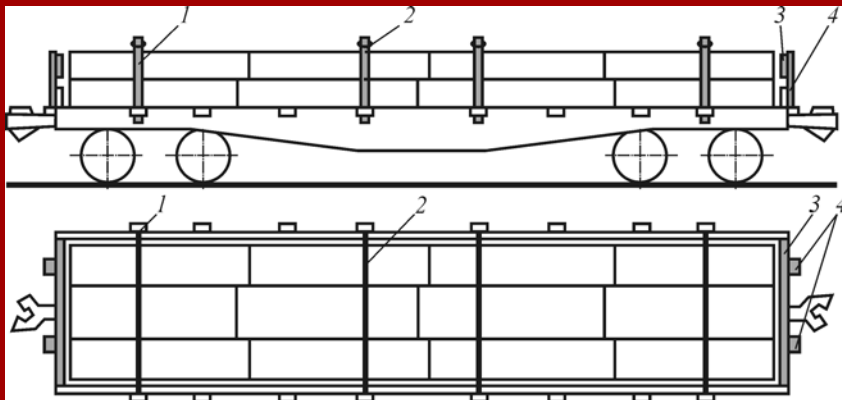


Рис. 30.1. Общий вид размещения и крепления сортового металла: 1 — боковые стойки; 2 — увязка стоек; 3 — доски торцового ограждения; 4 — торцовые стойки

30.3. Размещение и крепление железнодорожных рельсов

Железнодорожные рельсы длиной до 12500 мм грузятся на платформы и в полувагоны.

При погрузке рельсов на одиночные платформы устанавливают по четыре пары стоек. Стойки должны быть выше груза на 100-200 мм. Противоположные стойки попарно увязывают проволокой диаметром 6 мм в пять нитей. В торцах платформы устанавливают две короткие стойки.

Железнодорожные рельсы длиной до 12500 мм включительно перевозят на четырехосных платформах. На пол укладывают три поперечные подкладки из досок или горбылей толщиной не менее 25 мм, шириной не менее 100 мм и длиной, равной ширине платформы: две над шкворневыми балками, а третью посередине платформы. Первый ряд рельсов размещают на подкладках подошвами вниз. Концы выравнивают по болтовым отверстиям. Подошвы должны плотно прилегать друг к другу. Во втором ряду рельсы укладывают подошвами вверх так, чтобы головки не закрывали первых болтовых отверстий нижнего ряда. Концы рельсов второго ряда выравнивают по болтовым отверстиям с противоположной стороны платформы. Третий ряд укладывают аналогично первому; четвертый — второму и т.д. Между каждыми двумя рядами рельсов укладывают три прокладки длиной, равной ширине погрузки, и сечением не менее 25×100 мм.

Рельсы в каждом ряду увязывают через болтовые отверстия проволокой диаметром не менее 6 мм в две нити, один конец которой в первом ряду выпускают у крайнего рельса наружу. Второй конец после выхода из болтового отверстия противоположного крайнего рельса перегибают по головкам четырех рельсов, затем пропускают в болтовые отверстия следующих рельсов и не доходя четырех рельсов до конца выпускают вверх по головкам до крайнего рельса, где увязывают с первым концом (рис. 30.2). Второй ряд рельсов увязывают аналогично первому, причем проволока после выхода из болтовых отверстий должна проходить по головкам рельсов вниз. Третий ряд увязывают аналогично первому, четвертый — второму и т.д. Верхний ряд рельсов, если он нечетный, увязывают с обоих концов.

В Технических условиях предусмотрена погрузка рельсов различной длины в полувагоны. Рельсы длиной 25000 мм с боковыми отверстиями грузят на сцепы из двух четырехосных полувагонов как показано на рис. 30.3.

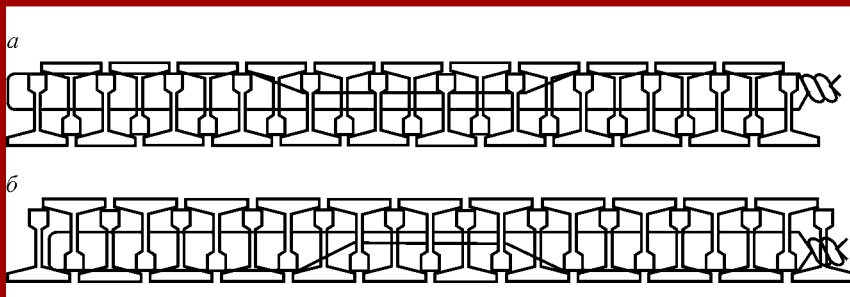


Рис. 30.2. Схема увязки первого и второго ряда железнодорожных рельсов:
a — первый ряд; *б* — второй ряд

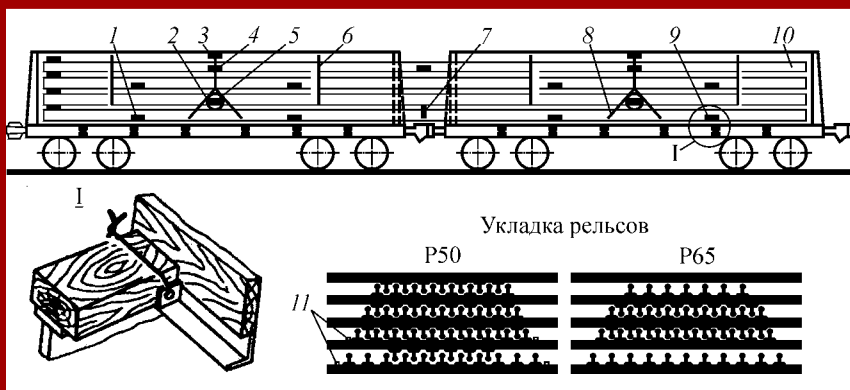


Рис. 30.3. Общий вид размещения и крепления длиномерных рельсов на сцепе из двух четырехосных вагонов: *1* — подкладки; *2* — утолщенные прокладки; *3* — накладки; *4* — прокладки; *5* — увязка из проволоки; *6* — проволочный хомут штабеля; *7* — проволочный хомут первого ряда рельсов; *8* — растяжки; *9* — привязка подкладки; *10* — торцовая увязка рельсов каждого ряда; *11* — костыли

Техническими условиями предусмотрена погрузка железнодорожных рельсов длиной 25000 мм на сцеп из двух четырехосных платформ с применением утолщенных подкладок, а также с использованием турникетов.

30.4. Размещение и крепление листового металла

Листовой металл предъявляется к перевозке в отдельных листах, в пачках, в связках и рулонах. Пачки листов обвязывают в продольном и поперечном направлениях лентами равного сечения толщиной не менее 1,5 мм и шириной 30 мм или проволокой диаметром 6 мм не менее чем в две нити. Число и расположение обвязок должно быть не менее, чем указано в табл. 3.3 Технических условий.

В местах огибания обвязками кромок листов, упакованных в пачки, под обвязки укладывают прокладки из листовой стали толщиной 0,8—1 мм. Расстояние обвязки от конца пачки должно быть 300—500 мм.

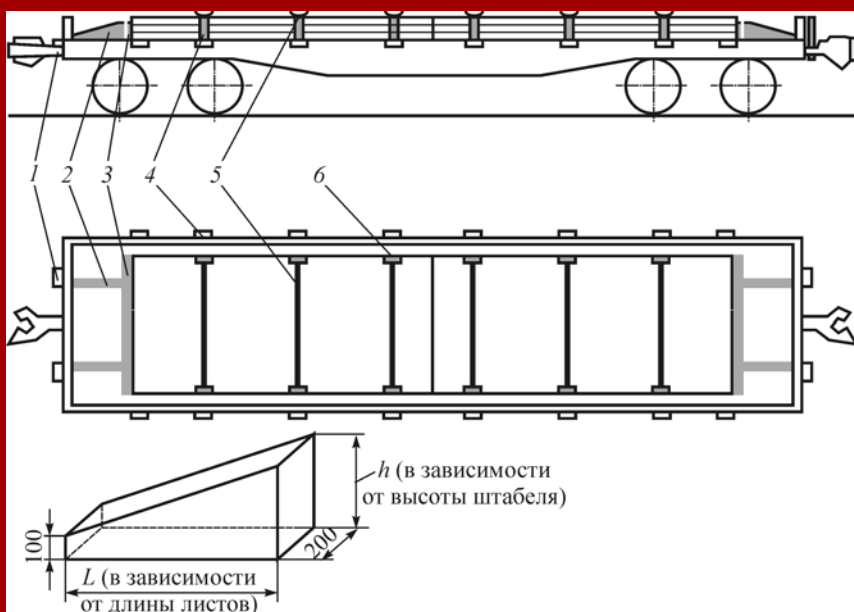


Рис. 30.4. Общий вид размещения и крепления металлических листов длиной до 13000 мм на платформе: 1 — торцовые стойки; 2 — распорные бруски; 3 — поперечные упорные бруски; 4 — боковые стойки; 5 — увязка стоек; 6 — распорки

Листовой металл в пачках и в отдельных листах размещают вдоль и поперек вагона с таким расчетом, чтобы нагрузка на тележки распределялась равномерно, а поперечное смещение общего центра массы груза от вертикальной плоскости, в которой находится продольная ось вагона, не превышало допустимых размеров (глава 1 Технических условий).

В Технических условиях приведено более 50 схем размещения и крепления листового металла, покрытого и не покрытого смазкой в отдельных листах и пачках в зависимости от их длины, толщины, ширины, размеров пачек на платформах и в полувагонах. Одна из таких схем показана на рис 30.4.

Ленточный металл в рулонах перевозят на платформах и полувагонах. В Технических условиях приведены схемы размещения и крепления рулонов на платформах и в полувагонах в зависимости от их диаметра, высоты и массы.

30.5. Размещение и крепление труб

Каждый штабель труб, уложенный на платформе, ограждают при длине труб до 4000 мм двумя парами боковых стоек, от 4000 до 5000 мм — тремя парами стоек, а при длине труб более 5000 мм — четырьмя парами стоек.

При высоте погрузки до 2000 мм стойки закрепляют верхней и средней увязками из проволоки диаметром 6 мм в восемь нитей, при высоте погрузки более 2000 мм — верхней и двумя средними увязками из проволоки диаметром не менее 5 мм в семь нитей. Расстояние между увязками должно быть не более 1000 мм. Если диаметр труб более 1000 мм, увязки располагают через каждый ряд труб.

Стальные трубы диаметром до 159 мм включительно прочно увязывают в пакеты.

При погрузке на одну платформу труб различного диаметра трубы меньшего диаметра укладывают вниз под более крупные или внутрь них.

Трубы диаметром от 159 до 450 мм включительно (рис. 30.5) грузят с разделением смежных рядов тремя прокладками сечением не менее 35 × 110 мм. Первый ряд труб укладывают вдоль платформы на пол. Крайние трубы укладывают вплотную к бортам и подклинивают в трех местах. Если трубы не заполняют всю ширину платформы, то их укладывают двумя частями вплотную к бортам с оставлением в середине ряда свобод-

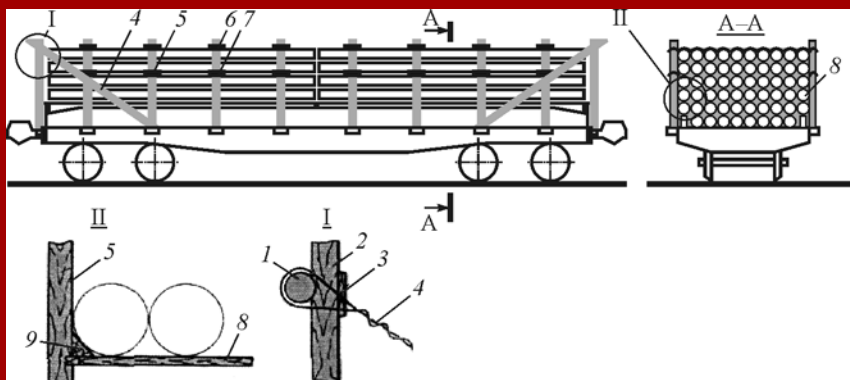


Рис. 30.5. Общий вид размещения и крепления труб диаметром от 159 до 450 мм: 1 — горизонтальная жердь; 2 — торцовые стойки; 3 — доски торцевого ограждения; 4 — растяжки; 5 — боковые стойки; 6 — верхняя проволочная увязка стоек; 7 — средняя проволочная увязка стоек; 8 — прокладки; 9 — клинья

ного места и укрепляют также в трех местах клиньями, укладываемыми плашмя по обеим сторонам каждой части ряда. При небольшом промежутке между трубами в середине ряда вместо двух клиньев может быть помещен один плотно подогнанный двухсторонний клин.

Во втором и последующих рядах трубы укладывают в таком же порядке, как и в первом ряду (друг над другом). Клинья, ограждающие трубы от раскатывания, прибивают к полу платформы или прокладкам каждый двумя гвоздями длиной 100 мм. Трубы диаметром до 450 мм с каждой торцевой стороны платформы ограждают двумя стойками, к которым с внутренней стороны до высоты верхнего ряда труб прибивают гвоздями доски (горбыли) толщиной 50 мм. Зазоры между досками должны быть меньше диаметра труб и их располагают по стыкам каждых двух рядов труб. Торцовые стойки укрепляют проволокой диаметром не менее 5 мм в четыре нити за боковые стоечные скобы и горизонтальную перекладину.

Стальные трубы диаметром от 450 до 1220 мм включительно грузят с разделением смежных рядов прокладками размером 50×150 мм. Нижний ряд труб грузят на подкладки такого же сечения. Трубы укладывают друг над другом так, чтобы их центры находились на одной вертикали. Каждую трубу подклинивают с обеих сторон клиньями размерами не менее $75 \times 100 \times 250$ мм.

Вплотную к торцам штабеля устанавливают щиты. Порядок их установки приведен в Технических условиях.

Техническими условиями установлены способы размещения и крепления труб диаметром 530, 630, 720; 820; 1020, 1220, 1420 мм в четырехосных полувагонах.

30.6. Перевозка металлолома

Металлолом предъявляют к перевозке в транспортном состоянии, обеспечивающем полное использование грузоподъемности и вместимости вагонов. Предварительно металлический лом сортируют по маркам, группам и видам, обезвреживают от огнеопасных, взрывоопасных и радиоактивных материалов, очищают от химических веществ. Засоренность неметаллическими предметами должна составлять не более 3 %.

К перевозочному документу прилагают:

– удостоверение о приведении указанного металлолома в состояние, безопасное для перевозки, переработки, переплавки и об обезвреживании его от огне-взрывоопасных материалов;

– товаротранспортную накладную с указанием перечня вывозимого металлолома;

– гигиеническое заключение о радиационном контроле;

– справку о происхождении металлолома;

– копию лицензии на право совершения соответствующих видов деятельности (заготовки, переработки и реализации цветных и черных металлов и т.д.).

Для погрузки металлолома платформы обрешечивают досками или горбылем. Доски или горбыль прибивают к торцовым и боковым стойкам со стороны груза. Торцовые стойки укрепляют растяжками за вторые боковые стоечные скобы платформы, считая от торца. Противоположные боковые стойки при высоте их от пола не более 1500 мм увязывают верхней проволочной увязкой в три нити, а при высоте более 1500 мм — верхней в две нити и средней в четыре нити. Металлолом массой одной единицы более 100 кг запрещается размещать вплотную к доскам обрешетки.

При погрузке металлолома в полувагоны выше боковых бортов производят обрешечивание из досок или горбыля в соответствии с Техническими условиями. При этом противоположные боковые стойки увяз-

зывают проволокой диаметром 6 мм в четыре нити. Металлолом грузят только в полувагоны с металлическим кузовом.

Люковые закидки полувагонов увязывают за запорные угольники проволокой диаметром не менее 4 мм в один оборот с закруткой концов проволоки в три витка при помощи металлической пластины.

При перевозке крупных единиц металлолома последние должны быть закреплены в зависимости от конфигурации и массы согласно соответствующей главы Технических условий.

Лом, отходы цветных металлов и сплавы из них предъявляются к перевозке в открытом подвижном составе только спрессованными в пакеты массой не менее 300 кг или в специализированных контейнерах..

Глава 31. Перевозка железобетонных, асбестоцементных и других изделий и конструкций

31.1. Характеристика и условия перевозок

Номенклатура железобетонных изделий и конструкций, асбестоцементных изделий и крупнопанельного домостроения насчитывает свыше 100 различных наименований. К железобетонным изделиям относятся плиты покрытий, плиты перекрытий, блоки, панели, балки, шпалы, колонны, сваи, кольца, ригели, фундаментные блоки, лестничные марши и площадки, лотки и др. Масса железобетонных изделий определяется по стандарту. Железобетонные изделия достаточно хрупки, поэтому при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, при размещении и креплении необходимо оберегать их от повреждения торцовых и боковых кромок, появления трещин и других повреждений.

К асбестоцементным изделиям относятся асбестоцементные волнистые листы, асбестоцементные трубы и т.п., которые предъявляются к перевозке в кассетах и в специализированных контейнерах.

К изделиям крупнопанельного домостроения относятся железобетонные, керамзитобетонные и гипсобетонные панели и перегородки и т.п. Железобетонные изделия и конструкции отличаются большим разнообразием форм, массы, размеров. Отдельные из них имеют переменное сечение по длине, воспринимают нагрузку в одном направлении. Все это усложняет размещение и крепление груза в открытом подвижном составе, требует большого расхода крепежных материалов, применения специальных опорно-крепежных устройств, устройств для скрепления отдельных единиц груза и т.д.

Железобетонные изделия и конструкции, как правило, перевозятся на небольшие расстояния. Отдельные специальные конструкции (мостовые фермы, дорожные плиты, арочные изделия, колонны и т.д.) могут перевозиться на дальние расстояния.

31.2. Основные требования к размещению и креплению железобетонных изделий и конструкций

При погрузке в вагоны железобетонные изделия или штабель из них укладывают на две поперечные или продольные деревянные подкладки из досок или горбылей сечением не менее 25×100 мм, обеспечивающих размещение груза параллельно полу вагона. На платформах подкладки прибивают к полу каждую четырьмя-шестью гвоздями. Длина гвоздей должна быть равна толщине прибиваемой подкладки плюс 50 мм. Железобетонные изделия с плоскими опорными поверхностями (или штабель из них), размещаемые в пределах платформы с деревянным настилом, допускается укладывать непосредственно на пол. Подкладки, уложенные под каждым штабелем, размещают на одном уровне. Толщина и конфигурация подкладок должна обеспечивать размещение изделий так, чтобы продольные оси вагона и груза были параллельны.

При горизонтальном расположении изделий (конструкций) в несколько ярусов между ними по высоте укладывают прокладки, ширина которых может быть на 40—50 мм меньше ширины подкладок. Толщина прокладок должна быть не менее 25 мм, при этом она должна превышать высоту выступающих закладных деталей и монтажных петель изделия не менее чем на 5—10 мм.

При вертикальной или наклонной установке изделий между офактуренными (отделанными) поверхностями укладывают прокладки. Допускается устанавливать горизонтальные и вертикальные прокладки между штабелями или отдельными элементами груза. Прокладки должны быть закреплены от выпадания.

На железобетонных изделиях растяжки закрепляют за монтажные петли или специальные строповочные отверстия в бетоне. В этом случае применяют специальные закладные детали. Изделия, загруженные в несколько рядов по ширине вагона, должны быть увязаны между собой за монтажные петли проволокой диаметром 6 мм. Число нитей в увязке указывается в каждом конкретном случае. Закручивают увязки обязательно между соседними изделиями.

Для крепления изделий в полувагонах грузоотправитель должен применять растяжки, предварительно изготовленные и скрученные машинным способом или вручную.

Грузоотправитель несет ответственность за прочность всех стропочных узлов, применяемых для закрепления груза.

Для предотвращения порчи узлов железобетонных изделий элементами креплений (растяжками, обвязками, увязками и др.) отправитель должен устанавливать между креплением и грузом прокладки или угольники и закреплять их от выпадания.

31.3. Особенности размещения и крепления отдельных железобетонных изделий

Техническими условиями предусмотрены схемы размещения и крепления различных железобетонных изделий: шпал, плит и панелей, подфундаментных плит, плит покрытий и перекрытий, прогонов, подножников и свай, колонн, ригелей и балок прямоугольного и Т-образного сечений, арочных панелей, фундаментных блоков, конических железобетонных опор контактной сети, железобетонных лотков различных марок и др.

На рис. 31.1 показана схема размещения и крепления железобетонных шпал.

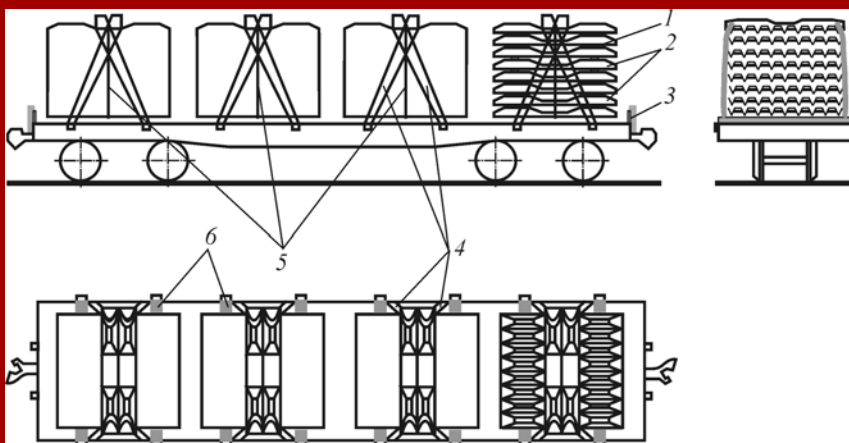


Рис. 31.1. Схема размещения и крепления железобетонных шпал на платформе: 1 — прокладки; 2 — шпалы; 3 — стойки; 4 — растяжки; 5 — обвязки; 6 — подкладки

Железобетонные шпалы на четырехосную платформу грузят вдоль нее длинной стороной в четыре штабеля по 8 шт. по ширине и девять ярусов по высоте. При этом в верхних ярусах каждого штабеля размещают по две шпалы поперек штабеля (платформы).

Каждый штабель шпал размещают на двух поперечных подкладках размерами 70×100×2750 мм. Подкладки укладывают на расстоянии 1500 мм друг от друга и прибивают каждую к полу платформы девятью гвоздями длиной 150 мм. Шпалы грузят так, чтобы подрельсовые площадки находились над подкладками и были обращены вверх. Между соседними ярусами шпал на подрельсовых площадках располагают подкладки размерами 40×100×2500 мм. Каждый штабель до погрузки двух верхних шпал увязывают из проволоки диаметром 6 мм в четыре нити и после укладки упомянутых верхних шпал их закрепляют парами растяжек из такой же проволоки в восемь нитей за стоечные скобы платформы. К шпалам растяжки крепят с помощью клиньев, которые вставляют в отверстия шпал.

В торцовые стоечные скобы устанавливают деревянные стойки высотой вровень с бортами.

Изделия крупнопанельного домостроения (железобетонные панели) длиной от 1 до 7,2 м, высотой от 1,2 до 3 м, толщиной от 0,06 до 0,4 м, которые могут быть сплошными или иметь оконные и дверные проемы, размещают в вертикальном положении. На платформы и полувагоны их загружают с использованием многооборотных кассет для размещения и крепления панелей. В Технических условиях предусмотрены конструкции кассет, их установка и крепление.

Глава 32. Перевозка грузов в ящичной упаковке, неупакованных с плоскими опорами и цилиндрической формы

32.1. Характеристика и условия перевозок

В ящичной упаковке в открытом подвижном составе перевозится тяжеловесное промышленное оборудование для химической, газовой, металлургической, горнорудной и других отраслей промышленности, различные металло- и деревообрабатывающие станки, кузнечно-пресовое оборудование, электросварочные агрегаты и т.д.

Изделия упаковывают и предохраняют от атмосферных воздействий в соответствии со стандартами с учетом габаритов, массы и требований по обеспечению их сохранности.

Транспортной тарой для этой продукции служат плотные деревянные ящики, под днищем которых должны быть достаточно прочные деревянные или металлические полозья (салазки) для удобства выполнения погрузочно-разгрузочных работ. В целях обеспечения застропки таких грузов концы салазков должны иметь скос под углом 30—40 °С. Часть таких грузов перевозится без ящичной упаковки.

Для крепления грузов в ящичной упаковке и неупакованных с плоскими опорами, растяжками и увязками на них должны быть установлены специальные приспособления (скобы, крючки и др.).

К цилиндрическим металлическим грузам относятся котлы, баки, резервуары, барабаны, колонны, водонапорные башни и др. Для перевозки грузов в ящичной упаковке и цилиндрической формы предоставляются, в основном, платформы и сцепы из двух платформ (для длинномерных грузов). Масса этих грузов определяется грузоотправителем по тарифу.

32.2. Основные требования к размещению и креплению грузов в ящичной упаковке и неупакованных с плоскими опорами

Техническими условиями установлены способы размещения и крепления на платформах и в полувагонах грузов в ящичной упаковке и неупакованных с плоскими опорами (исключающими возможность качения) массой отдельных мест до 20 т. Центр массы такой единицы должен находиться не выше середины ее высоты над серединой расстояния между наружными кромками опор (допускается отклонение до 5 % ширины груза) по ширине вагона, а по длине — на расстоянии от наружных кромок опор не меньше 1,2 высоты центра массы, общий центр массы вагона и груза — на расстоянии не более чем 2300 мм от верха головки рельсов. Навстречная поверхность четырехосного вагона не должна превышать 50 м². Грузы в ящичной упаковке и неупакованные располагают, как правило, длинной стороной вдоль платформы или полувагона.

Груз в ящичной упаковке размещают в один-два яруса по высоте и в один и более рядов в зависимости от массы и размеров отдельных единиц. В Технических условиях (глава 5) приведены размеры допускаемых нагрузок от опор груза на пол платформы в зависимости от их размера и места расположения на платформе. Если нагрузка от опор больше допускаемой, груз устанавливают на две подклад-

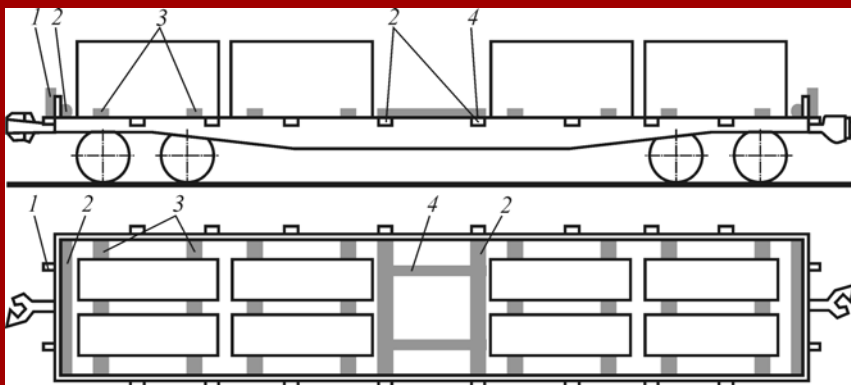


Рис. 32.1. Размещение и крепление грузов в ящичной упаковке на платформе: 1 — торцовые стойки; 2 — упорные бруски; 3 — поперечные распорные бруски; 4 — продольные распорные бруски

ки сечением 50×50 мм. Чтобы предотвратить продольные перемещения, вплотную к грузу и торцовым бортам платформы укладывают упорные и распорные бруски (рис. 32.1).

Ящики общей массой до 40 т устанавливают вплотную друг к другу одной группой симметрично поперечной и продольной осям платформы. К крайним ящикам прикрепляют скобами по одной поперечной проволочной увязке, концы закрепляют за стоечные скобы. Ящики общей массой более 40 т размещают двумя группами вплотную к упорным брускам у торцовых бортов платформы. Каждую группу в середине вагона закрепляют одной поперечной проволочной увязкой. Чтобы предотвратить поперечные перемещения ящиков, к полу платформы гвоздями с обеих сторон каждой единицы груза прибавают не менее двух поперечных распорных брусков. От опрокидывания ящики закрепляют поперечными проволочными обвязками. Необходимость такого крепления определяют в зависимости от размеров груза (глава 5 Технических условий).

Для крепления груза от сдвига и опрокидывания взамен упорных и распорных брусков, увязок и обвязок можно использовать проволочные растяжки. В этом случае каждую единицу груза закрепляют четырьмя растяжками за специальные приспособления (скобы, крючки и др.). Число нитей в растяжке зависит от массы груза.

В полувагонах ящики размещают равномерно по всей площади пола вплотную друг к другу в один и более ярусов по высоте. При этом торцевые двери полувагонов должны быть закрыты.

Неупакованные грузы с плоскими опорами на платформу грузят в один ярус по высоте и в один и более рядов по ширине в зависимости от массы и размеров отдельных единиц. Закрепляют при помощи упорных и распорных брусков и проволочных растяжек порядком, предусмотренным для грузов в ящичной упаковке. Потребное число гвоздей для крепления упорных и распорных брусков, число нитей в растяжках зависят от массы груза.

Передвижные домики вагонного типа массой от 7 до 8,5 т в количестве 4 шт. размещают на сцепе из трех четырехосных платформ (по одному на крайние платформы сцепа). Порядок их размещения и крепления изложен в Технических условиях.

32.3. Основные требования к размещению и креплению грузов цилиндрической формы

Техническими условиями установлены способы размещения и крепления грузов цилиндрической формы массой единицы до 30 т, диаметром 1,0—3,2 м и с расположением центра массы симметрично по ширине цилиндра и не выше его продольной оси. При этом общий центр массы вагона с грузом должен находиться на расстоянии не более 2300 мм от уровня головки рельсов и наветренная поверхность четырехосного вагона с грузом не должна превышать 75 м².

Грузы длиной до 14 м грузят на одиночных четырехосных платформах в один ярус в один-два продольных ряда (длиной 13,7—14,0 м — только на платформы с длиной рамы 13,4 м) (рис. 32.2). Груз диаметром до 1,4 м размещают в два продольных ряда, а более 1,4 — в один ряд. Грузы большой длины могут размещаться в один ряд на сцепках платформ, составленных из двух или одной грузонесущей платформы с платформами прикрытия. При размещении груза на сцеп из двух грузонесущих платформ используются турникетные опоры.

Каждую единицу груза размещают на поперечных деревянных подкладках шириной не менее 200 мм и длиной, равной ширине платформы. Каждую подкладку прикрепляют к полу платформы восемью гвоздями длиной, превышающей высоту подкладки на 50 мм. Допускается прикреплять подкладки с помощью продольных упоров. На каждую под-

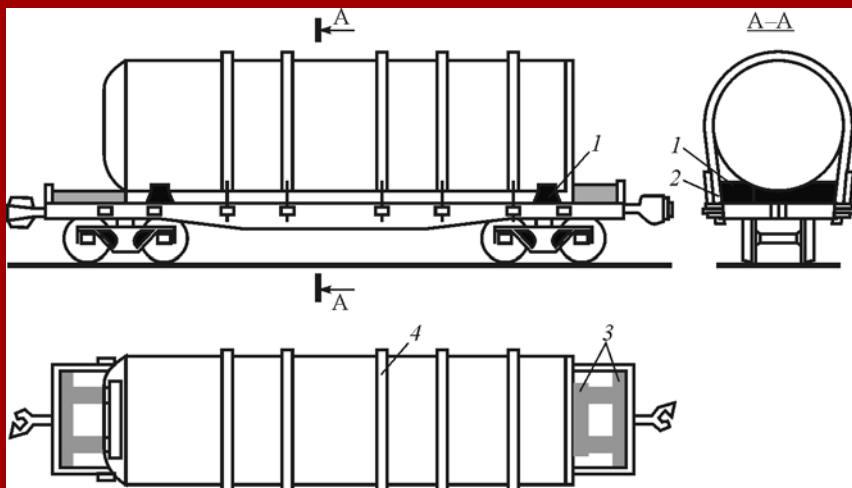


Рис. 32.2. Размещение и крепление цилиндрических грузов в один ряд: 1 — боковые упорные бруски; 2 — подкладки; 3 — упорные и распорные бруски; 4 — обвязки

кладку вплотную к грузу с обеих сторон укладывают боковые упорные бруски шириной не менее 200 мм. При погрузке грузов диаметром до 1,4 м в два ряда между грузами на подкладку устанавливают распорные бруски. Каждый упорный или распорный брусок прикрепляют к подкладке двумя шпильками (болтами) и восемью гвоздями. Каждый упорный брусок в местах контактирования с грузом должен иметь выемку шириной 20 мм, соответствующую очертанию поверхности груза. Высота брусков определяется в зависимости от диаметра груза по таблицам Технических условий (глава 6). Крепят цилиндрические грузы не менее чем тремя обвязками из полосовой стали с винтовыми натяжными устройствами и четырьмя распорными брусками по два бруска с каждого торца. Вместо обвязок из полосовой стали можно применять обвязки из проволоки диаметром 6 мм, а вместо распорных торцовых брусков могут устанавливаться четыре растяжки. Сечение полосовых обвязок и распорных брусков, число гвоздей для крепления, количество нитей проволоки в обвязках и растяжках определяют в зависимости от массы груза по таблицам Технических условий (глава 6).

Глава 33. Перевозка автотракторной техники

33.1. Порядок приема и выдачи автотракторной техники

Автотракторная техника принимается перевозчиком к перевозке с проверкой правильности ее размещения и крепления, наличия на технике пломб грузоотправителя, количества расположенных на подвижном составе вне кабин и кузовов ящиков с крупногабаритными деталями и узлами, наличия информационного листка и по внешнему осмотру.

Комплектность автотракторной техники, содержание емкостей и отсеков, опломбированных пломбами грузоотправителя, перевозчик при приеме к перевозке не проверяет.

При перевозке автотракторной техники в одном маршруте или группе вагонов, следующих по одному перевозочному документу, ключи от всех машин укладываются в специальный планшет с ячейками, номера которых соответствуют номерам машин. Планшет перевозится в кабине или багажнике одной из машин, ключ от которой упаковывается, опечатывается грузоотправителем и прочно прикрепляется к перевозочным документам, о чем в графе 4 накладной делается соответствующая отметка с указанием номера машины, которой принадлежит данный ключ.

Машины на одиночных платформах, бывшие в эксплуатации и отправляемые в ремонт или для других целей, сопровождает проводник грузоотправителя. Выдача автотранспортной техники на станциях назначения и передача на пограничных передаточных станциях и пунктах перевалки при коммерческой исправности перевозки производится в том же порядке, что и при приеме ее к перевозке на станции отправления. Специализированные вагоны для перевозки легковых автомобилей после выгрузки принимаются перевозчиком с проверкой их исправности, комплектности и направляются на станцию приписки.

Крытые вагоны для автомобилей направляются по полным перевозочным документам с ЗПУ, установленными грузоотправителем.

Двухъярусные платформы направляются по пересылочным накладным формы ГУ-27сп.

Перевозочные документы и пересылочные накладные на возврат порожних вагонов оформляет грузополучатель, осуществивший выгрузку автотранспортной техники из этих вагонов.

33.2. Размещение и крепление машин на колесном ходу

Технические условия устанавливают способы размещения и крепления машин с обрешиненными колесами и надежно действующей тормозной системой массой до 24 т (до 7 т, если тормозов нет), и соответственно машин со стальными колесами до 15 и 5 т.

Высота центра массы машины $h_{\text{ц.м}}$ над полом вагона не должна превышать 1,7 м, если общая загрузка вагона до 40 т, и 1,5 м при загрузке 40 т и более. Кратчайшее расстояние от наружных боковых точек касания машины до направления действия силы тяжести по ширине платформы B_1 должно быть не менее 0,8 высоты центра массы, по длине платформы L_1 — не менее высоты центра массы (рис. 33.1):

$$B_2 \geq B_1 \text{ и } B_1 \geq 0,8 h_{\text{ц.м}}.$$

$$L_2 \geq L_1 \text{ и } L_1 \geq h_{\text{ц.м}}.$$

Наветренная поверхность каждой машины с любой из боковых сторон должна быть не более 3 м^2 на 1 т массы машины.

В зависимости от массы, размеров и конструктивных особенностей машины грузят на одиночные платформы, в полувагоны или на сцепы из них горизонтально в один-два ряда по ширине и в один-два яруса по высоте вагонов; грузовые автомобили и прицепы — наклонным способом.

В полувагоны помещают только машины, ширина которых меньше ширины дверного проема полувагонов «в свету» при открытых дверях.

Машины со стальными безребордными или обрешиненными колесами при погрузке на платформы устанавливают непосредственно на пол, если передаваемая ими нагрузка не превышает величин, приведенных в

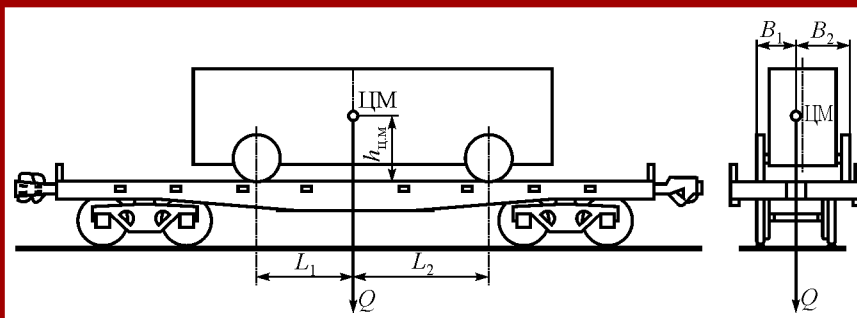


Рис. 33.1. Схема размещения машин на колесном ходу

Технических условиях (глава 7) в зависимости от ширины обода колеса и расстояния от продольной оси платформы до центра опоры колеса. Если нагрузки, передаваемые отдельными колесами машин, превышают установленные величины, то под эти колеса должны быть установлены продольные подкладки (доски). Концы всех подкладок затесывают под углом $25\text{—}35^\circ$ для облегчения наезда на них колес машин.

Машины с колесами, имеющими гребни, при погрузке на платформы во всех случаях устанавливают на продольные подкладки.

Размеры подкладок в зависимости от нагрузки и расположения колес по ширине платформы приведены в Технических условиях.

Все машины на платформах крепят проволочными растяжками и подклиниванием колес упорными брусками (рис. 33.2), а в полувагонах — проволочными растяжками. Машины, установленные на платформах горизонтально, подклинивают упорными брусками с наружных или с обеих сторон колес. Способ размещения упорных брусков зависит от их размеров и количества гвоздей, которые можно забить в один брусок. Каждое колесо, имеющее гребни, должно быть подклинено упорными брусками с обеих сторон во всех случаях. Длина брусков должна быть больше ширины обода колеса, а сечение их устанавливается в зависимости от диаметра колеса по таблице Технических условий. Число гвоздей для крепления одного упорного бруска зависит от массы машины, наличия тормозов, принятой схемы расположения брусков и определяется по таблице Технических условий. Каждую машину с обрешиненными колесами, установленную горизонтально на платформе, закрепляют, кроме упорных брусков, четырьмя растяжками из проволоки диаметром 6 мм, располагаемыми по две с передней и задней стороны и направленными в противоположные стороны.

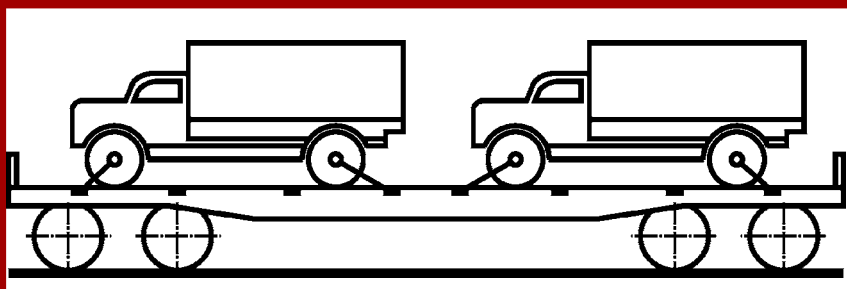


Рис. 33.2. Схема размещения и крепления двух машин на колесном ходу

Проволочные растяжки располагают таким образом, чтобы одновременно угол между растяжкой и полом и угол между проекцией растяжки на пол вагона и продольной осью платформы или полувагона не превышал 45° . Если по конструктивным особенностям машин такое размещение невозможно, допускается увеличение углов наклона с обязательным одновременным увеличением площади сечения растяжки. Один конец растяжки закрепляют на машинах за буксирные крюки и петли, полуоси задних мостов, шасси, технологические отверстия рам, а также за другие детали, которые не могут быть повреждены растяжкой и одновременно не вызовут срез проволочной растяжки, а другой – за торцовые или боковые стоечные скобы и кронштейны платформ или за нижние увязочные косынки полувагона. Во всех случаях растяжки не должны касаться резиновых покрышек колес машины.

Число нитей в каждой растяжке в зависимости от массы машины и наличия тормозов при погрузке на платформы определяют по таблицам Технических условий.

При совмещенной погрузке машин легкую машину располагают в кузове более тяжелой. При погрузке в два яруса машину, опирающуюся на пол платформы, закрепляют с учетом суммарной массы обеих машин. Машину, расположенную в кузове (во втором ярусе), закрепляют так же, как при опоре ее на пол платформы. Допускается под колеса машин второго яруса подкладывать распределительные подкладки.

При погрузке кузовных машин наклонным способом во избежание повреждений пола кузова впереди стоящей машины по усмотрению отравителя под передние колеса наклонно установленной машины можно подкладывать разгрузочные щиты. Параллельно передним колесам наклонно установленных машин на расстоянии 20—30 мм от боковой наружной поверхности колес укладывают продольные направляющие бруски, скрепляющие одновременно доски разгрузочных щитков. Задние борта машин, за исключением установленных последними, должны быть открыты и закреплены.

Стрелы автокранов для ограничения раскачивания дополнительно закрепляют четырьмя растяжками (каждая в две нити) из проволоки диаметром 6 мм, из которых две растяжки крепятся за верх стрелы и две — в средней части стрелы.

Стрелы и ковши экскаваторов для ограничения перемещений закрепляют четырьмя растяжками из проволоки диаметром 6 мм в четыре нити (по две с каждой стороны), направленными в противоположные стороны.

Тракторные прицепы грузят на платформу в три яруса. В Технических условиях установлен порядок размещения и крепления самоходных комбайнов различных марок и других сельскохозяйственных машин.

33.3. Перевозка машин на сцепках

Для перевозки машин на колесном ходу формируют сцепы из полувагонов и четырехосных платформ (рис. 33.3).

Запрещается устанавливать над сцеплением платформ и полувагонов автокраны, экскаваторы, грузовые автомобили со смонтированным на них специальным ценным оборудованием (киноустановками и т.д.).

При установке нескольких машин в наклонном или горизонтальном положении между ними должны быть оставлены зазоры не менее 270 мм со стороны машины, находящейся над сцепкой и не закрепленной на этой платформе или полувагоне (от продольного перемещения) и не менее 50 мм — во всех остальных случаях.

У машин, устанавливаемых над сцепкой, подклинивают с двух сторон только задние колеса. Число гвоздей, необходимое для крепления одного бруска, определяют по таблице Технических условий (глава 7).

Параллельно передним колесам с наружной или внутренней стороны на расстоянии 20—30 мм от их боковой поверхности при диаметре колес до 1200 мм укладывают продольные направляющие бруски размером не менее 45× 75× 400 мм и 150× 220× 1000 мм при большом диаметре колес. Каждый упорный брусок прибивают четырьмя гвоздями длиной, превышающей высоту бруска на 20 мм, при массе машины 12 т, и восемью гвоздями при большей массе машины.



Рис. 33.3. Схема размещения и крепления машин на колесном ходу на сцепе из двух платформ

У машин над сцепкой закрепляют четыремя растяжками только заднюю сторону машины, при этом по две растяжки направляют в противоположные стороны.

33.4. Перевозка легковых автомобилей в специализированных вагонах

Техническими условиями предусмотрена перевозка легковых автомобилей в крытых цельнометаллических грузовых вагонах, на двухъярусных цельнометаллических платформах и универсальных четырехосных платформах уплотненным способом.

Наибольшее распространение получили перевозки легковых автомобилей отправительскими маршрутами или укрупненными группами на двухъярусных цельнометаллических платформах. Указанные вагоны приписываются к станциям погрузки автомобилей и имеют трафарет «Срочный возврат на ст. ж.д.» (указывается станция и дорога приписки на крайних левых несущих стойках с обеих сторон платформы).

Автомобили на двухъярусных платформах могут отгружаться только в адрес грузополучателей, имеющих подъездные пути со стационарными или временными аппаратами, обеспечивающими выгрузку автомобилей своим ходом с обоих ярусов вагонов. О наличии их у грузополучателя отправитель в накладной (в графе «Особые заявления и отметки отправителя») обязан сделать отметку «Средства разгрузки автомобилей у грузополучателей имеются».

Верхний и нижний ярусы платформы оборудованы направляющим устройством, предназначенным для следования автомобилей в определенном направлении при погрузке, выгрузке, а также для фиксирования места установки автомобилей по ширине вагона.

Для закрепления автомобилей от продольных и поперечных перемещений платформы оснащены инвентарными крепежными устройствами (колесными упорами), устанавливаемыми под каждое колесо погруженного автомобиля.

Пол верхнего и нижнего ярусов имеет щелевые отверстия, предназначенные для установки и фиксирования колесных упоров.

Автомобили на нижнем и верхнем ярусах устанавливаются симметрично относительно продольной оси платформы. Порядок размещения машин зависит от их размеров и определяется Техническими условиями в зависимости от марки автомобиля. Зазор между наиболее выступающими

ми поверхностями рядом и впереди (сзади) стоящих автомобилей должен быть не менее 50 мм. Автомобили на верхний и нижний ярусы заезжают или съезжают с них своим ходом через торцовую часть вагона.

Для закрепления автомобиля необходимо установить в ближайšie к колесам машины щелевые отверстия колесные упоры, сдвинуть их по направлению от колеса и зафиксировать каждый упор подпружиненной закидкой.

Погруженные автомобили, кроме того, должны быть заторможены ручным тормозом и опломбированы отправителем установленным порядком.

После окончания погрузки грузоотправитель устанавливает переездные площадки в транспортное (вертикальное) положение и закрепляет их крюковыми захватами.

Передвижение вагонов с откинутыми переездными площадками запрещается.

После выгрузки автомобилей осматривают вагоны и приемосдатчики груза принимают от грузополучателя порожние вагоны с проверкой исправности и комплектности колесных упоров, закрепления переездных площадок в вертикальном положении крюковыми захватами.

33.5. Размещение и крепление машин на гусеничном ходу

Техническими условиями устанавливаются способы размещения и крепления на платформах *тракторов, бульдозеров и кусторезов* на гусеничном ходу массой отдельных единиц до 25 т. Высота центра массы машины $h_{ц.м}$ над полом платформы не должна превышать 1,5 м (рис. 33.4). Кратчайшее расстояние по ширине платформы от наружных кромок гусениц до направления линии действия силы тяжести (B_1 и B_2) должно быть не менее 0,8 высоты центра массы:

$$B_1 \geq 0,8h_{ц.м}, \text{ а } B_2 \geq B_1.$$

Кратчайшее расстояние по длине платформы от крайней точки опирания груза до направления действия силы тяжести L_1 и L_2 должно быть не менее 1,25 высоты центра массы:

$$L_1 \geq 1,25h_{ц.м}, \text{ а } L_2 \geq L_1.$$

Наветренная поверхность каждой машины с любой из боковых сторон должна быть не более 3 м^2 на 1 т массы машины.

Машины на гусеничном ходу устанавливают непосредственно на пол платформы. В зависимости от размеров они могут быть размещены вдоль

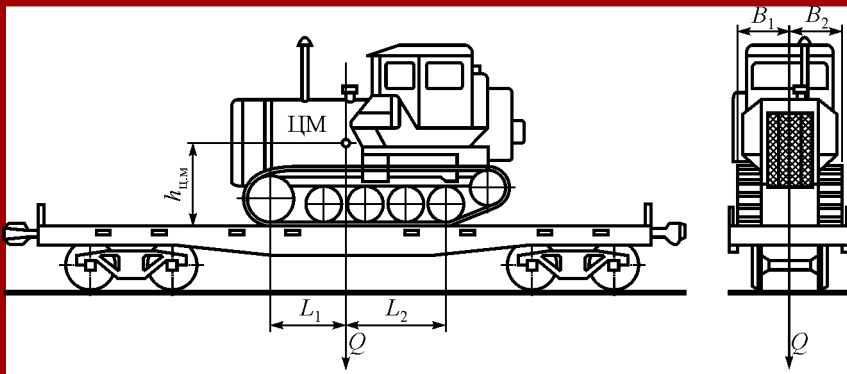


Рис. 33.4. Схема размещения машин на гусеничном ходу

платформы симметрично ее продольной оси (рис. 33.5) или поперек продольной оси, или под углом к ней.

Разрешается грузить машины в пределах льготного габарита.

Каждую из гусениц машин закрепляют поперечными упорными брусками, размеры которых в зависимости от массы определены в Технических условиях.

Упорные бруски должны плотно пригоняться по месту и плотно прилегать к тракам гусениц по всей длине соприкосновения с ними. При этом шипы траков гусениц не должны своими гребнями касаться упорных брусков. При погрузке гусеничных машин с открытыми бортами платформ вдоль каждой гусеницы вплотную к ее внутренней стороне укладывают по одному упорному бруску размерами не ме-

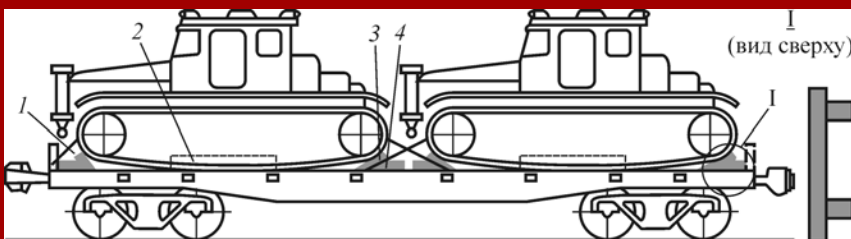


Рис. 33.5. Схема размещения и крепления машин на гусеничном ходу:
 1 — растяжки; 2 — поперечные упорные бруски; 3 — упорные бруски;
 4 — деревянные упоры

нее $100 \times 100 \times 2000$ мм, прибиваемому к полу платформы восемью гвоздями диаметром 6 мм.

Кроме упорных брусьев, каждую машину закрепляют четырьмя растяжками. Число нитей в одной растяжке определяется в зависимости от массы машины.

Запасные ковши при погрузке увязывают между собой проволокой диаметром 6 мм в две нити и закрепляют четырьмя растяжками из проволоки диаметром 6 мм в две нити за стоечные скобы платформ.

В целях лучшего использования вместимости платформы допускается размещать оборудование машин (отвалы кусторезов, ножи бульдозеров и др.) на специальных подставках, прикрепляемых к полу платформы или к грузу. При этом выход груза за пределы лобового бруса не должен превышать 400 мм.

Техническими условиями устанавливаются способы размещения и крепления на платформах роторных и траншейных многоковшовых, а также одноковшовых экскаваторов с различным рабочим оборудованием (драглайн, грейфер, лопата и др.), кранов и трубоукладчиков с различными видами рабочего оборудования.

Р а з д е л I X

ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ НА ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ (КРОМЕ ОПАСНЫХ)

Глава 34. Перевозка зерновых грузов и продуктов их переработки

34.1. Качественная характеристика зерновых грузов и продуктов их переработки

По своему назначению зерновые грузы подразделяют на три основные группы: злаковые (пшеница, рожь, овес, ячмень, рис, гречиха и т.д.); зернобобовые (горох, соя, фасоль, чечевица и т.д.); масличные (семена подсолнечника, льна, конопля, клещевина и т.д.).

К продуктам переработки зерна относятся мука, крупа, отруби и отходы мукомольного производства.

Основными показателями, характеризующими качество зерна являются: объемная масса, влажность, общая стекловидность, клейковина, содержание примесей.

В зависимости от влажности зерновые грузы делятся на четыре группы: сухие, средней сухости, влажные и сырые. Например, пшеница, рожь, ячмень, гречиха считаются сухими при влажности до 14 % включительно, средней сухости от — 14 до 15,5 %, влажными — от 15,5 до 17 %, сырыми — свыше 17 %. Если влажность зерна более 18 %, то начинается прорастание, брожение, сопровождающееся повышением температуры. При температуре 50—55 °С появляется затхлость, гнилостный запах, зерно интенсивно разлагается (горит). Кроме того, повышенная влажность вызывает активное развитие микроорганизмов и вредителей зерна.

Для обеспечения сохранности зерновых грузов при перевозке Правилами перевозок установлена максимально допустимая влажность: для зерна — 16 %, для зернобобовых — 17 %, проса — 15 %, семян масличных культур — 10 %, семян подсолнечника — 8 %.

Засоренность зерна посторонними примесями оценивается в процентах как отношение массы примесей к общей массе зерна. Примеси могут быть сорные и зерновые. Сорные различают двух типов: минераль-

ные (земля, уголь, пыль, камешки) и органические (солома, стебли дико-растущих растений и др.). В свою очередь среди зерновых примесей различают сорные семена, зерна с поврежденным ядром и вредные семена.

Учитывают также *степень зараженности зерна амбарными* вредителями (клещом, долгоносиком). Ее устанавливают по количеству таких вредителей в 1 кг зерна. Зерно, зараженное долгоносиком и другими вредителями (кроме клеща), можно отгружать только на предприятия, специально выделенные для его переработки. Основные зерновые культуры (пшеница и рожь) делятся на типы и подтипы, для которых действующими ГОСТ установлены качественные характеристики.

Зерно обладает большой текучестью и требует для перевозок исправного подвижного состава. Зерновые грузы обладают способностью поглощать пары воды и запахи различных веществ и прочно удерживать их.

Продукты переработки зерна обладают повышенной способностью абсорбировать из окружающей среды влагу и посторонние запахи, что необходимо учитывать при организации их перевозки и хранения.

Нормальная влажность наиболее распространенных продуктов переработки зерна составляет от 11 до 16 %. Например, для крупы овсяной — 11 %, крупы ячменной — 15 %, муки всех сортов — 14 %.

При повышении влажности и температуры продукты переработки зерна самонагреваются и плесневеют. Повышение температуры муки и крупы стимулирует усиление процесса дыхания в их массе, что вызывает усушку и значительную потерю массы продукта.

Качественная характеристика каждой партии отгружаемых зерновых грузов и продуктов их переработки приводится в *сертификатах качества Государственной хлебной инспекции* при Правительстве Российской Федерации. Их имеется шесть форм. Форма 1 выдается представителями государственной хлебной инспекции на перевозку зерна. В сертификате указывается род зерна, ГОСТ, тип, подтип, цвет, общая стекловидность, клейковина, протеин, примеси (сорная, зерновая, в том числе минеральная, испорченная, вредная в %) и другие характеристики зерна. Форма 2 выдается для муки, где указывается цвет, вкус, запах, влажность, зольность, белизна, остаток на сите и другие характеристики муки. Форма 3 выдается на крупы, форма 4 — на комбикорма, форма 5 — на зерно в международном сообщении, форма 6 — на комбикорм в международном сообщении.

34.2. Подвижной состав для перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки

Зерновые грузы и продукты их переработки перевозятся насыпью в крытых вагонах-хопперах для зерна (вагоны-зерновозы). Мука перевозится насыпью в специализированных вагонах-муковозах, оснащенных системой аэрирования.

Вагоны-зерновозы (рис. 34.1) бывают: с объемом кузова 93 м³ (грузоподъемностью 65,0 т); 94 м³ (70,0 т); 111 м³ (76,5 т). Вагоны-зерновозы имеют на крыше четыре загрузочных люка, а в нижней части кузова шесть разгрузочных люков. Загрузочные люки имеют такую систему запоров (штангу, регистрирующую верхние загрузочные люки), которая позволяет их пломбировать одним ЗПУ. Каждый разгрузочный люк пломбируется отдельно. Торцевые стены вагонов-зерновозов наклонены под углом. Время разгрузки таких вагонов составляет 5-6 мин.

Вагоны-муковозы (рис. 34.2) бункерного типа имеют четыре емкости по 21,5 м³ (полный объем вагона 86 м³, грузоподъемность 52,0 т). Каждая емкость имеет загрузочный люк диаметром 400 мм. Рабочее давление в емкости при разгрузке 0,2 МПа (2 кгс/см²).

Вагоны-зерновозы, подаваемые под погрузку, должны иметь исправные кузова, крышки загрузочных и разгрузочных люков с резиновыми уплотнениями, исключаящими наличие щелей, кроме того, они должны иметь запорные механизмы и исправные устройства блокировки, предотвращающие открывание люков без нарушения запорно-

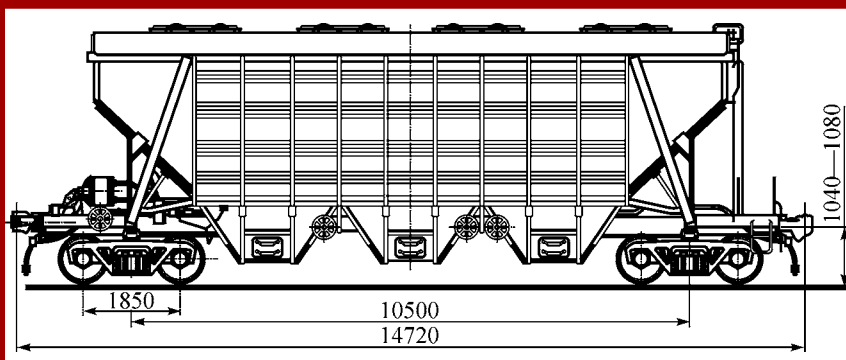


Рис. 34.1. Крытый вагон-хоппер для перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки (вагон-зерновоз)

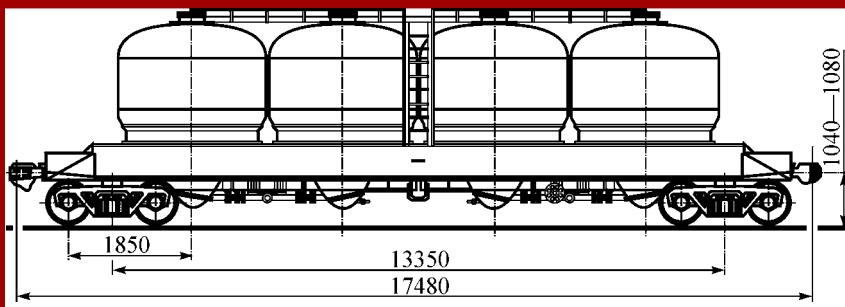


Рис. 34.2. Вагон для бестарной перевозки муки (вагон муковоз)

пломбирочных устройств. После выгрузки зерновых грузов, зараженных болезнями сельскохозяйственных растений, грузополучатель промывает и обеззараживает вагоны. Грузополучатель предоставляет железнодорожной станции назначения справку о промывке и (или) обеззараживании вагонов.

Пригодность вагонов под погрузку зерновых грузов и муки определяется с участием представителей Государственной хлебной инспекции.

34.3. Условия перевозок

В Правилах перевозок грузов насыпью и навалом железнодорожным транспортом установлено, что зерновые грузы, отруби и отходы мукомольного производства перевозятся насыпью в вагонах-хопперах для зерна (вагонах-зерновозах). Кроме зерна в вагонах-зерновозах перевозятся также крупы (гречневая, манная, кукурузная, овсяная, перловая, полтавская), дерть (крупнодробленое зерно), пшено, рис (круп), сечка (овсяная, рисовая, ячменная и др.), смесь зерновая, толокно, хлопья (кукурузные, овсяные, пшеничные, рисовые) и др.

Зерновые грузы и продукты их переработки, поставляемые на экспорт, в районы Крайнего Севера, города Москву, Санкт-Петербург, военным организациям и приравненным к ним категориям потребителей, для производства детского питания, при перемещении государственного резерва, а также поступающие по импорту, подвергаются *государственному контролю* с выдачей на них сертификатов качества Государственной хлебной инспекции (формы 1, 2, 3, 4, 5, 6) в зависимости от вида продукции и сообщения.

При отсутствии у грузоотправителя указанных сертификатов зерно и продукты его переработки к перевозке по указанным направлениям не принимаются.

Зерновые грузы, подконтрольные Государственной инспекции по карантину растений Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации, перевозятся в соответствии с Правилами перевозок подкарантинных грузов на железнодорожном транспорте. К перевозочным документам в этом случае предъявляется *сертификат*, удостоверяющий отсутствие в грузах карантинных организмов.

Прием к перевозке зерна, предназначенного на кормовые цели, производится при наличии у грузоотправителя *ветеринарного свидетельства*, которое прикладывается к перевозочным документам.

При перевозке семенного зерна грузоотправитель обязан к перевозочным документам приложить *удостоверение о кондиционности семян* или *сертификат на семена* зерновых, зернобобовых, крупяных и других культур установленной формы, за подписью и печатью Государственной семенной инспекции района отгрузки.

Массу зерновых грузов и продуктов их переработки, перевозимых насыпью, определяет грузоотправитель и удостоверяет ее подписью в накладной. При отсутствии весов у грузоотправителя груз взвешивается на весах перевозчика самостоятельно грузоотправителем или с помощью его работников.

Зерновые грузы и продукты их переработки взвешивают с остановкой и расцепкой вагонов. Фактическая тара вагона определяется взвешиванием на вагонных весах. При наличии ковшовых или элеваторных весов массу загружаемого зерна определяют в процессе погрузки и предварительного взвешивания тары вагона не требуется.

Масса зерновых грузов и продуктов их переработки, перевозимых в таре, определяется по количеству и стандартной массе одного места с указанием об этом в накладной.

Прием, хранение и отпуск зерновых грузов осуществляется на специальных складах (зернохранилищах), которые различаются по вместимости, оборудованию и условиям выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Наиболее совершенны зернохранилища-элеваторы большой вместимости, на которых организована механизированная переработка, сушка и очистка зерна. Они обеспечивают самые лучшие эксплуатационные и экономические условия хранения зерна, приема и погрузки его в вагоны-зерновозы. Загружают зерновые грузы через открытые люки в крыше вагона-зерновоза.

Для зерновых грузов характерно большое распыление погрузки по промежуточным станциям и небольшой объем отправления каждой станцией. Выгрузка, как правило, сконцентрирована на сравнительно малом числе пунктов. Поэтому основной и наиболее эффективной формой организации перевозок зерновых грузов является маршрутизация. В период массового поступления зерна для его завоза в основные потребляющие районы, а также на мельницы и зерноперерабатывающие предприятия организуют кольцевые маршруты из вагонов-зерновозов.

Зерновые грузы, перевозимые насыпью в вагонах-зерновозах, выдаются за цельностью ЗПУ, наложенных на штангу, фиксирующую верхние загрузочные люки, и на нижние люки.

Значительная часть продуктов переработки зерновых грузов перевозится в мешках в крытых вагонах. Муку и крупу перевозят в мешках стандартной массы 50, 80 кг. Мука восприимчива к посторонним запахам (особенно скипидара), сырости и к различным жирам. Муку всех сортов и крупу укладывают в штабеля. Высота штабеля зависит от температуры и влажности и составляет от 8 до 12 рядов (мешков).

Рис перевозят в одинарных или двойных мешках. Он отличается большим влагосодержанием, способен поглощать ее дополнительно, но может и легко испарять влагу. Рис восприимчив к различным посторонним запахам, поэтому требует активного вентилирования при хранении и перевозке.

Выдача муки и крупы, перевозимых в стандартных мешках, на местах общего пользования производится с проверкой числа мест.

34.4. Перевозка зерновых грузов повышенной влажности и зараженных амбарными вредителями

Перевозка зерновых грузов повышенной влажности допускается маршрутами при соблюдении условий, определенных Государственной хлебной инспекцией и согласованных с МПС России.

Маршруты перевозки влажного зерна оформляются отдельными накладными на каждый вагон, поскольку возможны отцепки в пути следования. Для усиления внимания работников подразделений перевозчика к этим маршрутам отправитель в накладной обязан сделать отметку «Перевозка на особых условиях; разрешена Государственной хлебной инспекцией и МПС», в верхней части накладной красным цветом наносят пометку «Зерно влажное — на просушку».

На досмотровых пунктах государственной хлебной инспекции обнаруженные в поезде вагоны с техническими неисправностями или с греющимся зерном отцепляют и подают на ближайшие хлебоприемные предприятия, которые должны обеспечивать беспрепятственный прием, разгрузку вагонов и привести зерно в состояние, обеспечивающее надежное хранение и перевозку.

Зараженное зерно может перевозиться в адрес организаций, определенных Государственной инспекцией по карантину растений Российской Федерации для обработки или переработки такого зерна.

Для переработки такого зерна выделяются предприятия, для которых установлены особые правила приемки и переработки зерна, реализации продуктов помола с обязательной очисткой и обеззараживанием вагонов-зерновозов и погрузочно-разгрузочных механизмов. После промывки и обеззараживания вагонов-зерновозов железнодорожной станции назначения выдается справка о промывке и (или) обеззараживании вагонов.

Глава 35. Перевозка скоропортящихся грузов

35.1. Характеристика скоропортящихся грузов, подготовка их к перевозке

К скоропортящимся грузам относятся грузы, которые при перевозке железнодорожным транспортом требуют защиты от воздействия на них высоких или низких температур наружного воздуха, ухода или особого обслуживания в пути следования. Перечни скоропортящихся грузов и предельные сроки их перевозки в зависимости от термической, технологической обработки и периода года указаны в Правилах перевозок железнодорожным транспортом скоропортящихся грузов (Приложения 1, 2, 3, 4, 5).

Отдельные скоропортящиеся грузы, требующие при перевозке соблюдения определенных условий и температурных режимов, допускаются к перевозке на особых условиях, на основании заключаемых договоров между перевозчиком и заинтересованными грузоотправителями, грузополучателями.

На железнодорожном транспорте в значительных объемах осуществляются перевозки мяса и мясопродуктов, рыбы и рыбопродуктов, свежих плодоовощей, продукции молочной, маслосырдельной и жировой промышленности, яиц, различных видов консервированной продукции, минеральных вод, напитков и вин.

Для сохранения качества перевозимых скоропортящихся продуктов необходимо подготовить их к перевозке в соответствии с требованиями, установленными ГОСТ и Техническими условиями, строго соблюдать Правила приема и требования к размещению и укладке скоропортящихся грузов в вагоне, правильно обслуживать их в пути следования, ускорять продвижение, своевременно осуществлять выгрузку и выдачу груза.

В зависимости от способа технологической обработки скоропортящиеся грузы подразделяются на охлажденные, подмороженные, мороженые и термически обработанные. Охлажденный продукт имеет в толще температуру от 0 до +4 °С. При охлаждении био- и микрохимические процессы замедляются. Подмороженный продукт имеет температуру на глубине 1 см от поверхности от -3 °С до -5 °С. Замороженным называется продукт, в толще которого температура не выше -8 °С.

В качестве вспомогательных средств для повышения сохранности продуктов применяют хранение в газовой и вакуумной среде, облучение ультрафиолетовыми лучами, ионизацию при помощи катодных лучей, обработку консервантами, антиокислителем и в некоторых случаях антибиотиками. Консервирование продуктов (стерилизация (+110 °С), пастеризация (+85 °С) в герметической упаковке, обезвоживание (сушка), посол, копчение и др.) также задерживает биохимические и микробиологические процессы.

Особые условия перевозок скоропортящихся грузов требуют специального обслуживания их на станциях погрузки, выгрузки и в пути следования. Общее руководство этими операциями осуществляют Департамент грузовой и коммерческой работы МПС России, службы грузовой и коммерческой работы железных дорог и соответствующие работники отделов отделений и станций. В целях повышения эффективности использования изотермического подвижного состава и привлечения дополнительных объемов перевозок скоропортящихся грузов в 1997 г. было создано Государственное унитарное предприятие (ГУП) «Рефсервис МПС».

Основные принципы взаимоотношений между МПС России, железными дорогами и ГУП «Рефсервис» регламентируются Положением об основных принципах организации деятельности ГУП «Рефсервис», утвержденным МПС России.

35.2. Условия использования изотермических, крытых вагонов, рефрижераторных и универсальных контейнеров

Скоропортящиеся грузы перевозятся в изотермических вагонах, ИВ-термосах, крытых вагонах, универсальных и рефрижераторных контейнерах. К изотермическим вагонам относятся рефрижераторные вагоны, вагоны-термосы, цистерны-термосы, молочные цистерны, изотермические вагоны-цистерны.

ИВ-термос — переоборудованный грузовой вагон рефрижераторных секций. Эксплуатируется без холодильно-отопительного оборудования как одиночный изотермический вагон в режиме «термос».

Изотермические вагоны, рефрижераторные контейнеры имеют теплоизоляцию кузова, позволяющую ограничивать теплообмен между грузом и наружным воздухом. В рефрижераторных вагонах и рефрижераторных контейнерах обеспечивается соблюдение заданного температурного режима при перевозке грузов. В вагонах-термосах, цистернах-термосах, ИВ-термосах и контейнерах-термосах в течение определенного срока сохраняется тепло или холод, аккумулированный грузом.

Крытые вагоны, другой подвижной состав (цистерны, багажные вагоны и пр.), универсальные контейнеры защищают груз от осадков, а при утеплении сохраняют тепло или холод, аккумулированный грузом на определенный срок. Крытые вагоны, кроме того, позволяют проводить сквозное нерегулируемое вентилирование грузового помещения при перевозке грузов. Все транспортные средства, используемые для перевозок пищевых продуктов, должны иметь санитарные паспорта, оформляемые в установленном порядке.

В рефрижераторных вагонах, к числу которых относятся рефрижераторные секции и автономные рефрижераторные вагоны с обслуживающей бригадой (АРВ-Э), перевозятся скоропортящиеся грузы, перечисленные в Правилах перевозок железнодорожным транспортом скоропортящихся грузов.

В вагонах-термосах, ИВ-термосах, цистернах-термосах и термос-контейнерах перевозятся термически подготовленные скоропортящиеся грузы. Перечень скоропортящихся грузов, предельные сроки и условия их перевозки в вагонах-термосах устанавливаются перевозчиком.

Вино и виноматериалы наливом перевозятся только в сопровождении проводников грузоотправителя или грузополучателя, а молоко только в молочных цистернах. Допускается на особых условиях перевозка

вина и виноматериалов наливом в танк-контейнерах и в контейнерах с применением «плеститанков».

В крытых вагонах перевозятся скоропортящиеся грузы, если температурный режим для данного груза (согласно технической документации) на всем пути следования совпадает с температурой наружного воздуха. Перечень скоропортящихся грузов и предельные сроки их перевозки в универсальных контейнерах устанавливаются перевозчиком.

Перевозка скоропортящихся грузов в крупнотоннажных рефрижераторных контейнерах осуществляется на специально оборудованных сцепках из фитинговых платформ и вагона-дизель-электростанции или вагона АРВ-Э, сопровождаемых бригадой механиков. Перечень, предельные сроки и условия перевозок грузов в рефрижераторных контейнерах устанавливаются перевозчиком.

Пресноводная живая рыба перевозится в двухвагонной рефрижераторной секции. Сроки перевозки устанавливает грузоотправитель.

35.3. Экипировка и техническое обслуживание рефрижераторного подвижного состава

Выполнение операций по экипировке и техническому обслуживанию рефрижераторных вагонов сосредоточено в рефрижераторных депо и на пунктах экипировки рефрижераторного подвижного состава.

Текущее содержание и обслуживание рефрижераторных секций и АРВ-Э производится сопровождающими их бригадами. Бригады сменяются в пунктах погрузки, выгрузки, в пути следования в порожнем состоянии.

Сопровождающая бригада несет ответственность за техническое состояние специального оборудования рефрижераторных секций и АРВ-Э и обеспечение в них заданного температурного режима.

Полная экипировка рефрижераторных секций перед погрузкой должна обеспечивать нормальную работу оборудования при следовании в груженом состоянии до станции назначения без экипировки в пути из расчета продвижения по установленным нормам пробега с запасом на 2 суток. Экипировка в пути следования допускается лишь на дальневосточном направлении.

Сопровождающая бригада до начала подготовки рефрижераторных вагонов под погрузку обязана проверить исправность оборудования, наличие горючесмазочных материалов и воды, а также состояние вагонов в санитарном отношении. При необходимости экипировки необходи-

мо оформить заявку. Исправность оборудования, кроме того, проверяется в процессе предварительного охлаждения (обогрева) вагонов, а в случае, если оно не производится, — пробным запуском оборудования с полной нагрузкой на 20—30 минут.

Обслуживающая бригада должна следить за точностью показаний штатных термометров и систематически проверять их путем сличения их показаний с показаниями контрольного термометра.

Техническое обслуживание рефрижераторного подвижного состава производится в соответствии с Инструкцией по эксплуатации рефрижераторного подвижного состава.

35.4. Выбор способа перевозки и подготовка подвижного состава

При выборе способа перевозки скоропортящегося груза грузоотправитель должен учитывать продолжительность его перевозки, а также наиболее неблагоприятный для обеспечения сохранности качества груза период года в разных климатических зонах нахождения железных дорог следования.

Периоды года (летний, переходный и зимний) и климатические зоны нахождения железных дорог определены Правилами перевозок скоропортящихся грузов (Приложение 6). В зависимости от периода года, термической подготовки и вида подвижного состава и контейнеров, скоропортящиеся грузы перевозят с охлаждением, без охлаждения (с вентилированием или без), с отоплением, утеплением (определяется перевозчиком).

Температурные режимы и необходимость вентилирования скоропортящихся грузов при перевозке в рефрижераторных вагонах приведены в Приложении 7 Правил перевозок скоропортящихся грузов. Перевозчики должны предоставлять под погрузку скоропортящихся грузов исправные вагоны, контейнеры, которые, при необходимости должны удовлетворять ветеринарно-санитарным требованиям. Соответствие вагонов, контейнеров ветеринарно-санитарным требованиям при перевозке скоропортящихся грузов определяется грузоотправителем.

При выборе способа перевозки скоропортящегося груза грузоотправитель должен учитывать расчетный срок доставки, срок транспортабельности, а также наиболее неблагоприятный для обеспечения сохранности и качества груза период года в разных климатических зонах по предполагаемому направлению следования. В рефрижераторных вагонах при перевозке грузов обеспечивается соблюдение заданного темпе-

ратурного режима. Перед подачей таких вагонов под погрузку грузов, предъявляемых к перевозке с температурой -8°C и ниже грузовое помещение вагона предварительно охлаждается до 0°C , а перед погрузкой охлажденных грузов — до температуры хранения. При погрузке неохлажденных грузов предварительное охлаждение грузовых помещений не производится. При отрицательной температуре наружного воздуха перед погрузкой грузов, требующих отопления, грузовые помещения рефрижераторных вагонов предварительно обогреваются до $+6^{\circ}\text{C}$. Перед погрузкой бананов температура воздуха в грузовом помещении вагонов должна быть доведена до $+12^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность нахождения скоропортящихся грузов в грузовом вагоне рефрижераторной секции, отцепленном по заявке грузоотправителя (грузополучателя) от служебного вагона с дизель-электростанцией, не должна превышать 6 часов. При отрицательной температуре наружного воздуха грузоотправитель обязан принять меры, предотвращающие переохлаждение или подмораживание плодоовощей в период их погрузки.

В летний и переходный периоды года до наступления заморозков при перевозке в крытых вагонах вентилируются на всем пути следования: рыба вяленая, плодоовощи, яйца куриные пищевые неохлажденные. Непрерывное вентилирование крытых вагонов производится через полуоткрытые боковые люки или через открытые боковые люки, зарешеченные изнутри металлической решеткой. Крышки боковых люков в полуоткрытом положении должны быть закреплены проволокой с постановкой деревянных брусков, изготовленных грузоотправителем в соответствии с Правилами перевозок скоропортящихся грузов (Приложение 10).

35.5. Прием скоропортящихся грузов к перевозке

Предъявляемые к перевозке скоропортящиеся грузы согласно статьи 18 Устава должны соответствовать требованиям, установленным нормативными документами (стандартами, Техническими условиями и иными документами, содержащими требования к качеству груза и упаковки).

Скоропортящиеся грузы перевозят по железным дорогам в различных видах тары. Охлажденное, остывшее, замороженное и подмороженное мясо может перевозиться без упаковки.

Перевозчик и владелец инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования могут выборочно проверять качество предъявляемых к перевозке скоропортящихся грузов, состояние тары и соответствие их нормативным документам. Проверка производится в процессе предъявления груза к перевозке. Температура замороженных, мороженных, подмороженных, остывших и охлажденных грузов измеряется в момент погрузки в вагон. Вскрытие отдельных мест с грузом и последующая упаковка груза после проверки, а также опломбирование вагона, контейнера осуществляется грузоотправителем.

Соответствие по товарной сортности груза при его предъявлении к перевозке перевозчик и владелец инфраструктуры не проверяют.

При предъявлении грузов к перевозке вместе с перевозочными документами грузоотправитель представляет станции отправления *документ о качестве груза* (удостоверение, сертификат качества), датированный днем погрузки в вагон, контейнер. В документе о качестве груза должно быть указано точное наименование, качественное состояние, срок транспортабельности груза в сутках и температура груза перед погрузкой, а также для отдельных грузов другие данные, перечисленные в Правилах перевозок скоропортящихся грузов (дата убоя животных, птицы, ботанический сорт и дата сбора овощных культур и т.п.). На оборотной стороне накладной в графе «Особые заявления и отметки отправителя» грузоотправитель указывает наименование, номер и дату выдачи прилагаемого документа о качестве. При перевозке плодоовощей грузоотправителем дополнительно прикладываются *документ о содержании токсиантов в продукции растениеводства и соблюдении регламентов применения пестицидов*.

При перевозке продуктов и продовольственного сырья животного происхождения грузоотправителем дополнительно прикладывается *ветеринарное свидетельство формы № 2* или *3* на грузы при транспортировке по территории Российской Федерации и стран СНГ. *Ветеринарными справками формы № 4* сопровождаются грузы, перевозимые в пределах района (города). На грузы, вывозимые на экспорт, пограничные ветеринарные пункты выдают *ветеринарный сертификат формы № 5* взамен ветеринарного свидетельства, выданного Госветслужбой района (города).

При отгрузке плодоовощей, живых растений, семенного и посадочного материала из зон, объявленных под карантином, грузоотправителем

лем дополнительно прикладывается карантинный сертификат, удостоверяющий отсутствие в грузах карантинных организмов или *фитосанитарный сертификат* (при экспортных, импортных и транзитных перевозках таких грузов) в соответствии с Правилами перевозок железнодорожным транспортом подкарантинных грузов.

Скоропортящиеся грузы не принимаются к перевозке, если срок транспортабельности, указанный в документе о качестве, и предельный срок перевозки менее срока доставки, установленного в соответствии с Правилами исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом. Скоропортящиеся грузы в специализированных изотермических вагонах и рефрижераторных контейнерах перевозятся только большой скоростью.

В верхней части накладной грузоотправителем проставляется штемпель «Скоропортящийся» и дата истечения срока доставки.

35.6. Требования к размещению и укладке скоропортящихся грузов

Грузоотправитель при погрузке скоропортящихся грузов должен размещать и укладывать их в вагоне, контейнере без загрязнения мест, повреждения тары и внутреннего оборудования вагона (контейнера).

При наличии на стенах вагона, контейнера вертикальных брусков или гофр скоропортящиеся грузы укладывают вплотную к ним, а при их отсутствии — на расстоянии 4-5 см от торцевых и продольных стен.

Скоропортящиеся грузы (кроме плодоовощей) укладывают *плотным штабелем*.

Ящики при плотной укладке размещают по длине вагона (контейнера) плотно один к другому и торцевым стенам. Просвет по ширине вагона (контейнера), который возникает за счет некратности размеров ящиков и ширины грузового помещения, распределяется равномерно между ящиками. Грузы, перевозимые в бочках, мешках, сетках при некратности размеров мест груза и ширины вагона (контейнера) размещают симметрично продольной оси вагона (контейнера).

Бочки устанавливают вертикально укупоренным днищем, втулкой вверх в один или несколько ярусов либо укладывают горизонтально, если втулка сбоку. При установке бочек в несколько ярусов должны применяться прокладки. При закатывании бочек в изотермические вагоны на напольные решетки должны настилаться доски или щиты. Не допускается погрузка бочек емкостью более 400 дм³ в изотермические

вагоны и более 100 дм³ в контейнеры. При перевозке в крытых вагонах и универсальных контейнерах в зимний период бочки необходимо оставлять незаполненными на 10-15 % их вместимости.

Флодоовощи в ящиках в вагоне размещают одним из следующих способов:

– при *шахматной укладке* ящики в нечетных ярусах размещают вдоль вагона с просветами между ящиками 4-5 см, на расстоянии 7-8 см от одной продольной стены вагона и 2-3 см — от другой. Ящики четных ярусов размещают в таком же порядке, но с перекрытием интервалов нижерасположенных нечетных ярусов внахлест на рядом расположенные ящики не менее, чем на 2-3 см;

– при *вертикальной укладке* дощатые ящики размещаются по длине вагона плотно один к другому и к торцевым стенам вагона, а по ширине — с наличием просветов 4-5 см между ящиками, а также штабелем груза и продольными стенами. Через каждые два яруса на головки ящиков накладывают рейки сечением 2-3 см, концы которых должны опираться в продольные стены вагона. В двух верхних ярусах ящики обязательно устанавливаются на рейки. При перекрестной укладке ящики размещаются в первом ярусе вдоль вагона, во втором ярусе — поперек вагона и т.д. с просветами между рядами ящиков 4-5 см.

Ящики-лотки и картонные ящики в вагонах устанавливают *плотным штабелем* без применения реек. Стойки смежных ящиков-лотков верхнего яруса увязывают между собой проволокой или шпагатом.

Мешки, сетки с овощами размещают в вагоне (контейнере) «стоймя» в несколько ярусов.

При перевозке бананов в зимний период во избежание их переохлаждения нижние ряды картонных ящиков (коробок) укладывают на поддоны, устанавливаемые на напольные решетки. Коробки с бананами устанавливают в вагонах плотными штабелями без зазоров или шахматным способом. При отрицательной температуре наружного воздуха погрузка бананов со склада в рефрижераторные секции или АРВ-Э осуществляется только через отопливаемые тамбуры. В акте экспертизы указывается температура наружного воздуха в период погрузки бананов.

Грузы в вагоне размещают так, чтобы обеспечивалось открывание дверей с обеих сторон (с отступлением от двери на 25 см.). Если груз в междверном пространстве неустойчив, то двери вагона следует ограждать досками или щитами. Если длина ящиков не кратна длине ва-

гона, а также, если укладка производится шахматным способом, то междверное пространство на ширину 70—100 см должно ограждаться распорками.

Требования к размещению и укладке отдельных наименований грузов определены в Правилах перевозок скоропортящихся грузов.

35.7. Условия использования рефрижераторных секций и автономных рефрижераторных вагонов

Получив точные данные о погрузке, руководитель обслуживающей бригады выполняет ряд работ по подготовке грузовых вагонов, энергохолодильного и электрического оборудования к перевозке. После выполнения подготовительных работ производят пробный цикл охлаждения (отопления) продолжительностью 1—2 ч. После окончания предварительного охлаждения (отопления) дежурному по станции или маневровому диспетчеру сообщается о готовности секции к погрузке. Вагоны секции могут загружаться скоропортящимися грузами с различными температурными режимами перевозки. Погрузка секции должна происходить как правило на одной станции. При погрузке рефрижераторной секции или АРВ-Э руководитель обслуживающей бригады обязан своевременно обеспечивать подготовку грузовых вагонов для подачи к месту погрузки, контролировать лично или через выделенного им работника бригады сохранность оборудования, в случае обнаружения нарушения правил укладки груза в вагонах требовать от грузоотправителей соблюдения правил погрузки, осуществлять контроль температуры загружаемого груза и выборочно осуществлять наружный осмотр состояния груза. После окончания погрузки руководитель обслуживающей бригады должен сделать запись в рабочем журнале о точном наименовании груза в каждом вагоне, его технологической обработке, необходимых режимах перевозки и заверить эти данные своей подписью. Бригада должна быть ознакомлена с порядком обслуживания секции (АРВ-Э) в пути следования.

Имеющиеся в грузовых вагонах циркуляторы должны быть включены при перевозке грузов с отоплением — на все время отопления вагонов, при перевозке с охлаждением — на все время работы холодильных установок.

Основным документом бригады в рейсе является маршрут секции (форма ВУ-83), в котором отражается вся работа секции за период грузевого рейса.

Рабочий журнал секции (АРВ-Э) является основным документом, отражающим работу энергохолодильного оборудования и технологичес-

кий режим при перевозке скоропортящихся грузов. Журнал ведется ежедневно дежурным механиком.

После отправления со станции погрузки основной задачей бригады является соблюдение температурного и вентиляционного режимов перевозки. Температура воздуха в грузовых вагонах и температура наружного воздуха регистрируются в автоматизированном режиме. Через каждые четыре часа работы бригада регистрирует ее в рабочем журнале секции. Контрольная проверка температуры воздуха в грузовом помещении каждого вагона производится переносной термостанцией не реже, чем через каждые 12 часов. Одновременно по термометрам, установленным с обеих сторон вагона с дизель-электростанцией и служебным помещением, определяется температура наружного воздуха.

По прибытии на станцию выгрузки руководитель обслуживающей бригады обязан совместно с дежурным по станции (маневровым диспетчером) установить порядок и последовательность подачи вагонов под выгрузку с учетом местных условий и наименьшим количеством расцепок.

К моменту отцепки вагонов от секции температура в грузовых помещениях доводится до нижнего предела при перевозке с охлаждением и до верхнего предела при перевозке с отоплением в соответствии с инструкцией по перевозке. Время отцепки и температура воздуха в вагонах указывается в рабочем журнале. При отцепке груженых вагонов от секции к местам выгрузки в первую очередь должны подаваться концевые части секции с тем, чтобы остальные вагоны, ожидающие разгрузки, могли охлаждаться или отапливаться.

По окончании разгрузки секции (АРВ-Э) работник хладотранспорта (при его отсутствии приемосдатчик станции) делает отметку в маршруте бригады, составлялся или нет коммерческий акт на порчу или понижение качества груза, и заверяет ее своей подписью и штампом станции. В случае составления коммерческого акта руководитель бригады представляет станции для просмотра рабочий журнал и выдает заверенную своей подписью выписку с указанием режима обслуживания в пути. Одновременно он представляет подробное объяснение обстоятельств этой перевозки.

35.8. Перевозка отдельных видов скоропортящихся грузов

При приеме к перевозке отдельных скоропортящихся грузов и обслуживании их в пути следования требуется учитывать выполнение ряда специфических особенностей: подготовку к перевозке, осмотр

и проверку качества груза, соблюдение санитарных, ветеринарных и карантинных требований, различные температурные режимы при перевозке, соблюдение требований к таре, а также к способам укладки в вагонах и др.

Мясо и мясопродукты предъявляются грузоотправителем к погрузке только до той станции и в адрес того грузополучателя, которые указаны в ветеринарном свидетельстве. Погрузка в вагоны мяса и мясопродуктов разрешается после осмотра их ветеринарным врачом органа Госветнадзора. О назначенном времени погрузки мяса и мясопродуктов грузоотправитель уведомляет местный орган Госветнадзора не менее чем за 24 часа до подачи вагонов под погрузку.

Температура замороженного мяса говядины, баранины и козлятины в толще мышц у костей при погрузке в рефрижераторные вагоны и контейнеры должна быть не выше -8°C , а мяса свинины — не выше -10°C . Туши крупного рогатого скота и прочих крупных животных должны быть разделаны на продольные полутуши или четвертины; туши свиней — на продольные полутуши или целые туши без голов; баранина и мясо прочих мелких животных должны предъявляться к перевозке целыми тушами без голов. На тушах, полутушах и четвертинах не должно быть остатков внутренних органов, сгустков крови, бахромок, загрязнений, повреждений поверхностей, кровоподтеков, побитостей, а также льда и снега. У замороженного мяса, выпускаемого для реализации, допускается наличие зачисток, выхатов подкожного жира (15 % поверхности).

Замороженное мясо в тушах, полутушах и четвертинах, перевозимое без упаковки, укладывают в изотермические вагоны плотными штабелями с предварительной застилкой напольных решеток и стен на высоту погрузки бумагой с оставлением щелей между решетками и стенами вагона для циркуляции холодного воздуха. При перевозке на экспорт необходимо вкладывать в вагоны не менее 8 кг бумаги для застилки пола иностранных вагонов при перегрузке. Замороженные мясные блоки должны быть завернуты в пергамент, подпергамент, целлофан или другие полимерные пленки, упакованные в ящики из гофрированного картона или изотермические картонные контейнеры, размещенные на стоечных или плоских поддонах. Температура в толще блока должна быть не выше: блоков из мяса на костях -8°C , блоков из жилованного мяса и субпродуктов -12°C , блоков из мяса птицы -18°C .

Охлажденное мясо принимается к перевозке с послеубойным сроком хранения не более 4 суток. Температура охлажденного мяса должна быть в толще мышц у костей от 0 до +4 °С, поверхность мяса должна быть сухая с корочкой подсыхания, без следов плесени, ослизнения и увлажнения. Обрезную свинину перевозить в охлажденном состоянии не разрешается. В переходный и зимний периоды года говядину, баранину и конину с послеубойным сроком хранения не более 2 суток перевозят в остывшем состоянии. Остывшее мясо при предъявлении к перевозке должно иметь корочку подсыхания на поверхности и температуру в толще мышц у костей от +4 до +12 °С.

Мясо охлажденное и остывшее перевозится в рефрижераторных вагонах в подвешенном состоянии на балках с крючками так, чтобы туши, полутуши и четвертины не соприкасались между собой, с полом и со стенами вагона, правые половины полутуш и четвертины должны находиться с одной стороны вагона от двери, а левые — в другой, и их внутренние стороны должны быть обращены к торцевой стене, на которой установлены приборы охлаждения. Четвертины говядины и туши баранины подвешиваются в два яруса, нижний ярус подвешивают к верхнему на веревках.

При перевозке мяса в подмороженном состоянии для промышленной переработки в накладной указывается, для какой цели направляется такое мясо (на пищевые цели или др.). Подмороженное мясо при погрузке в рефрижераторные вагоны должно иметь температуру от –3 °С до –5 °С на глубине 1 см. Подмороженное мясо укладывают по продольной оси вагона штабелями высотой не более 1,6 м. Мясо и мясопродукты, перевозимые без упаковки в изотермическом подвижном составе, выдаются с проверкой массы груза (путем взвешивания на товарных весах) и количества мест (в случаях, когда в накладной указано их число).

Мясо птицы предъявляется к перевозке в таре в замороженном состоянии (потрошеное и полупотрошеное) с температурой внутри тушки не выше –8 °С и в охлажденном состоянии (потрошеное) с температурой от 0 °С до +2 °С. Замороженное мясо птицы, отгружаемое на экспорт, должно иметь температуру не выше –18 °С. Дичь в оперении предъявляется к перевозке в упаковке с температурой не выше –15 °С.

Тушки кроликов должны иметь температуру не выше –9 °С, должны быть без шкурок, голов и внутренних органов (за исключением почек).

Мясо птицы, кроликов и дичь в оперении с признаками плесени, оплеснения, запахом закисления, увлажненное к перевозке не принимается.

Субпродукты предъявляются к перевозке только в замороженном состоянии с температурой не выше $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Они должны быть свежими, чистыми и без признаков порчи. Головы, ноги и уши перевозят в ошпаренном или опаленном виде и без шерстяного покрова.

Эндокринно-ферментное сырье и специальное сырье для медицинского производства предъявляется к перевозке с температурой не выше $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Мясокопченности в безвакуумной упаковке должны иметь хорошо выраженный запах копчения, сухую, чистую равномерно прокопченную поверхность без плесени и остатков волоса, выхватов мяса и жира, без бахромок мяса, с температурой от 0 до $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Колбасы (сырокопченые, варено-копченые и полукопченые) должны иметь чистую, сухую поверхность без повреждений оболочки. Консистенция колбас сырокопченых должна быть твердой, плотной, температура не выше $+12\text{ }^{\circ}\text{C}$; полукопченых — упругой, варенокопченых — плотной, температура от $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$. Влажность колбас указывают в накладной под наименованием груза.

Пельмени в пачках, мясные полуфабрикаты, расфасованные в лоточки, обтянутые полимерной пленкой, *сосиски и сардельки* в полимерной упаковке, укладываются в картонные ящики и предъявляются к перевозке с температурой не выше $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Предъявляемая к перевозке *рыба мороженая*, филе рыбное и морского гребешка, мидии, крабовые палочки, крабы, креветки и другие мороженые морские продукты при погрузке должны иметь температуру не выше $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Признаки доброкачественной мороженой рыбы: чистая, естественной окраски поверхность тела, светло-красные или темно-красные жабры, запах (после оттаивания) свежей рыбы.

Рыба охлажденная перевозится в рефрижераторных вагонах в ящиках или в сухотарных бочках с температурой в толще мяса у позвоночника в пределах от $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Соленую рыбу и сельдь перевозят в деревянных, полимерных заливных или сухотарных бочках вместимостью не более 50 дм^3 с мешками-вкладышами из полимерных материалов, в дощатых ящиках. Соленую рыбу и сельдь, расфасованную в пакеты из полимерных материалов перевозят в ящиках из гофрированного картона.

Рыба и сельдь в бочках должны быть залиты тузлуком, а уложенные в тару — отжаты.

Ящики должны быть выстланы пергаментом, целлофаном или другими водонепроницаемыми материалами.

Рыба и сельдь соленые, пряного посола и маринованные при погрузке должны иметь температуру от 0 °С до –3 °С.

Живую рыбу и рыбопосадочный материал (мальков) перевозят в рефрижераторных секциях для перевозки живой рыбы с проводниками грузоотправителя.

Флодоовощи предъявляют к перевозке свежими, чистыми, без механических повреждений и повреждений вредителями и болезнями, без излишней влажности, однородными по степени зрелости в каждой повагонной партии, упакованными в соответствующую для каждого вида плодов и овощей тару, приведенную в Правилах перевозок скоропортящихся грузов.

В период массовых заготовок по согласованию с грузоотправителем и грузополучателем допускается перевозка навалом в крытых вагонах позднего картофеля, свеклы столовой, арбузов, тыквы, капусты среднепоздних и позднеспелых сортов.

Картофель для длительного хранения перевозится только в таре.

Флодоовощи в рефрижераторных вагонах и контейнерах перевозятся только в таре. Максимальная высота укладки плодовоовощей в зависимости от типа вагона приведена в Правилах перевозок скоропортящихся грузов.

При перевозке свеклы столовой, арбузов и тыквы навалом пол и стены вагона должны выстилаться сухой соломой на высоту погрузки или древесной стружкой слоем 10 см. Междверное пространство крытых вагонов при перевозке в них овощей, картофеля и бахчевых культур навалом должно быть ограждено грузоотправителем овощными щитами.

Бананы должны предъявляться к перевозке жесткими, с кожурой и плодоножкой зеленого цвета, с достаточно развитыми плодами с типичной для вида формой и размерами. Бананы, предварительно уложенные в мешки из полимерной пленки с плотной увязкой горловины мешка, должны быть упакованы в картонные коробки. Бананы перевозятся только в рефрижераторных секциях или АРВ-Э и во время перевозки должны вентилироваться при положительной температуре наружного воздуха два раза в сутки, при отрицательной — один раз в сутки включением вентиляторов на 15—20 минут.

Молоко предъявляется к перевозке только пастеризованное или стерилизованное в охлажденном состоянии с температурой от +8° С, молоко стерилизованное — с температурой не выше +10° С. Стерилизованное молоко должно быть расфасовано в пакеты ТБА или в стеклянную упаковку с укладкой в ящики.

Молоко перевозится в изотермических вагонах. Молоко нестерилизованное перевозится также в собственных или арендованных молочных цистернах. Цистерны при наливке должны заполняться молоком до половины высоты колпака. В трехсекционных цистернах разрешается заливать две крайние или одну среднюю секцию.

К перевозке предъявляются молочные продукты: сметана с температурой от +6 до +2° С во флягах, пакетах ТБА или стеклянных герметично укуренных банках с укладкой в ящики; творог замороженный с температурой не выше –18° С в ящиках.

Масло сливочное предъявляется к перевозке в упаковке и должно иметь при погрузке температуру не выше –6° С, а масло топленое — от 0 до –3° С. Масло сливочное перевозится в изотермических вагонах.

Мороженое перевозится в металлических емкостях, а мелко-фасованное — в коробках, специальных контейнерах и другой таре только в рефрижераторных вагонах с догрузкой в летний и переходный периоды не менее 2—3 т сухого льда в каждый вагон. Температура мороженого при погрузке должна быть не выше –20° С.

Яйца куриные пищевые (неохлажденные и охлажденные) перевозятся в специальной ячеистой упаковке, укладываемой в ящики. Охлажденные яйца предъявляются к перевозке с температурой не выше +6° С. Яйца неохлажденные в летний период года при температуре наружного воздуха не выше +25° С и при положительной температуре в переходный период года перевозятся в крытых вагонах.

Стерилизованные соки овощные, фруктовые и нектары в стеклянной, жестяной упаковке, а также в пакетах ТБА перевозятся в изотермических вагонах во все периоды, а в крытых вагонах — в переходный и летний периоды.

Вина, ликеро-водочные изделия перевозятся в бутылках, размещенных в ящиках, обтянутых проволокой или стальной упаковочной лентой. Ящики из гофрированного картона обтягиваются стальной упаковочной лентой или обклеиваются бумажной лентой в два пояса.

Шампанское, игристые и шипучие вина во все периоды года перевозятся в изотермических вагонах, температура должна быть в пределах от +8 °С до +16 °С.

Ликеро-водочные изделия в летний и переходный периоды года перевозятся в крытых и изотермических вагонах, а в зимний период — в изотермических вагонах, а в крытых только при температуре наружного воздуха не выше +15° С.

Перевозка вин допускается также наливом в собственных специальных цистернах-термосах и в собственных изотермических вагонах-цистернах в сопровождении проводников. Температура вина при наливке должна быть не ниже +8 °С в зимний период, не выше +15 °С — в летний.

Вода минеральная, напитки безалкогольные предъявляются к перевозке в упаковке в ящиках или специализированных контейнерах. Перевозка навалом не допускается.

Пиво в стеклянных, полимерных бутылках, жестяных банках перевозится в изотермических вагонах, температура при предъявлении к перевозке от +2 °С до +12 °С.

Пастеризованное пиво в летний и переходный периоды года допускается перевозить в крытых вагонах.

Пчелы перевозятся в ульях или в фанерных пакетах в сопровождении проводников грузоотправителя, грузополучателя. Перевозка пчел в крытых вагонах допускается при температуре наружного воздуха не выше +10 °С. При температуре выше +10 °С пчелы перевозятся в рефрижераторных вагонах.

35.9. Перевозка скоропортящихся грузов мелкими отправлениями и пакетами

Мелкие отправки скоропортящихся грузов, требующих определенного температурного режима, перевозятся в сборных АРВ-Э, а не требующих поддержания температурного режима, — в крытых вагонах. Мелкие отправки грузов принимаются к перевозке с одной станции отправления на одну станцию назначения от одного грузоотправителя в адрес одного грузополучателя. При этом прием мелкими отправлениями может производиться как на местах общего, так и необщего пользования, а выгрузка — только на местах необщего пользования.

В один вагон грузятся мелкие отправки скоропортящихся грузов, требующие при перевозке одинаковые температурные режимы и не оказывающие друг на друга отрицательного влияния.

Требования к пакетированию скоропортящихся грузов изложены в п. 24.1.

Пакеты на поддонах в изотермических вагонах устанавливаются на напольные решетки, а в крытых вагонах и контейнерах — на пол. При общей высоте поддона с пакетом не более 110 см пакеты устанавливают в два, а при большей высоте — в один ярус. Между первым и вторым ярусом пакетов на поддонах, обтянутых полимерной термоусадочной пленкой, делается прокладка из картона во избежание скольжения пакетов на поддоне. Пакеты высотой более 180 см к перевозке не допускаются.

Поддоны устанавливают длинной стороной по ширине вагона по два в ряд. Вагон должен загружаться полным комплектом поддонов. При наличии между пакетами зазоров свыше 150 мм должно быть произведено их крепление.

Глава 36. Перевозка животных, грузов, подконтрольных Госветнадзору, продукции растительного происхождения из зон, объявленных под карантином

36.1. Технические средства для перевозки животных

Для перевозки животных (включая птиц, пушных зверей, лабораторных, зоопарковых и домашних животных, морских зверей, пчел, рыб) предоставляются специализированные и универсальные крытые вагоны.

Четырехосный крытый одноярусный вагон для перевозки скота на дальние расстояния со служебным отделением, грузоподъемностью 26,4 т, с баком для воды вместимостью 1300 л оборудован устройствами для привязи, кормления, поения животных и хранения запаса кормов.

В эксплуатации имеются двухъярусные крытые вагоны для перевозки скота со служебным отделением и без него. В них перевозят мелкий скот на двух ярусах, а на нижнем ярусе — крупный рогатый скот.

Универсальные крытые вагоны, предоставляемые для перевозки крупного рогатого скота, при поперечном способе его размещения, оборудуют железными кольцами (или скобами) для привязи животных из расчета одно кольцо на 1-2 животных. Железные кольца прикрепляются шурупами к несъемным доскам продольной стены вагона. У торцевых стен вагона настилают полки, состоящие из двух досок, укладываемых на несъемные доски поперек вагона вплотную к торцевым стенам вагона.

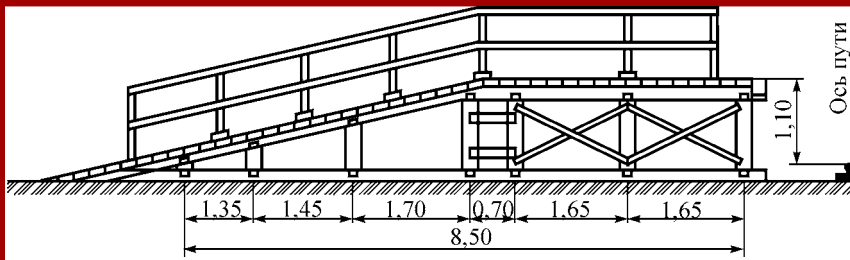


Рис. 36.1. Скотопогрузочная платформа

После погрузки крупного рогатого скота в дверных проемах вагона устанавливаются решетки. В соответствии со статьей 24 Устава все эти приспособления и оборудование предоставляются грузоотправителями.

Под погрузку лошадей вагоны оборудуются четырьмя поперечными досками-коновязями, двумя дверными досками-закладками, двумя продольными и четырьмя фуражными досками.

Аналогично оборудуются вагоны при размещении крупного рогатого скота продольным способом, но вместо дверных досок-закладок в дверных проемах устанавливаются решетки.

Для перевозки лабораторных, зоопарковых и домашних животных предоставляются специализированные вагоны либо оборудованные для такой перевозки крытые вагоны.

Погрузка, выгрузка животных повагонными отправками производится в местах необщего пользования, оборудованных *скотопогрузочными платформами* (рис. 36.1).

Скотопогрузочная платформа состоит из приемного скотозагона, где осматривают, подсортировывают и временно содержат скот, погрузочных скотозагонов, отсеков для нетранспортабельных животных, жижеприемников, подпорных стенок, ограждения и железнодорожного пути. Участок скотопогрузочной платформы должен иметь удобный подъезд автомобильного транспорта.

В порядке исключения допускается погрузка, выгрузка животных с платформ общего пользования или площадок станции по трапам.

Для обслуживания перевозок животных в пути на станциях сооружают устройства для водопоя, специальные пути для очистки вагонов от навоза, дезинфекционно-промывочные станции и пункты.

36.2. Прием, погрузка и размещение в вагоне животных

Перевозки животных осуществляются в соответствии с Правилами перевозок железнодорожным транспортом животных.

Предъявление к перевозке по железным дорогам всех видов животных в пределах Российской Федерации и государств-участников содружества независимых государств осуществляется грузоотправителем при наличии *ветеринарного свидетельства формы № 1*, выдаваемого ветеринарным врачом Государственной ветеринарной службы района (города).

Перевозка животных без ветеринарного свидетельства не допускается.

Ветеринарное свидетельство № 1 действительно для предъявления на станции погрузки в течение трех дней с момента его выдачи. Первый экземпляр ветеринарного свидетельства, оформленного на каждый вагон отдельно с указанием количества животных в вагоне, прикладывается к накладной, а второй экземпляр с надписью в правом верхнем углу «Дубликат» выдается грузоотправителем проводнику, сопровождающему животных. В накладную в графе «Особые заявления и отметки отправителя» грузоотправителем вносится отметка о приложении ветеринарного свидетельства № 1 с указанием его номера и даты выдачи.

Импорт, экспорт и транзит через территорию Российской Федерации животных осуществляется на основании письменных разрешений Департамента ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации.

При перевозке животных между государствами-участниками СНГ специальных разрешений на ввоз, вывоз и транзит не требуется.

При предъявлении животных к перевозке на экспорт грузоотправитель представляет станции погрузки ветеринарный сертификат формы № 5а, в котором должны быть указаны номер и дата разрешения Департамента ветеринарии на экспорт. Его наименование, номер и дата выдачи указываются в накладной СМГС в графе «Документы, прилагаемые отправителем».

Под погрузку животных должны подаваться чистые вагоны, а под погрузку племенных животных — промытые и продезинфицированные. Пригодность вагонов для перевозки животных устанавливается грузоотправителем совместно с ветеринарным врачом Госветнадзора.

Подача для такой перевозки вагонов, освобождающихся после перевозки ядохимикатов и минеральных удобрений, без соответствующей обработки не допускается.

Погрузка и выгрузка животных осуществляется с обязательным участием представителя органа Госветнадзора, который должен быть уведомлен стороной, осуществляющей погрузку, выгрузку животных, не позднее, чем за 24 часа до начала грузовых операций.

Погрузка, выгрузка животных должна производиться в светлое время суток, в темное время суток погрузка, выгрузка допускается только при наличии достаточного освещения мест погрузки, выгрузки животных.

При разрешении погрузки животных ветеринарный врач Госветнадзора делает отметку в ветеринарном свидетельстве формы № 1, а при запрещении погрузки составляет акт с изъятием ветеринарного свидетельства и его дубликата с уведомлением об этом перевозчика и грузоотправителя. При запрещении погрузки животных представителем органа Госветнадзора грузоотправитель обязан не позднее, чем через 2 часа, удалить с территории станции не принятых к перевозке животных. При обнаружении больных или подозреваемых в заболевании животных представителем органа Госветнадзора принимаются меры в соответствии с законодательством в области ветеринарии. Количество животных, загружаемых в вагон, зависит от их вида и размера, назначения, а также типа подвижного состава и устанавливается Правилами перевозок железнодорожным транспортом животных.

После размещения животных в вагоне должен оставаться свободный промежуток, достаточный для того, чтобы поместилось еще одно животное.

Нормы погрузки племенных и высокопродуктивных животных определяются грузоотправителем по согласованию с органами Госветнадзора.

Лошади размещаются параллельно продольной оси вагона головами к междверному пространству, по два ряда в каждой половине вагона. Для прохода проводника в средних рядах устанавливают на одну лошадь меньше, чем в крайних. Перевозка лошадей допускается только в раскованном виде.

Крупный рогатый скот в вагоне размещают поперечным или продольным способом.

Совместная перевозка в одном вагоне быков и коров, баранов и овец, хряков и свиноматок, а также разных видов животных не допускается.

Не допускается погрузка свиней в зимний период при температуре ниже -25°C , а в летний период — крупных жирных свиней массой более 100 кг при температуре $+25^{\circ}\text{C}$ и выше.

Мелких животных перевозят в клетках и ящиках в несколько ярусов. Промежутки между клеткой и крышей по боковой стене вагона должны быть не менее 0,2 м. Ящики и клетки устанавливают у продольных стен, для ухода за животными оставляют проход. Клетки и ящики должны иметь сплошное, водонепроницаемое дно и надежно закрепляться после погрузки.

Перевозка диких животных повагонными отправками производится на условиях, устанавливаемых в каждом отдельном случае перевозчиком и грузоотправителем по согласованию с органом Госветнадзора.

Пушные звери, в зависимости от их вида, перевозятся в металлических или прочных деревянных клетках с металлической решетчатой дверью. Дверцы клеток должны иметь прочные запоры, исключающие возможность самооткрывания, и закрываться на замки.

Перевозка птиц производится в клетках со сплошным водонепроницаемым дном.

Грузоотправитель обязан обеспечить отправляемых животных доброкачественными кормами, а также подстилкой на весь путь следования с учетом установленных сроков перевозки и двухдневного запаса. Безвредность кормов и кормовых добавок в ветеринарно-санитарном отношении должна быть подтверждена ветеринарным свидетельством формы № 3.

При температуре наружного воздуха в пункте отправления ниже -15°C применение жома, барды и силоса для корма не допускается.

Корм и подстилка перевозятся в вагонах вместе с животными и загружаются на специальные полки или в междверное пространство вагона. Зерновой корм (овес, мука, отруби и комбикорм) должен быть затарен в мешки, а сено и солома — запрессованы в тюки.

Для перевозки корма и подстилки по просьбе грузоотправителя и за его счет предоставляются отдельные вагоны.

36.3. Обслуживание животных в пути, их выгрузка и выдача

В пути следования животных обслуживает проводник грузоотправителя. Он размещается в служебном отделении специализированного вагона и должен выполнять обязанности, предусмотренные Правилами перевозок грузов железнодорожным транспортом с сопровождением и охраной грузоотправителей, грузополучателей.

По просьбе грузоотправителя и за его счет для проводников животных могут предоставляться отдельные вагоны. При перевозке животных

проводники должны поить их не менее двух раз в сутки в летний период, одного-двух раз в переходный и зимний периоды.

Перечень станций, на которых производится водопой животных, устанавливается владельцем инфраструктуры. Станция последнего поения животных извещает об отправлении вагонов с животными следующую станцию водопоя. О произведенном поении животных или об отказе проводника от водопоя животных станция должна сделать отметку в путевом журнале проводника.

О каждом случае массового или единичного заболевания (падежа) животных в пути следования, а также об отказе ими принимать корм и воду, проводники в письменной форме уведомляют через начальника станции орган Госветнадзора и главного государственного ветеринарного инспектора района (города), на территории которого находится данная станция, для принятия ими решения о возможности дальнейшей перевозки животных или их задержании.

Убой больных животных в пути следования не допускается.

О всех случаях задержки вагонов с животными, о снятии животных из вагона станцией составляется акт общей формы с участием представителя Госветнадзора и проводника, сопровождающего животных. Копия акта вместе с письменным требованием органа Госветнадзора прилагается к перевозочным документам. В графе накладной «Отметки перевозчика» станция делает отметку о составлении акта и о фактических затратах, понесенных перевозчиком при выполнении незапланированных работ с заболевшими и павшими животными. На станции назначения на основании отметки в накладной с грузополучателя в соответствии с действующим законодательством взимаются фактические расходы, понесенные перевозчиком за снятие заболевших или павших животных. Перечень станций, на которых допускается снятие трупов животных, определяется владельцем инфраструктуры по согласованию с органами Госветнадзора.

О прибытии вагонов с животными под выгрузку станция назначения извещает грузополучателя и орган Госветнадзора.

По окончании выгрузки животных грузополучатель обязан произвести складирование навоза и остатков подстилки в междверном пространстве вагона (кроме вагонов, подлежащих последующей обработке по третьей категории).

Вагоны с животными, прибывшие на станцию, на которой объявлен карантин, на основании заявления грузоотправителя, грузополучателя и по решению органа Госветнадзора переадресуются на другие станции.

36.4. Перевозка грузов, подконтрольных Госветнадзору

Продукты и сырье животного происхождения, корма для животных допускаются к перевозке железнодорожным транспортом с территорий, не подвергнутым заразным болезням животных, под контролем органов Государственного ветеринарного надзора.

Перевозка продуктов и продовольственного сырья животного происхождения рассмотрена в пп. 35.5, 35.8, а перевозки животных в п. 36.2.

Подконтрольные органам Госветнадзора грузы принимаются к перевозке железнодорожным транспортом только при наличии ветеринарных сопроводительных документов на каждый вагон, контейнер, мелкую отправку: ветеринарных свидетельств формы № 2 или № 3, либо ветеринарных сертификатов № 5 (*b, d, e*).

Подконтрольные органам Госветнадзора грузы, отправляемые с железнодорожных станций за пределы района (города), включая экспортные грузы, сопровождаются ветеринарными свидетельствами.

На пограничных станциях на грузы, вывозимые в страны, не являющиеся государствами-участниками СНГ, взамен ветеринарных свидетельств пограничные ветеринарные пункты выдают ветеринарные сертификаты.

На грузы, ввозимые из государств, не являющихся участниками СНГ, взамен зарубежных ветеринарных сертификатов пограничные ветеринарные пункты выдают ветеринарные свидетельства.

Подконтрольные органам Госветнадзора грузы, перевозимые между Российской Федерацией и государствами-участниками СНГ, сопровождаются ветеринарными свидетельствами, заполненными на русском языке. Ветеринарные свидетельства (сертификаты) оформляются ветеринарными врачами государственной ветеринарной службы района (города). В графе накладной «Особые заявления и отметки отправителя» грузоотправителем указывается наименование ветеринарного документа, номер и дата его выдачи. Ветеринарные свидетельства формы № 2 и № 3 действительны в течение трех дней с момента выдачи и до начала погрузки.

О предстоящей погрузке грузов, подконтрольных органам Госветнадзора, грузоотправитель не менее чем за 12 часов до ее начала уведомляет местный орган Госветнадзора.

Грузы, подлежащие ветеринарно-санитарному надзору, принимаются к перевозке только до той станции и в адрес того грузополучателя, которые указаны в ветеринарном свидетельстве (сертификате). Измене-

ние станции назначения и наименования грузополучателя допускается в исключительных случаях по согласованию с органами Госветнадзора.

Осмотр грузов представителем Госветнадзора производится при их погрузке, выгрузке и в пунктах перегрузки. Отметки о проведенном ветеринарно-санитарном осмотре груза делаются представителем органа Госветнадзора в ветеринарном свидетельстве (сертификате) с указанием даты осмотра и с заверением его своей подписью и печатью.

Пресносухое и сухосоленое кожевенное и меховое сырье принимается к перевозке в твердой или в мягкой таре, а *мокросоленое* — в бочках или ящиках, не дающих течи.

Кожевенное меховое сырье без упаковки, а также в замороженном состоянии к перевозке не принимается.

Кожевенное и меховое сырье, пушнина подлежат исследованию на сибирскую язву органами Госветнадзора. Результат такого исследования, показавший отрицательную реакцию, должен быть отражен в ветеринарном свидетельстве (сертификате).

Кожевенное и меховое сырье, пушнина с отрицательной реакцией на сибирскую язву должны иметь клеймо лаборатории, производившей их исследование. Все клейма должны быть на русском языке.

Шерсть, щетина, волос, перо и пух предъявляются к перевозке упакованными в мягкую тару. Каждый отправленный с шерстостомоек тюк шерсти должен иметь фабричную марку.

Сухое кишечное сырье и мочевые пузыри предъявляются к перевозке в ящиках или тюках, обернутых в плотную мягкую тару. Сухосоленое и мокросоленое кишечное сырье предъявляется к перевозке в прочных бочках, не дающих течи.

Рога, копыта и кости предъявляются к перевозке в мягкой упаковке, очищенными от мягких частей, грязи и высушенными. Без упаковки невысушенные рога, копыта и кости к перевозке не принимаются.

Рога, копыта, кости разрешается перевозить без тары в собственных или арендованных крытых вагонах или контейнерах.

Не допускается перевозка, в том числе мелкими отправлениями, сырья животного происхождения совместно с продуктами питания, кормами для животных, металлическими изделиями, красящимися, пахучими и испаряющимися веществами, грузами для личных, семейных, домашних и иных нужд. Не допускается совместная перевозка пищевого сырья с техническим сырьем животного происхождения.

Не допускается перевозка сырья животного происхождения в контейнерах (кроме собственных и арендованных), за исключением пушно-мехового сырья, не подлежащего исследованию на сибирскую язву.

36.5. Перевозка подкарантинных грузов

Прием к перевозке по железным дорогам в пределах Российской Федерации продукции растительного происхождения и других подкарантинных материалов (подкарантинные грузы), которые могут быть переносчиками карантинных вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков с территорий, на которые наложен карантин, допускается только при условии предъявления грузоотправителем *карантинного сертификата, удостоверяющего отсутствие в грузах карантинных организмов*. Он выдается Государственной инспекцией по карантину растений в местах отгрузки подкарантинных грузов.

Госинспекция по карантину растений официально уведомляет владельца инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования о карантинных фитосанитарных зонах, а также конкретный перечень подкарантинных грузов, на вывоз которых введены ограничения. Владелец инфраструктуры, в районе деятельности которого находится такая зона, немедленно извещает об этом перевозчиков в установленном порядке.

На железнодорожных станциях во всех пунктах приема грузов на видных местах вывешиваются объявления о видах подкарантинных грузов, которые не принимаются к перевозке без сертификата.

Карантинный сертификат предъявляется на каждый вагон, контейнер или на каждую отправку подкарантинного груза при нахождении в одном вагоне, контейнере нескольких отправок груза. Один экземпляр сертификата прилагается к перевозочным документам, другой остается на станции отправления и хранится как документ строгой отчетности.

Подкарантинные грузы предъявляются грузоотправителем к перевозке только на те станции и в адрес тех грузополучателей, которые указаны в сертификате.

Выгрузка грузополучателем подкарантинных грузов, поступивших из зон, объявленных под карантином, производится только с разрешения органа Госинспекции по карантину растений.

В Правилах перевозок железнодорожным транспортом подкарантинных грузов приведены правила перевозок импортных, экспортных и тран-

зитных подкарантинных грузов. Их перевозка допускается только при наличии *фитосанитарного сертификата*, выданного компетентным государственным органом, связанным с карантином растений, государства-экспортера.

Глава 37. Перевозка грузов в сопровождении и по договорам на особых условиях

37.1. Перевозка грузов в сопровождении

Некоторые грузы при перевозке по железным дорогам требуют непрерывного наблюдения и обслуживания (сопровождения специалиста) в пути следования с применением мер предохранения их от порчи, хищения и т.п. Такими грузами являются животные, рыба живая, растения и цветы живые, музейные и антикварные ценности, автотранспортная техника, автопоезда и контейнеры, подвижной состав, отправляемый как груз на своих осях, специальные автомобили, вино, коньяк и водка в открытых ящиках и другие. Все эти грузы при предъявлении повагонными отправками перевозятся в сопровождении представителей грузоотправителей или грузополучателей (ст. 17 Устава). Порядок сопровождения этих грузов и их перечень устанавливаются Правилами перевозок грузов железнодорожным транспортом с сопровождением и охраной грузоотправителей, грузополучателей.

Сопровождение грузов проводниками производится непрерывно и может осуществляться двумя способами: постоянным и сменным. Постоянное сопровождение грузов осуществляется одними и теми же проводниками без смены в пути следования от станции отправления до станции назначения груза. Сменное сопровождение груза осуществляется со сменой проводников в пути следования грузов.

При постоянном сопровождении проводники обязаны предъявить перевозчику паспорта и командированные удостоверения. В накладной, грузовой квитанции и дорожной ведомости под наименованием груза делается отметка о том, что груз следует в сопровождении проводников с указанием количества проводников, их фамилий, имени, отчества (полностью). После слова паспорт указывается серия и номер паспорта, после слов «ком. уд. №» — номер командировочного удостоверения.

За проезд проводников взывается плата в размере, установленном тарифом. Проводник имеет право перевозить с собой в вагоне (бес-

платно) ручную кладь. При наличии у проводника клади свыше нормы с него взимается провозная плата за излишнюю массу ручной клади. Станцией отправления проводнику выдается удостоверение на право проезда установленной формы под расписку в корешке дорожной ведомости. При получении удостоверения сопровождающий должен ознакомиться с основными обязанностями проводника, изложенными на обороте удостоверения, и расписаться об этом в удостоверении и в Книге выдачи удостоверений проводникам. При сменном сопровождении ведомственной охраной удостоверение проводника не выписывается, а полномочия работников ведомственной охраны подтверждаются служебным удостоверением и маршрутом караула.

При оформлении перевозки груза с использованием электронной накладной удостоверение проводнику выдается под расписку в распечатанной станции отправления бумажной копии электронной накладной формы ГУ-27у-ВЦ, в ней же указывается дата выдачи удостоверения.

Количество проводников при постоянном сопровождении определяется грузоотправителем (грузополучателем). Проезд проводников допускается в вагоне, в котором перевозится груз, в отдельном вагоне, предоставленном перевозчиком по заявке грузоотправителя, в отдельном вагоне, принадлежащем грузоотправителю, грузополучателю, и в служебном вагоне при перевозке в рефрижераторном подвижном составе. При сменном сопровождении проезд проводников осуществляется на локомотиве, на переходной площадке вагона или в отдельном вагоне, предоставленном перевозчиком ведомственной охране по договору. Плата за проезд указывается в накладной.

Проводникам запрещается курить в вагонах, применять какие-либо нагревательные и осветительные приборы, кроме фонарей, отвечающих требованиям пожарной безопасности, и чугунных печей стандартного типа с использованием твердого топлива (уголь, дрова). В пути следования сопровождающие обязаны соблюдать противопожарные требования и правила личной безопасности.

Печи и печное оборудование для отопления вагонов предоставляются грузоотправителями. Грузоотправитель обязан обеспечить снабжение вагонов твердым топливом на всем пути следования. При установке в вагонах печей и печного оборудования, принадлежащих грузоотправителю (грузополучателю), их количество указывается в накладной в графе 4. В случае возникновения препятствий в перевозке и

необходимости выдачи груза проводник может осуществлять функции грузоотправителя. Об этом делается отметка в накладной в графе «Особые заявления и отметки отправителя» с точным описанием предоставленных проводнику полномочий. Доверенность на предоставление таких полномочий выдается от имени юридического лица за подписью его руководителя и заверяется печатью. При оформлении перевозки груза с использованием электронной накладной эти сведения грузоотправитель вносит в такую накладную.

37.2. Оформление случаев задержки грузов в сопровождении проводников

В тех случаях, когда грузу угрожает порча, и доставить его в полной сохранности грузополучателю не представляется возможным, грузоотправитель либо уполномоченный на это проводник может самостоятельно распорядиться грузом.

При обнаружении в процессе перевозки нарушения крепления или устойчивости груза проводник подает письменное заявление начальнику станции для принятия решения об отцепке вагона и принимает меры по исправлению крепления, восстановлению размещения и устойчивости груза.

При нарушении крепления или устойчивости по вине перевозчика исправление производится силами и средствами перевозчика. Результаты проверки крепления или погрузки груза и время вынужденного простоя вагонов по вине грузоотправителя оформляются актом общей формы в двух экземплярах, один из которых прикладывается к перевозочным документам.

При обнаружении в пути следования технической неисправности вагонов и при невозможности дальнейшего их следования с данным поездом такие вагоны отцепляются.

Случаи повреждения вагонов, происшедших по вине грузоотправителя или проводника, оформляются актом о повреждении вагона формы ВУ-25М и актом общей формы. Первый экземпляр акта о повреждении вагона прилагается к перевозочным документам (для вручения на станции назначения грузополучателю) или к досылочной дорожной ведомости (если поврежденный вагон следовал в составе групповой отправки). Второй экземпляр акта о повреждении вагона прилагается к счету

за повреждение вагона, который выставляется перевозчиком для оплаты грузополучателю. Третий экземпляр акта остается на станции, где произошла отцепка вагона.

Если группа вагонов, в составе которой оказался технически неисправный вагон, следовала в сопровождении нескольких проводников, то один из них остается с задержанным вагоном.

При возникновении обстоятельств, при которых проводники не могут осуществлять дальнейшее сопровождение груза (например из-за болезни), или проводники отсутствуют, перевозчик должен задержать вагоны и уведомить грузоотправителя или грузополучателя о необходимости срочного направления новых проводников, о чем составляется акт общей формы. По получении уведомления грузоотправитель или грузополучатель осуществляет замену проводников. До прибытия новых проводников перевозчик обеспечивает охрану задержанных вагонов. Новым проводникам станция выдает удостоверение проводника груза в установленном порядке.

По прибытии груза на станцию назначения на основании приложенного к перевозочным документам акта общей формы с грузополучателя взимаются понесенные перевозчиком расходы, связанные с нахождением вагонов на станции в ожидании прибытия новых проводников.

При перевозке груза с использованием электронной накладной составленные акты и сведения о новых проводниках станция, где произошла замена проводников, передает в электронном виде в ИВЦ дороги, обслуживающий данную станцию, для внесения отметок в электронную накладную.

37.3. Перевозка грузов по договорам на особых условиях

Если перевозка грузов не может быть осуществлена на основании Правил перевозок грузов железнодорожным транспортом, то перевозчиками (в соответствии со ст. 8 Устава) в соответствующих договорах с грузоотправителями (грузополучателями) могут устанавливаться особые условия перевозок таких грузов и ответственность сторон за их сохранность.

Необходимость в осуществлении перевозки грузов на особых условиях обуславливается обстоятельствами, при которых, например, тара, упаковка предъявленного к перевозке груза либо техническое, качественное состояние груза не соответствует требованиям Правил перевозок

грузов железнодорожным транспортом. В связи с тем, что такие перевозки требуют от перевозчика дополнительных организационных мероприятий и зачастую технических мер и подвергают ее повышенной степени риска, указанные перевозки осуществляются на условиях договора, заключаемого перевозчиком с грузоотправителями, грузополучателями. В таких случаях перевозчик рассматривает просьбу и условия грузоотправителя и, исходя из состояния предъявляемого груза, имеющихся у перевозчика возможностей, согласовывает приемлемые для всех заинтересованных сторон условия перевозки данного груза, а также устанавливает ответственность за его сохранность, закрепляя их документом (договором, указанием, телеграммой и т.д.), подписанным совместно с грузоотправителем.

Ответственность сторон при перевозке грузов на особых условиях может быть установлена указанным документом с учетом статьи 114 Устава, в которой сказано, что любые предварительные соглашения перевозчика с грузоотправителями, грузополучателями, имеющие целью ограничить либо устранить ответственность, возложенную на них, считаются недействительными, и любые отметки об этом в перевозочных документах, не предусмотренные Уставом или иными правовыми актами Российской Федерации, не имеют силы.

Стороны могут только договориться об усилении ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по перевозке грузов. Однако нельзя договориться об устранении ответственности либо об ее ограничении. Такие соглашения не соответствуют закону.

Глава 38. Перевозка негабаритных и тяжеловесных грузов

38.1. Классификация негабаритных грузов

Негабаритным считается груз, если он при размещении в открытом подвижном составе, находящемся на прямом горизонтальном участке пути, превышает очертания габарита погрузки или его геометрические выносы в кривых за пределы габарита погрузки превышают геометрические выносы в соответствующих кривых расчетного вагона.

Геометрическим выносом расчетного вагона (длина 24 м, база 17 м) или *груза* называется отклонение его продольной оси от оси пути в кривой без возвышения наружного рельса при установке подвижного состава в кривой по хорде. Негабаритность бывает одно- и двухсторонняя. В зависимо-

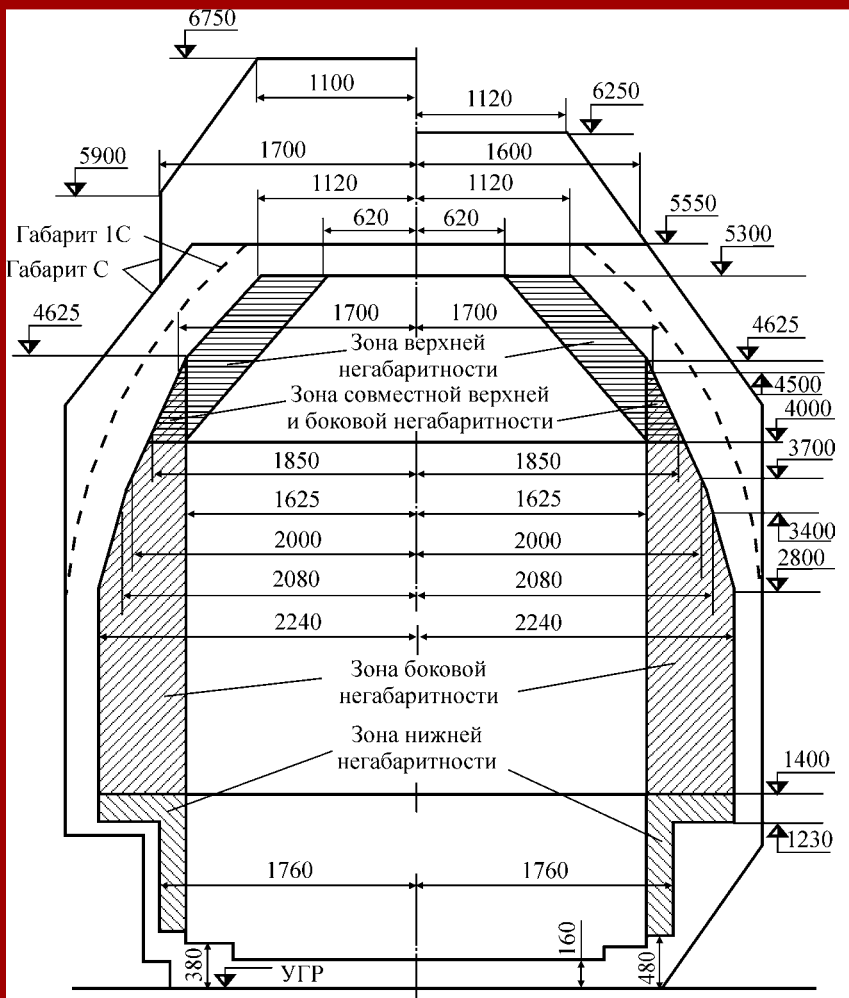


Рис. 38.1. Зона негабаритности груза

сти от высоты от уровня головок рельсов, на который груз выходит за габарит погрузки, установлены три основные зоны негабаритности (рис. 38.1):

– зона нижней негабаритности — на высоте от 480 до 1229 мм при расстоянии от оси пути 1626—1760 мм и на высоте от 1230 до 1399 мм при расстоянии 1626—2240 мм;

– зона боковой негабаритности — на высоте от 1400 до 4000 мм (включительно);

– зона верхней негабаритности — на высоте от 4001 до 5300 мм.

Кроме того, для определения условий пропуска грузов верхней негабаритности на двухпутных линиях дополнительно введена условная зона совместной боковой и верхней негабаритности: на высоте от 4001 до 4625 мм на горизонтальном расстоянии от оси пути более 1625 мм до границы «зоны» верхней негабаритности.

В зависимости от того, на сколько груз выходит за пределы габарита погрузки, негабаритность подразделяется на шесть степеней (1—6). Боковая негабаритность может быть шести степеней, верхняя трех степеней (1—3), нижняя — шести степеней. Порядок отнесения конкретного негабаритного груза в погруженном состоянии к определенной степени негабаритности изложен в Приложении 1 к Инструкции по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государственных участников СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики (ДЧ-1835).

Груз, превышающий предельные очертания зон негабаритности, а также габарит погрузки в нижней зоне (ниже 480 мм от УГР) и в верхней зоне (выше 5300 мм), называется *сверхнегабаритным*.

В соответствии с зонами негабаритности он может иметь нижнюю, боковую и верхнюю сверхнегабаритность.

Сверхнегабаритность грузов, имеющих высоту более 5300 мм, называется *вертикальной*.

Для указания в перевозочных и поездных документах данных о зонах и степенях негабаритности перевозимых грузов введено понятие индекса негабаритности, который состоит из пяти знаков. Каждый знак индекса негабаритности (кроме первого) обозначает степень негабаритности в соответствующей зоне. Сверхнегабаритность в любой зоне обозначается цифрой 8. Обозначения в индексе негабаритности: первый знак Н — негабаритность, второй — степень нижней негабаритности, третий — степень боковой, четвертый — степень верхней негабаритности, пятый знак — вертикальная сверхнегабаритность. Отсутствие негабаритности в любой зоне, в том числе и вертикальной негабаритности, отмечается цифрой «0» в соответствующем знаке индекса негабаритности.

Например, индекс негабаритности Н5480 означает, что негабаритный груз имеет: нижнюю негабаритность 5-й степени, боковую — 4-й степени, верхнюю сверхнегабаритность, а вертикальная сверхнегабаритность отсутствует.

Пример. Определить вид и степень негабаритности груза прямоугольной формы, погруженного на четырехосную платформу с базой 9720 мм симметрично продольной оси вагона.

Высота пола платформы 1320 мм от уровня верха головки рельса. Груз шириной 2940 мм, высотой 3200 мм погружен на подкладки толщиной 200 мм.

Решение. Определяем расстояние от оси пути по горизонтали (полуширина груза): $2940 : 2 = 1470$ мм, затем высоту от уровня головки рельса: $1320 + 200 + 3200 = 4720$ мм.

Согласно табл. П1.3 (Приложение 1 Инструкции) определяем, что груз имеет верхнюю негабаритность 3-й степени. Индекс негабаритности груза Н0030.

38.2. Расчетная негабаритность

Расчетной негабаритностью называется негабаритность груза, определенная с учетом геометрических выносов данного груза в условной расчетной кривой радиусом 350 м, не имеющей возвышения наружного рельса.

Расчетную негабаритность следует определять для грузов:

- длинномерных, когда отношение их длины к базе подвижного состава составляет более 1,41;
- перевозимых на сцепках платформ;
- перевозимых на транспортерах с базой 17 м и более.

Расчетная негабаритность определяется отдельно для внутренних (в пределах базы) и наружных сечений груза (рис. 38.2).

Внутреннее сечение, расположенное в середине базы, называется *средним*.

Наружное сечение, проходящее по концам груза, называется *концевым*.

Геометрический вынос расчетного вагона в расчетной кривой радиусом 350 м принят равным 105 мм.

Расчетную негабаритность следует определять путем увеличения расстояния от оси пути до точек груза на данной высоте на разность между геометрическими выносами рассматриваемого поперечного сечения груза и расчетного вагона в условной расчетной кривой по формулам:

$$\text{для внутренних сечений груза } x_{\text{сг}}^{\text{B}} = x_i + \Delta b_{R_{\text{B}}}, \quad (38.1)$$

$$\text{для наружных сечений груза } x_{\text{сг}}^{\text{H}} = x_i + \Delta b_{R_{\text{H}}}, \quad (38.2)$$

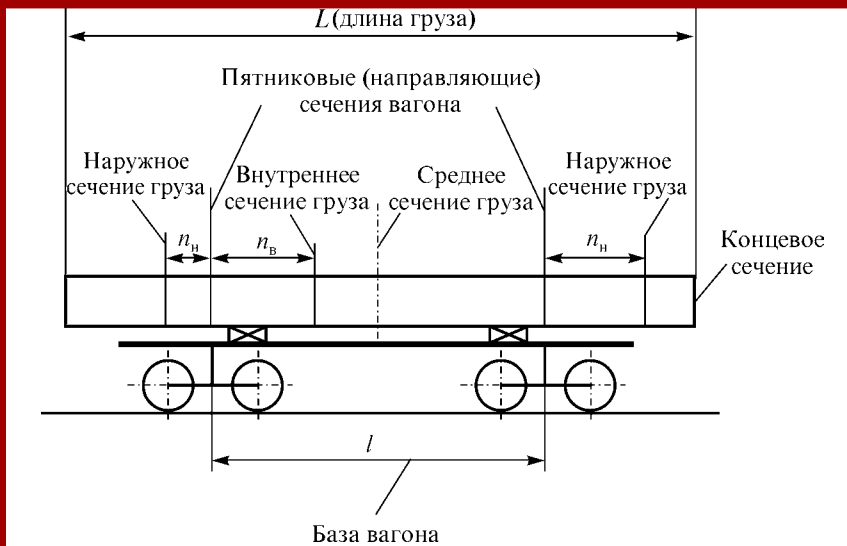


Рис. 38.2. Схема сечений груза, погруженного на одиночный вагон

где x_i — расстояние от оси пути, мм, до рассматриваемой i -й точки груза на данной высоте; Δb_{R_B} и Δb_{R_H} — разность между геометрическими выносами рассматриваемого внутреннего (наружного) поперечного сечения груза и расчетного вагона в условной расчетной кривой, мм.

Величина разности геометрических выносов Δb_{R_B} и Δb_{R_H} зависит от типа подвижного состава, на котором перевозится груз, базы этого подвижного состава, расстояния от рассматриваемых сечений груза до направляющих сечений и может быть определена двумя способами: с помощью таблиц и расчетом.

Методика определения разности геометрических выносов с помощью таблиц и расчетов приведена в Приложении 2 Инструкции. Табличный метод более прост и удобен. Расчетный метод необходим для случаев, не предусмотренных таблицами.

При определении разности геометрических выносов с помощью таблиц величина разности геометрических выносов Δb_{R_B} и Δb_{R_H} обозначаются соответственно f_B и f_H , т.е. $\Delta b_{R_B} = f_B$; $\Delta b_{R_H} = f_H$. Числовое значение f_B и f_H приведены в таблицах соответственно П2.2 и П2.3 Приложения.

В таблице П2.2 величина разности геометрических выносов f_B дана в зависимости от базы вагона и расстояния n_B от рассматриваемого внутреннего сечения груза до ближайшего направляющего сечения.

В таблице П2.3 величина разности геометрических выносов дана в зависимости от базы вагона и расстояния n_H от рассматриваемого наружного сечения до ближайшего направляющего сечения.

Расстояние n_B и n_H , м, для груза, имеющего по всей длине одинаковую ширину, следует принимать:

$$n_B = 0,5l. \quad (38.3)$$

$$n_H = 0,5(L - l), \quad (38.4)$$

где L — длина груза, м, l — длина базы вагона, м.

При определении разности геометрических выносов *расчетом* при погрузке негабаритного груза на одиночную платформу или транспортер с числом осей не более шести разности геометрических выносов, мм, рассчитывают по формулам:

$$\Delta b_{R_B} = 1,43(l - n_B)n_B - 105; \quad (38.5)$$

$$\Delta b_{R_H} = 1,43(l + n_H)n_H + K - 105, \quad (38.6)$$

где K — дополнительное смещение концевых сечений груза из-за перекоса вагона в рельсовой колее с учетом норм содержания пути и подвижного состава.

Для вагонов на тележках модели 18-100:

$$K = 70 \left(\frac{L}{l} - 1,41 \right) \quad (38.7)$$

Для грузов с одинаковым поперечным сечением по всей длине разности геометрических выносов можно определить также по формулам:

$$\Delta b_{R_B} = \frac{l^2}{8R} - 105; \quad (38.8)$$

$$\Delta b_{R_H} = \frac{L^2}{8R} - \frac{l^2}{8R} + K - 105. \quad (38.9)$$

Значение величин $\frac{L^2}{8R}$ и $\frac{l^2}{8R}$ берутся по таблицам П2.1 (Приложение 2 Инструкции).

Пример. Определить расчетную негабаритность груза (диаметр 3380 мм, длина 20 м), погруженного симметрично на одну четырехосную платформу с базой 9720 мм (тележки модели 18-100). Свешивающиеся концы прикрыты другими платформами. Высота пола платформы от головки рельса 1310 мм, высота подкладок 250 мм, толщина пояса крепления 10 мм.

Решение. Определяем высоту характерной точки от уровня головки рельса: $y_i = 1310 + 250 + 3380 : 2 = 3250$ мм. Находим расстояние от оси пути до характерной точки: $x_i = 3380 : 2 + 10 = 1700$ м (по концевому сечению).

Первый способ. Определяем разность геометрических выносов концевого сечения с помощью табл. П2.3 Инструкции:

$$\Delta b_{R_n} = f_n = 50 \text{ мм при расстоянии } n_n = 0,5(L-l) = 0,5(20-9,72) = 5,14 \text{ м.}$$

Следовательно, $x_{ct}^H = 1700 + 50 = 1750$ мм.

Груз имеет боковую негабаритность 2-й степени.

Второй способ. Рассчитываем разность геометрических выносов концевого сечения:

$$\Delta b_{R_k} = \frac{20^2}{8 \cdot 350} - \frac{9,72^2}{8 \cdot 350} + 46 - 105 = 50 \text{ мм.}$$

Расчетное расстояние от оси пути до характерной точки $x_{ct}^H = 1700 + 50 = 1750$ мм. Груз имеет боковую негабаритность 2-й степени. Следовательно, расчетом получен тот же результат, что и с помощью таблиц.

38.3. Порядок согласования перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов

Предусматриваются три этапа согласования перевозки негабаритных и тяжеловесных грузов (изделий): первый — предварительное согласование с Департаментом управления перевозками МПС России возможности, способа и условий перевозки; второй — согласование технической документации с управлением дороги отправления; третий — окончательное согласование технической документации с Департаментом управления перевозками МПС России.

Заявка на предварительное согласование перевозки на грузы, перевозимые на транспортерах и грузы негабаритные на платформах и в полувагонах (негабаритностей нижней 3—6-й, боковой 4—6-й степеней, верхней 3-й степени и сверхнегабаритных) представляется в железнодорожную администрацию государства, на территории которого находится станция отправления груза, и в Департамент управления перевозками МПС России.

При наличии возможности перевозки негабаритного и тяжеловесного груза извещается заявитель о предварительном согласовании перевозки, указывается тип подвижного состава, на котором можно осуществить перевозку, согласованная степень негабаритности (индекс) и дополнительные условия, при выполнении которых перевозка может состояться.

На основании полученного предварительного заключения грузоотправитель разрабатывает техническую документацию на перевозку негабаритного или тяжеловесного груза и представляет ее на согласование в железнодорожную администрацию (службу управления перевозками дороги) отправления (чертеж и расчеты размещения и крепления негабаритного или тяжеловесного груза, чертеж контрольной рамы и др.). Требования к ее разработке изложены в Инструкции (глава 2).

В межгосударственном сообщении чертежи и расчеты и другая техническая документация представляются в четырех экземплярах.

Рассмотрение и согласование чертежей и расчетов размещения и крепления негабаритных и тяжеловесных грузов в железнодорожной администрации (железной дороге) производится службами управления перевозками, грузовой и коммерческой работы, пути и вагонного хозяйства, а при наличии вертикальной сверхнегабаритности службой электрификации и электроснабжения.

По одному экземпляру согласованных железнодорожной администрацией (железной дорогой) чертежей размещения и крепления грузов на транспортерах, а также негабаритных грузов на платформах и в полувагонах негабаритности нижней 4—6-й, боковой 5—6-й степеней и сверхнегабаритных направляется в Департамент управления перевозками МПС России на окончательное согласование.

Подтверждение такого согласования письмом, телеграммой или по факсу направляется в адрес железнодорожной администрации (железнодорожной дороги) отправления груза, станции погрузки и грузоотправителя (экспедитора).

Согласование железной дорогой чертежей размещения и крепления негабаритных грузов на платформах и в полувагонах негабаритности нижней 1—3-й, боковой 1—4-й, верхней 1—3-й степеней является окончательным, но железная дорога должна информировать Департамент управления перевозками МПС России телеграммой или по факсу о согласовании чертежей негабаритностей нижней 3-й, боковой 4-й и верхней 3-й степеней.

Железнодорожная администрация (железная дорога) направляет по одному окончательному согласованному экземпляру чертежей и расчетов размещения и крепления негабаритных и тяжеловесных грузов начальнику станции погрузки и грузоотправителю.

При наличии окончательно согласованной технической документации на перевозку грузов грузоотправитель за 20 дней до начала месяца погрузки представляет заявку на подачу транспортеров в адрес станции погрузки железной дороги отправления, железнодорожной администрации государства, на территории которого расположена станция отправления, а также Департамент управления перевозками МПС России. В эти же адреса направляется заявка на перевозку негабаритных грузов на платформах и в полувагонах негабаритности нижней 4—6-й, боковой 5—6-й степеней и сверхнегабаритных.

Заявка на перевозку грузов на платформах и в полувагонах негабаритности нижней 3-й, боковой 4-й, верхней 3-й степеней направляется в адрес железнодорожной администрации (железнодорожной администрации) отправления и начальника станции погрузки.

Заявка на перевозку грузов меньших степеней негабаритности представляется только начальнику станции погрузки.

Разрешение на погрузку для всех грузов (габаритных и негабаритных) на транспортерах, имеющих 12 и более осей, дает Департамент управления перевозками МПС России. Он же дает разрешение на погрузку негабаритных грузов на 4—8-осных транспортерах, а также на платформах и в полувагонах негабаритности нижней 4—6-й, боковой 5—6-й степеней и сверхнегабаритных. Разрешение на погрузку для грузов, имеющих негабаритность нижнюю 1—3-й, боковую 1—4-й, верхнюю 1—3-й степеней и габаритных на 4—8-осных транспортерах, а также негабаритных грузов на платформах и в полувагонах негабаритности нижней 3-й, боковой 4-й, верхней 3-й степеней дает железная администрация (железная дорога) в адрес начальника станции погрузки.

Разрешение на погрузку негабаритных грузов на платформах и в полувагонах негабаритности нижней 1—2-й, боковой 1—3-й, верхней 1—2-й степеней дает начальник станции.

38.4. Погрузка, прием и отправление негабаритных и тяжеловесных грузов

Размещает и крепит негабаритные грузы грузоотправитель в точном соответствии с согласованными чертежами и расчетами. Для наблюдения за положением груза в пути следования на полу вагона и на самом грузе наносят яркой несмываемой краской контрольные полосы.

На самих негабаритных грузах такой же краской наносят с обеих сторон надписи о негабаритности груза (индекс негабаритности с учетом расчетной) и условия пропуска груза по станциям, имеющим сортировочные горки, если это указано на согласованном чертеже.

Для безопасного пропуска грузов с боковой и нижней негабаритностью 6-й степени и сверхнегабаритных в состав поезда включают вагон с контрольной рамой, которая имеет два контура — основной и дополнительный (для кривых участков пути). Контрольную раму устанавливают на полувагоне или крытом вагоне в поперечной вертикальной плоскости, в которой находится ось шкворня с конца, обращенного к локомотиву. Основной контур образуют с помощью деревянных планок, дополнительный — с помощью гибких пластин из полосового железа, прикрепляемых к деревянным планкам.

Правильность размещения и крепления негабаритного груза проверяет специальная комиссия в составе:

– на станциях внеклассных, I и II классов — начальника станции или его заместителя (председатель), представителей дистанции пути и пункта технического обслуживания вагонов;

– на всех остальных станциях — старшего коммерческого ревизора (коммерческого ревизора или другого компетентного лица, назначаемого приказом начальника отделения дороги), начальника станции, представителей дистанции пути и ПТО.

Комиссия проверяет техническое состояние подвижного состава, фактическую высоту погрузочной площадки транспортера (пола вагона) в груженом состоянии, соответствие фактических размеров негабаритного груза и его крепления согласованным чертежам, фактические координаты критических точек, определяющих негабаритность в каж-

дой зоне, наличие контрольных полос и надписей на грузе о его негабаритности и о запрещении роспуска с горок или пропуска через горку, правильность изготовления и установки на вагоне контрольной рамы. Данные комиссионной проверки заносятся в *акт проверки размещения и крепления негабаритного (тяжеловесного) груза*. Один экземпляр акта следует вместе с перевозочными документами до станции назначения, а второй хранится в делах станции.

Результаты комиссионной проверки грузов, имеющих негабаритность нижнюю 4—6-й, боковую 5—6-й степени и сверхнегабаритных, а также грузов меньших степеней негабаритности и габаритных на транспортерах, имеющих 16 и более осей, за подписью председателя комиссии сообщаются телеграммой или по факсу по установленной форме в адрес Департамента управления перевозками МПС России, железнодорожной администрации и железной дороги (в службу управления перевозками). А для негабаритных грузов на платформах, в полувагонах, на 4—8-й транспортерах, включая транспортеры сцепного типа (гр. п. 120 т) с одной промежуточной платформой, негабаритности нижней 3-й, боковой 4-й, верхней 3-й, а также грузов меньших степеней и габаритных на транспортерах, имеющих 12 осей, результаты комиссионной проверки сообщаются в адрес железнодорожной администрации и службы управления перевозками дороги отправления. В других случаях телеграмма направляется только в службу управления перевозками дороги погрузки. Когда размеры, масса, размещение и крепление груза соответствуют согласованному чертежу, Департамент управления перевозками (Управление дороги) дает телеграфное разрешение на отправление и пропуск грузов в международном сообщении, адресуя телеграмму начальнику станции отправления, железнодорожным администрациям и железным дорогам (службам перевозок и отделам спецперевозок, а по необходимости и службам пути) по маршруту следования грузов.

Окончательное оформление перевозочных документов на отправление негабаритных (тяжеловесных грузов) производится только после получения телеграмм-разрешений Департамента управления перевозками МПС России (отдела специальных перевозок) и железнодорожной администрации (железной дороги), копии которых прикладываются к перевозочным документам.

Отправление негабаритных грузов на платформах, в полувагонах, на 4—8-осных транспортерах негабаритности нижней 1—2-й, боковой 1—3-й, верхней 1—2-й и габаритных на 4—8-осных транспортерах производит

начальник станции после комиссионной проверки и составления актов, копии которых прикладываются к перевозочным документам.

В накладной в графе «Вид негабаритности» указывается пятизначный индекс негабаритности.

Порядок пропуска негабаритных и тяжеловесных грузов по перегонам и станциям и производства маневровой работы с транспортерами и вагонами, загруженными негабаритными грузами и порядок постановки их в поезда установлен Инструкцией (главы 3 и 4).

В пути следования на пунктах коммерческого осмотра и на межгосударственных пунктах передачи производится комиссионная проверка размещения и крепления негабаритных грузов, а также габаритных на транспортерах комиссией с участием работников ПКО и ПТО. При исправности крепления и отсутствии сдвига груза делается отметка в акте, после чего груз отправляется по маршруту следования. При обнаружении сдвига груза или расстройстве крепления, создающих угрозу безопасности движения, вагон от поезда отцепляется для дальнейшей проверки комиссией в установленном порядке.

38.5. Особенности перевозки негабаритных и тяжеловесных грузов на транспортерах

Железнодорожные транспортеры являются специальным подвижным составом и предоставляются только по распоряжению Департамента управления перевозками МПС России.

Транспортеры применяются, как правило, для перевозки тяжеловесных грузов и для уменьшения негабаритности грузов, которые не могут быть демонтированы на меньшие транспортабельные узлы.

К *тяжеловесным* грузам относятся грузы, у которых масса и длина или нагрузка на раму (пол) вагона превышает допустимые техническими условиями для универсального подвижного состава.

Транспортеры имеют усиленную несущую раму особой формы и подразделяются на следующие типы (табл. 38.1).

Транспортеры платформенного типа имеют погрузочную площадку, покрытую металлическим листом; они предназначены для тяжелых грузов небольших габаритов.

Наличие пониженной погрузочной площадки позволяет при доставке грузов большой высоты ликвидировать негабаритность или снизить ее степень, а также уменьшить высоту центра массы с грузом относительно уровня головки рельсов.

Таблица 38.1

Тип транспортера	Число осей	Грузоподъемность, т
Платформенный	6—8	80—120
С пониженной погрузочной площадкой	4—16	40—220
Полуколотцеобразный	4—8	30—80
Колодцеобразный	4—8	30—120
Сцепного типа	8—32	120—480
Сочлененный	16—32	180—500

На полуколотцеобразных и колодцеобразных транспортерах перевозят грузы большой высоты или диаметра.

Транспортер сцепного типа состоит из двух четырехосных транспортеров, оборудованных турникетными опорами, и промежуточных платформ, используемых для длинномерных грузов большой массы.

Транспортеры сочлененного типа предназначены для крупногабаритных грузов массой до 500 т (трансформаторов, статоров). Груз перевозят в подвешенном состоянии.

Условия размещения и крепления грузов на транспортерах сочлененного типа грузоподъемностью 300, 400 и 500 т устанавливаются Техническими условиями эксплуатации этих транспортеров.

Глава 39. Перевозка наливных грузов

39.1. Характеристика наливных грузов

К наливным относятся жидкие грузы, перевозимые в цистернах, специализированных контейнерах и в бункерных полувагонах. Основную массу (более 90%) наливных грузов, перевозимых железнодорожным транспортом, составляют нефтепродукты, в меньшей степени сырая нефть. Кроме того, в категорию наливных грузов входят продукты пищевой промышленности (растительные масла, спирт, патока, животный жир, саломас и др.), химические грузы (кислоты, щелочи, красители и др.), а также сжиженные газы.

Нефтепродукты подразделяются на светлые (бензин, бензол, керосин, лигроин, легкие сорта моторных топлив, конденсат из природного газа), темные (мазут, нефтебитум, моторное топливо), жидкие смазочные масла (консистентные смазки, трансформаторное масло, автомобильное, авиационное, дизельное, моторное, турбинное и др.).

Нефтяные грузы обладают специфическими свойствами, определяющими условия их транспортирования, хранения и налива. Это плотность, вязкость и способность застывать не только при отрицательных, но и при плюсовых температурах, легкая воспламеняемость, температура плавления и вспышки, электризация (накапливание опасных зарядов статического электричества), ядовитость, коррозирующее действие на металл.

Специфические свойства наливных грузов требуют соблюдения особых условий перевозки их по железным дорогам, которые предусмотрены в Правилах перевозок железнодорожным транспортом грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума. К перевозке наливом допускаются лишь те грузы, которые поименованы в Приложении к этим Правилам.

Наливные грузы делятся на неопасные, которые перевозятся с соблюдением общих условий, и опасные, которые рассматриваются в главе 44.

39.2. Подвижной состав и его подготовка под налив

Для перевозки грузов наливом используют только предназначенные для этих целей технически исправленные специализированные цистерны, бункерные полувагоны, принадлежащие перевозчикам, грузоотправителям, грузополучателям или находящиеся у них в арендном пользовании. Собственные и арендованные цистерны должны быть приписаны к станции отправления или назначения. На эксплуатацию цистерн, передаваемых в арендное пользование, перевозчик заключает договор с арендатором.

Цистерны для перевозки нефтепродуктов подразделяются: для перевозки бензина и светлых нефтепродуктов; для перевозки нефти и темных нефтепродуктов; для перевозки вязких нефтепродуктов.

Цистерны для перевозки бензина и светлых нефтепродуктов бывают четырехосные и восьмиосные. Четырехосные цистерны имеют грузоподъемность 60,0 и 68,0 т и объем котла 73 и 85,6 м³. Восьмиосные цистерны имеют грузоподъемность 120,0 и 125,0 т и объем котла 140,0 или 161,6 м³.

Цистерны для перевозки нефти и темных нефтепродуктов бывают четырехосные и восьмиосные. Четырехосные цистерны имеют грузоподъемность 60,0 т и объем котла от 50 до 63 м³. Восьмиосные цистерны имеют грузоподъемность 125,0 т и объем котла 159 м³.

Цистерны для перевозки вязких нефтепродуктов бывают четырехосные и восьмиосные. Четырехосные цистерны имеют грузоподъемность 66,0 т и объем котла 72,3 м³. Восьмиосные цистерны имеют грузоподъемность 67,0 т и объем котла 73,1 м³.

Цистерны оборудованы универсальным сливным прибором, который служит для слива груза из котла, а при необходимости — налива снизу при помощи насоса. Прибор увеличенного диаметра оборудован паровой рубашкой.

Цистерны для вязких нефтепродуктов снабжены пароподогревательным кожухом. Подогрев осуществляется с помощью горячего пара, воды или воздуха. По концевым частям кожуха снизу сварены патрубки для подачи и выпуска теплоносителя.

Битумы перевозят в бункерных полувагонах, которые имеют двойные стенки, образующие паровую «рубашку»; бункера поворачиваются на полуосях и удерживаются в вертикальном положении крючками. На внешней стороне каждого бункера имеется патрубок «рубашки» для впуска пара. Верхняя часть бункера закрывается двухстворчатыми крышками. В пунктах слива к патрубкам присоединяют рукава, по которым в пространство между стенками подается пар; тонкий слой соприкасающегося с нагретыми стенками битума подплавляется, и при опрокидывании бункера содержимое его отдельными глыбами вываливается в приемную яму или на площадку.

Кроме того, для перевозки высоковязких продуктов используются цистерны-термосы. Для перевозки пищевых продуктов (спирта, молока, вина) применяют специализированные цистерны.

Растительное масло и некоторые другие пищевые продукты перевозят в цистернах обычной конструкции, но специализированных для конкретного груза. Специализированные цистерны для пищевых продуктов имеют трафареты о наименовании груза («Патока», «Растительное масло» и др.), станции приписки и дополнительный трафарет «П» — пищевые грузы.

Цистерны для перевозки нефтегрузов, кроме знаков и надписей, предусмотренных ПТЭ, должны иметь знаки калибровочного типа (указываются металлическими штампованными цифрами) и соответствующие трафареты в зависимости от вида нефтепродукта, а специализированные цистерны — точное наименование нефтепродукта. Цистерны для перевозки бензина, лигроина, топлива эталонного и для реактивных двигате-

лей и других легковоспламеняющихся нефтепродуктов должны иметь знаки опасности, наносимые на транспортные средства в соответствии с рис. П6.3.1 и П6.3.2 на форзаце Правил перевозок железнодорожным транспортом опасных грузов. Специализированные цистерны для перевозки опасных грузов приведены в главах 41 и 44 учебника.

В соответствии со статьей 20 Устава подготовка цистерн под налив, принадлежащих перевозчику, производится перевозчиком или грузоотправителем за счет перевозчика в соответствии с заключенными между ними договорами, а не принадлежащих перевозчику производятся грузоотправителями или при наличии возможности перевозчиком за счет грузоотправителей.

Перед наливом цистерн грузоотправителем проверяют герметичность котлов цистерн, техническую исправность арматуры и универсальных сливных приборов. Это обязан сделать грузоотправитель для того, чтобы избежать течи грузов из цистерн в пути следования.

Подготовка под налив собственных, арендованных и специализированных цистерн для определенного груза производится средствами и за счет грузоотправителя. Пригодность цистерн и бункерных полувагонов под перевозку данного груза в коммерческом отношении определяет грузоотправитель, который несет ответственность за порчу груза в результате налива в несоответствующую цистерну, а также за последствия их неправильного использования.

Запрещается подавать и использовать под налив цистерны с неисправными сливными приборами, внутренними лестницами, крышками и барашками, с течью в котлах, без проушин на крышках для наложения ЗПУ, а также без уплотнительной прокладки, если есть специальный паз для ее укладки.

39.3. Прием и определение массы наливных грузов

Алфавитный указатель грузов, перевозимых наливом в вагонах-цистернах и в вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума, приведен в Правилах перевозок этих грузов (Приложение 1). Для каждого груза указывается номер ООН, № аварийной карточки, класс, подкласс опасности, цистерны, в которых разрешается перевозка, специальные трафареты на цистернах и знаки опасности, штампы на перевозочных документах.

К каждой накладной, предъявляемой грузоотправителем на перевозку нефтепродуктов, должен быть приложен *качественный паспорт*.

В графе накладной «Наименование груза» грузоотправитель должен указать точное наименование груза согласно Перечню, а если он относится к категории опасных, то и номер аварийной карточки. Например: «Бензин для промышленных целей. АК № 305»; «Нефть сырая. АК № 305».

В верхней части накладной грузоотправитель обязан проставить предусмотренные для данного груза штампы красного цвета. Например, для нефти сырой — «Легко воспламеняется», «Прикрытие 0-0-1-0». Грузоотправители, ответственные за погрузку наливных грузов в цистерны, бункерные полувагоны, делают на оборотной стороне накладной в графе 1 отметку, которую заверяют подписью: «Груз погружен согласно Правилам перевозок грузов наливом в вагонах цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума железнодорожным транспортом».

Определение массы грузов, перевозимых наливом в цистернах, производится путем взвешивания, динамическим измерением или расчетным путем замера высоты налива и объема налитого груза на основе применения таблиц калибровки железнодорожных цистерн. В этом случае в накладной в графе «Наименование груза» указывается высота налива, плотность, температура груза.

Для определения массы груза расчетным путем необходимо измерить высоту налива продукта в цистерне, взять среднюю пробу продукта из цистерны для определения температуры и плотности продукта, установить калибровочный тип цистерн по ее трафарету, определить по таблицам калибровки в соответствии с высотой налива объем жидкости, умножить объем жидкости на плотность продукта.

Высоту налива измеряют *метрштоком* — металлическим трубчатым стержнем диаметром 20—25 мм с длиной шкалы до 3500 мм. Цена наименьшего деления — 1 мм. Нижний конец прибора имеет медный наконечник. А верхний — металлическое кольцо или серьгу. Замеряют высоту налива при установившемся уровне спокойной поверхности жидкости и отсутствия на ней пены. Метршток плавно и строго вертикально опускают через люк котла до самой нижней точки котла, а затем быстро, но плавно извлекают из него и по линии смачивания определяют высоту налива. Высоту измеряют в двух противоположных точках люка котла по продольной осевой линии цистерны не менее двух раз в каждой точке. Расхождение между двумя отсчетами замера не должно превышать 0,5 см. За действительную высоту налива принимают среднеарифметическое зна-

чение замеров двух точек. Отсчет округляют до целого сантиметра (величину менее 0,5 см отбрасывают, а 0,5 см и более считают за 1 см).

Влияние пены при определении уровня налива можно устранить замером высоты при помощи *пеноизолятора*, представляющего собой тонкостенный металлический конус длиной около 1 м, диаметром широкого конца 160 мм, а узкого 60 мм (узкий конец с доньшком, которое можно открывать ручкой рычага, помещенной у широкого конца). Пеноизолятор погружают в цистерну узким концом вниз при закрытом доньшке. Когда закрытый конец прибора окажется ниже слоя пены, доньшко открывается и полость конуса заполняется продуктом без пены. После этого метршток опускается в жидкость через пеноизолятор.

Одновременно из середины цистерны пробоотборником отбирают пробу для определения температуры и плотности продукта.

Плотность жидкого продукта и его температуру определяют специальным прибором — *денсиметром* (ареометром). При наличии паспортных данных можно подсчитать его фактическую плотность при данной температуре и без денсиметра, используя средние температурные поправки. Массу продукта, налитого в цистерну, в этом случае находят умножением объема на плотность при температуре груза в момент замера:

$$Q = V[d \pm (t_{\phi} - 20) \cdot \alpha], \quad (39.1)$$

где Q — масса продукта кг; V — объем налитого продукта, дм^3 ; d — плотность нефтепродукта при $+20$ °С, кг/дм^3 ; t_{ϕ} — фактическая температура в момент замера высоты налива, °С; α — температурная поправка плотности на 1 °С разницы температуры.

Если температура выше 20 °С, то температурная поправка вычитается, ниже 20 °С — прибавляется.

Пример. Определить массу нефтепродукта в цистерне (калибровочный тип 25), если высота налива 294 см, плотность нефтепродуктов при 20 °С $0,87235 \text{ кг/дм}^3$, фактическая температура продукта в момент замера 30 °С.

Решение. По таблице калибровки для цистерны типа 25 по высоте налива 294 см определяем объем налитого продукта — 61190 дм^3 .

По таблице средних температурных поправок плотности нефтепродуктов определяем температурную поправку на 1 °С для $0,87235$. Она составит $0,000673$.

Находим массу налитого в цистерну продукта:

$$Q = 61190 \cdot [0,87235 - (30 - 20) \cdot 0,000673] = 52967 \text{ кг.}$$

Динамические системы определения массы наливных грузов основаны на преобразователях массового и объемного расхода и поточных преобразователях плотности.

В настоящее время разработаны и внедряются новые способы определения массы наливных грузов (акустический, оптический, тепловой и др.), позволяющие более точно и с минимальными трудозатратами определить количество груза в цистернах.

39.4. Налив и слив нефтепродуктов

Налив и слив нефтепродуктов происходят на местах необщего пользования, специально оборудованных и отвечающих требованиям безопасности. Грузоотправители (грузополучатели) обязаны иметь лицензию органов Госгортехнадзора России на право налива (слива) опасных грузов. Грузоотправители-владельцы собственных или арендованных цистерн перед каждым наливом должны предъявлять работникам станции и ПТО свидетельство о технической исправности вагонов, включая их рабочее и конструктивное оборудование, гарантирующее безопасность перевозок конкретного нефтепродукта. Номер свидетельства работники ПТО проставляют в книге формы ВУ-14.

Перед началом налива (слива) наливных грузов на сливно-наливной эстакаде цистерны должны быть надежно закреплены с обеих сторон тормозными башмаками, а стрелки переведены в положение, исключающее возможность попадания на путь погрузки (выгрузки) вагонов и другого подвижного состава.

На пунктах налива с незначительными размерами грузооборота налив цистерн производят через отдельные стояки (колонки) или из специальных резервуаров. На пунктах налива с большим объемом работы применяют *эстакады*.

Не допускается наливать имеющий температуру выше 100° С груз в цистерны, оборудованные универсальным сливным прибором.

Перед наливом работники наливного пункта осматривают поданные цистерны, проверяют их соответствие роду нефтепродукта, открывают колпаки цистерн, заправляют наливные рукава и открывают задвижки, после чего начинается налив. Налив грузов в цистерны не должен превышать грузоподъемность, указанную на котле цистерны. Расчет степени

заполнения цистерн производится в соответствии с Приложением № 3 Правил перевозок железнодорожным транспортом грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума. По окончании налива цистерн, замера высоты налива и определения массы налитого продукта крышки колпаков закрывают, ставя уплотняющие прокладки из материалов, не вступающих в реакцию с перевозимой продукцией, устанавливают ЗПУ.

При приеме цистерн после налива приемосдатчик проверяет закрытие люков и сливных приборов, правильность установки ЗПУ, чистоту поверхности котлов цистерн, рам, ходовых частей, видимость знаков и трафаретов.

Способы опломбирования цистерн ЗПУ «Спрут-Универсал», ЗПУ «ЛаВР-Гарант-М» с крышками загрузочных люков различных типов приведены в Правилах пломбирования вагонов и контейнеров.

Бункерные полувагоны заполняют с недоливом на 250 мм до верхних кромок бортов. Температура наливного груза не должна превышать 150 °С. После налива грузоотправитель обязан закрыть крышки бункера. Грузоотправитель, производящий налив нефтебитума в бункерные полувагоны, должен оборудовать места налива устройствами, защищающими от попадания атмосферных осадков в бункера.

В соответствии с требованиями ГОСТ 1510-84 нефть и нефтепродукты из железнодорожных цистерн должны быть слиты полностью с удалением вязких нефтепродуктов с внутренней поверхности котла цистерн. После слива нефтепродуктов приемосдатчик обязан проверить полноту слива и дать разрешение на закрытие колпаков цистерн. При обнаружении остатков груза в цистерне приемосдатчик обязан отказать в ее приеме и составить акт о недоливе цистерн формы ГУ-7. На цистерны с неочищенной наружной поверхностью приемосдатчик обязан составить акт общей формы.

Технологическое время налива и слива для всей одновременно поданной партии цистерн и бункерных полувагонов в местах налива и слива не должно превышать: для налива в пунктах механизированного налива независимо от рода груза и грузоподъемности цистерн и бункерных полувагонов — 2 часа; в пунктах немеханизированного налива для цистерн, имеющих четыре и более осей, — 3 часа; для слива соответственно — 2 часа и 4 часа. При поступлении в пункт слива топлива Т-1, Т-2, ТС-1 и авиационного бензина, при необходимости, устанавливается дополнительное время — 35 минут для производства анализа.

39.5. Порядок возврата порожних цистерн

Порожние цистерны после слива направляют в пункты налива по пересылочным накладным или по полным перевозочным документам. По полным перевозочным документам (накладной, дорожной ведомости, вагонному листу) пересылают цистерны, принадлежащие грузоотправителям и грузополучателям на правах собственности или аренды. В этом случае цистерны пломбирует грузополучатель и направляет на станцию приписки.

Перевозка порожних цистерн, бункерных полувагонов, следующих в пункты налива нефти и нефтепродуктов по регулировочному заданию, оформляется: *пересылочной накладной формы ГУ-27дс* (при перевозке цистерн из-под слива светлых нефтепродуктов); *пересылочной накладной формы ГУ-27дт* — при перевозке бункерных полувагонов и порожних цистерн из-под слива темных нефтепродуктов.

Пересылочная накладная оформляется грузополучателем на каждую слитую цистерну или бункерный полувагон и предъявляется станции одновременно с уведомлением об окончании слива нефтепродукта. Без предъявления пересылочной накладной вагоны станцией не принимаются. Одновременно с пересылочной накладной грузополучатель заполняет корешок, остающийся на станции отправления порожней цистерны или бункерного полувагона. Работники станции слива обязаны проверить правильность заполнения пересылочной накладной. При обнаружении на промывочно-пропарочной станции цистерны или бункерного полувагона с остатками недослитого груза в документе делается отметка, которая является основанием для привлечения виновных к ответственности. Неполный слив цистерны или бункерного полувагона, обнаруженный на станции налива или на промывочно-пропарочной станции, удостоверяется актом, который вместе с пересылочной накладной направляют перевозчику для расследования.

39.6. Промывка и пропарка цистерн

Промывочно-пропарочные предприятия устраивают, как правило, на станциях расположения нефтеперерабатывающих заводов, нефтебаз и в пунктах перевалки наливных грузов с трубопроводного и водного транспорта на железнодорожный. Эти предприятия в зависимости от технического оснащения, объема и характера работы делятся на промывочно-пропарочные станции, промывочно-пропарочные пункты, механизиро-

ванные промывочно-пропарочные поезда и пункты холодной зачистки котлов цистерн и заправки клапанов сливных приборов.

Промывочно-пропарочные станции осуществляют массовую подготовку цистерн к наливу и ремонту. Они расположены на значительной территории, имеют путевое развитие, оборудование и мощные обустройства, обеспечивающие механизированную очистку цистерн. Работа промывочно-пропарочной станции организуется по единому технологическому процессу с железнодорожной наливной станцией.

Объем работ *промывочно-пропарочных пунктов* в отличие от станции меньше, они обеспечивают подготовку цистерн для налива нефтепродуктов сравнительно небольшой номенклатуры.

Механизированные промывочно-пропарочные поезда предназначены для подготовки цистерн на станциях, где нет стационарных устройств и приспособлений.

Пункты холодной зачистки котлов цистерн и заправки клапанов сливных приборов готовят цистерны к наливу без пропарки или промывки внутренней поверхности котлов.

Организация обработки цистерн производится в соответствии с требованиями Типового технологического процесса подготовки цистерн и вагонов для перевозки нефтепродуктов к наливу и ремонту на промывочно-пропарочных предприятиях железных дорог.

Характер обработки определяет ГОСТ 1510-84 в зависимости от наименования наливаемого, а также ранее перевозившегося груза и наличия в цистерне его остатков. Для сбора и очистки нефтепродуктов, промывочных вод и конденсата на промывочно-пропарочных предприятиях устраивают сливные лотки, резервуары, канализационную сеть, нефте- и песколоушку и другие очистные сооружения.

39.7. Особенности перевозки высоковязких и застывающих наливных грузов

Некоторые нефтепродукты, перевозимые в цистернах и бункерных полувагонах обладают повышенной вязкостью и сгущаются при понижении температуры. Степень вязкости определяют в условных единицах — градусах, которые выражают отношение времени истечения 200 см³ данного продукта при определенной температуре к времени истечения такого же количества дистиллированной воды при температуре 20 °С. Вязкие грузы по степени вязкости, а застывающие в зависимости от темпе-

ратуры застывания подразделяются на четыре группы. Перечень вязких и застывающих грузов с отнесением их к той или иной группе опубликован в Методике по разработке и определению технологических норм погрузки грузов в вагоны и выгрузки грузов из вагонов.

Самую высокую вязкость (свыше 40 °С) и высокую температуру застывания (свыше +30 °С) имеют грузы IV группы (битум в цистернах, гудрон, жир животный технологический, парафин спичечный, саломас и др.). Слив их, особенно в зимнее время, весьма затруднителен и вызывает значительные простои цистерн.

В случае затруднения слива вязких и застывающих грузов и необходимости их разогрева в холодный период года технологическое время на слив устанавливается с учетом дополнительного времени на разогрев и слив таких грузов. Общее технологическое время на разогрев и слив вязких и застывающих грузов принимается не более: для грузов I группы — 4 ч; II группы — 6 ч; III группы — 8 ч; IV — 10 ч. В случае немеханизированного слива грузов I группы технологическое время на слив может быть увеличено для цистерн, имеющих четыре и более осей, на 2 ч. При сливе из цистерн с паровой рубашкой устанавливается технологическое время, которое не превышает для грузов I и II групп — 3 ч; III и IV групп — 4 ч. Необходимость увеличения технологического времени на слив вязких и застывающих грузов определяется перевозчиком в каждом отдельном случае.

Грузополучатель должен иметь достаточные по мощности средства подогрева, обеспечивающие своевременный слив высоковязких и застывающих грузов из цистерн и бункерных полувагонов.

Для выгрузки битума из бункерных полувагонов грузополучатели должны иметь соответствующие приемные и пароподогревательные устройства. Пар для подогрева бункеров вводят в пространство между стенками по шлангам, присоединенным к патрубкам. Пар вводят осторожно, медленно открывая впускной вентиль. Разгружают бункерные полувагоны последовательно; одновременная разгрузка двух и более бункеров запрещается, так как при этом вагон может опрокинуться.

39.8. Особенности перевозки пищевых наливных грузов

Растительное масло, патоку, саломас, салолин, гидрол, глицерин и другие пищевые продукты перевозят в специализированных цистернах с нижним сливом, приписанных к станции налива. Цистерны, специали-

зированные для перевозки пищевых продуктов, имеют по всей длине котла с обеих сторон по две полосы красного цвета, шириной каждая 100 мм (промежуток между полосами 500 мм), а по периметру днищ — кольцевую красную полосу шириной 100 мм. В промежутках между полосами вправо от середины котла буквами высотой 126 мм нанесено черной краской наименование груза: «Патока», «Растительное масло», «Гидрол» и др. Это же наименование нанесено и на верхней части днища буквами высотой 70 мм.

Этиловый (винный) спирт перевозят железнодорожным транспортом в модернизированных четырехосных цистернах, принадлежащих или арендованных грузоотправителем (грузополучателем), с верхним сливом, а также в специальных спиртовых цистернах. На цистернах для перевозки этилового спирта наносят трафареты «Спирт», «П», трафарет приписки, знак опасности (3) для легкогорючих грузов и номер ООН (на оранжевой прямоугольной табличке ниже знака опасности).

На спиртовых цистернах с крытым кузовом вдоль боковых и лобовых стенок наносится полоса белого цвета.

После налива спирта грузоотправитель отбирает пробу, по которой определяет крепость спирта. Бутылки с отобранной пробой пломбируют или опечатывают сургучной печатью станции и хранят у грузоотправителя до поступления к нему акта о приеме груза или до затребования пробы на анализ.

При отгрузке в цистернах с колпаками (в том числе спиртовых) грузоотправитель совместно с приемосдатчиком специальной стандартной металлической рейкой определяет высоту недолива спирта в колпаке от верхнего его края до уровня спирта.

В накладной под наименованием груза грузоотправитель указывает сорт спирта (сырец, ректификат), крепость спирта, а в случаях перевозки в цистернах с колпаками — его температуру и высоту недолива. Здесь же указывается номер аварийной карточки (АК 308).

В верхней части накладной грузоотправитель проставляет красные штампы: «Легко воспламеняется», «Прикрытие 3/0-0-1-0».

Грузоотправитель может прилагать к накладной акт об отгрузке спирта. ЗПУ устанавливаются на крышку люка четырехосной цистерны (тип калибровки 62 и 66) по одному на каждую пару проушин (всего 2 ЗПУ).

Спирт, прибывший в исправных цистернах с неповрежденным ЗПУ грузоотправителя, сливается грузополучателем. Если же он прибыл в

неисправной цистерне или с нарушенными ЗПУ грузоотправителя, груз выдают в присутствии начальника станции или его заместителя. При этом, когда спирт прибыл в бесколпачной цистерне, количество поступившего в ней груза определяют пропуском через мерники, а в цистерне с колпаком измеряют высоту недолива и определяют крепость и температуру спирта. При этом в случае недостачи спирта в цистерне с колпаком в коммерческом акте отражают указанные данные, а также высоту колпака, а количество спирта, содержащегося в цистерне, не указывают.

Если грузополучатель обнаружит понижение крепости спирта, то комиссия отбирает две пробы (по 1 л). Одну пробу передают на анализ и экспертизу в лабораторию по указанию отделения дороги, другую хранят у грузополучателя в качестве контрольной. Сохранность или недостачу спирта по коммерческому акту определяет служба грузовой и коммерческой работы дороги назначения.

39.9. Охрана труда и окружающей среды при перевозке нефтепродуктов

Места налива и слива должны быть оборудованы освещением (в случае необходимости взрывобезопасным), обеспечивающим выполнение работ круглосуточно, а также снабжены противопожарными средствами.

В местах налива и слива легковоспламеняющихся жидкостей, не оборудованных электрическим освещением, в качестве осветительных приборов разрешается применять только электрические взрывобезопасные фонари.

Подача под слив и налив и вывод железнодорожных цистерн должен производиться плавно, без толчков и рывков. Движение маневровых тепловозов по железнодорожным путям, на которых расположены сливно-наливные устройства, запрещается. Любое перемещение цистерн на эстакадах должно быть обязательно согласовано с оператором участка налива-слива.

Запрещается спуск промывальщиков-пропарщиков в котел цистерны: из-под этилированного бензина, не прошедшей обработки и дегазации; с остатками неопределенного груза; остатком любого груза глубиной более 10 см; без постоянной лестницы; без предусмотренной нормами спецодежды и спецобуви, а также без спасательного снаряжения и шлангового дыхательного прибора или других средств

защиты органов дыхания; без наличия у колпаков цистерны второго промывальщика-пропарщика; с открытым огнем, с фонарем не во взрывоопасном исполнении.

Перед началом работы промывальщик-пропарщик совместно с бригадиром или мастером должны убедиться в исправном состоянии шланговых дыхательных приборов или других средств защиты органов дыхания с активной подачей воздуха, спасательного снаряжения и инструмента, а также проверить длину шланга, плотность прилегания маски к лицу, отсутствия повреждения маски и шланга. Проверка дыхания в маске должна продолжаться не менее 3 мин. Наряду с повседневным осмотром шланговый дыхательный прибор не реже двух раз в месяц должен подвергаться контрольной проверке на герметичность. Спускаться в цистерны из-под едких и ядовитых, а также бензина, сырой нефти и всех других выделяющих вредные пары жидкостей без шлангового и спасательного пояса запрещается. За предохранительный пояс укрепляют веревку, противоположный конец которой выходит наружу через люк цистерны. Снаружи у люка должен находиться подсобный рабочий, снабженный запасным шланговым противогазом на случай необходимости спуска в цистерну для оказания помощи работающему в ней. Подсобный рабочий держит конец веревки, наблюдает за самочувствием промывальщика, работающего в цистерне, и следит за положением воздушного шланга.

При очистке цистерн после слива ядовитых грузов необходимо надевать специальную защитную одежду (пневмокостюм), который полностью предохраняет рабочего от проникновения на кожу жидких продуктов, а также от перегрева и охлаждения организма в связи с резким перепадом температуры, особенно в зимний период.

При внутреннем осмотре для освещения цистерны используют только взрывобезопасные аккумуляторные фонари шахтерского типа или лампы с герметически закрытыми контактами. Включать и выключать эти приборы разрешается только вне цистерны. Рабочим, спускающимся внутрь цистерны, запрещается надевать обувь, подбитую железными гвоздями, шпильками, подковками. При работе внутри цистерны не разрешается применять железные или стальные лопаты, щетки, ведра и подобный инструмент. Все это должно быть изготовлено из неискрящихся металлов (алюминия, меди) или дерева.

При наливе и сливе цистерн рабочие должны стоять с наветренной стороны. Открывают и закрывают люки и крышки колпака неискрообразующим инструментом.

Рабочие, производящие налив и слив этилированного бензина, должны быть перед началом работ ознакомлены с его свойствами, проинструктированы по вопросам техники безопасности при работах с этилированным бензином и снабжены соответствующей спецодеждой.

Для обеспечения безопасности при перевозке нефтепродуктов в цистернах, недопущения в них вакуума при транспортировке, наливе и сливе на крышке колпака цистерны установлены предохранительные-впускные клапаны для регулирования давления в котле.

Р а з д е л X

ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Глава 40. Транспортная характеристика опасных грузов и подготовка их к перевозке

40.1. Классификация опасных грузов по характеру и степени опасности

Опасный груз — груз, который в силу присущих ему свойств при определенных условиях при перевозке, выполнении маневровых, погрузочно-разгрузочных работ и хранении может стать причиной взрыва, пожара, химического или иного вида заражения либо повреждения технических средств, устройств, оборудования и других объектов железнодорожного транспорта и третьих лиц, а также причинения вреда жизни или здоровью граждан, вреда окружающей среде (ст. 2 Устава). Вследствие этого при перевозке и хранении таких веществ, материалов, изделий и отходов необходимо соблюдать меры предосторожности и особые условия перевозок.

Эти условия и меры определены в Правилах перевозок железнодорожным транспортом опасных грузов и в Правилах безопасности и порядке ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. Государственное регулирование и надзор в области обеспечения безопасности при перевозках опасных грузов на магистральном и промышленном железнодорожном транспорте осуществляет Федеральный горный и промышленный надзор России (Госгортехнадзор России) и его региональные инспекции по надзору на железнодорожном транспорте. Основным нормативным документом Госгортехнадзора России являются Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом.

Руководящие работники, специалисты предприятий и организаций магистрального и промышленного железнодорожного транспорта независимо от форм собственности, причастные к перевозкам опасных грузов, должны сдавать экзамены на знание этих правил не реже одного раза в три года. Грузоотправители и грузополучатели представляют на станцию приказы по предприятию о назначении ответственных за работу с вагонами и перевозочными документами на опасные грузы.

Опасные грузы в соответствии с ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка» разделяются на следующие классы:

- Класс 1 — взрывчатые материалы (ВМ);
- Класс 2 — газы сжатые, сжиженные и растворенные под давлением;
- Класс 3 — легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ);
- Класс 4 — легковоспламеняющиеся твердые вещества (ЛВТ);
- самовозгорающиеся вещества (СВ), вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой;
- Класс 5 — окисляющие вещества (ОК) и органические пероксиды (ОП);
- Класс 6 — ядовитые вещества (ЯВ) и инфекционные вещества (ИВ);
- Класс 7 — радиоактивные материалы (РМ);
- Класс 8 — едкие и (или) коррозионные вещества (ЕК);
- Класс 9 — прочие опасные вещества.

Опасные грузы каждого класса в соответствии с их физико-химическими свойствами, видами и степенью опасности при транспортировании разделяются на подклассы, категории и группы, указанные в Приложении 1 к Правилам перевозок опасных грузов.

Каждому наименованию опасного груза присвоен классификационный шифр из четырех цифр: первая обозначает класс, вторая — подкласс, третья — категорию опасности, четвертая — степень опасности.

Например, сера имеет классификационный шифр 4133. Это означает, что она относится к легковоспламеняющимся твердым веществам первого подкласса, третьей категории (слабо ядовитые), третьей степени опасности. *Классификационный шифр* — это численный код опасного груза, характеризующий его транспортную опасность.

Опасные грузы в соответствии с их физико-химическими свойствами и видами опасности при транспортировании разделяют согласно ГОСТ 19433-88 на подклассы (всего 24 подкласса). Первая и вторые цифры классификационного шифра обозначают подкласс (в приведенном выше примере сера относится к подклассу 4.1).

Взрывчатые материалы в каждом подклассе (шесть подклассов) в зависимости от их свойств, назначения и возможности совместной перевозки разделяются на группы совместимости, обозначенные буквами от А до N, а также S. Для опасных грузов класса 1 классификационный шифр состоит из номера класса, подкласса и группы совместимости.

Например, для пороха бездымного классификационный шифр по ГОСТ 19433-88 1.3 С, что обозначает: первый класс, третий подкласс (ВМ пожароопасные, не взрывающиеся массой), группа совместимости С.

Отнесение опасных грузов к определенному классу, подклассу, категории и группе производится в соответствии с ГОСТ 19443-88. Класс (подкласс) опасного груза, обладающего более чем одним видом опасности, устанавливается в соответствии с таблицей приоритета видов опасности. Для таких грузов должны соблюдаться требования, предписанные как для класса приоритетной опасности, так и для классов дополнительной опасности.

40.2. Алфавитный указатель опасных грузов, допущенных к перевозке по железным дорогам

К перевозке по железным дорогам допускаются опасные грузы, поименованные в Алфавитном указателе (Приложение 2) и в Перечне опасных грузов класса 1 (Приложение 10) Правил перевозок опасных грузов.

В Алфавитном указателе опасных грузов, фрагмент которого дан в таблице 40.1, указаны номер ООН и наименование груза, номер аварийной карточки, классификационный шифр, род вагона, вид отправки, номер знака опасности и штампея на перевозочных документах.

Номер ООН — это порядковый номер, присвоенный опасному грузу или группе сходных по свойствам опасных грузов на основе Рекомендаций Комитета экспертов Организации объединенных наций по перевозке опасных грузов.

В Алфавитном указателе приняты следующие условные обозначения.

В графе «Род вагона»: 2.1 — крытые вагоны общего парка МПС России, 2.2 — крытые вагоны, специализированные, грузоотправителей (грузополучателей); 2.3 — специально выделенные крытые вагоны парка МПС России, арендованные грузоотправителями (грузополучателями); 4 — полувагоны, платформы.

В графе «Вид отправки»: П — повагонные отправки; М — мелкие отправки, К — универсальные контейнеры МПС России; СК — специализированные контейнеры (грузополучателей), СКЦ — специализированные контейнеры-цистерны, Н — допускается также перевозка наливом;

Таблица 40.1

Номер ООН и наименование груза	Номер аварийной карточки	Классификационный шифр	Род вагона	Вид отправки	Номер знака опасности (см. рис. Пб.1, Пб.2)	Штемпеля на перевозочных документах
1066 Азот сжатый	201	2111	2.1	П, М, К	2	«Сжатый газ», «Спускать с горки осторожно», «Прикрытие 0-0-1-0»
2927 Акванит** (см. п. 42.1)	611	6141	2.2	П СК	6а; 8	«Ядовито», «Едкое», «Не спускать с горки», «Прикрытие 1/0-1-3-1»

** Разрешается перевозить только в сопровождении проводников грузоотправителя (грузополучателя).

В графе «Знак опасности» приведены номера знаков опасности согласно Приложению 6 (рис. Пб.1. на форзаце) Правил перевозок опасных грузов.

При обозначении прикрытия (минимального числа физических вагонов прикрытия) в графе «Штемпеля на перевозочных документах» приняты следующие обозначения: первая цифра — от ведущего локомотива (если дробь, то числитель — от паровоза на твердом топливе, знаменатель — от электровоза, тепловоза или паровоза на нефтяном топливе); вторая цифра — от подталкивающего локомотива на твердом топливе (со знаком «*» — от всех подталкивающих локомотивов); третья цифра — от вагонов с людьми; четвертая цифра — от локомотивов на твердом топливе при маневрах. Если прикрытия не требуется, то ставится «0», если прикрытия необходимо — «1».

Знак «Х» — при перевозке грузов в стеклянной таре должен быть проставлен штампель «Спускать с горки осторожно».

Опасные грузы, не поименованные в Алфавитном указателе, но сходные по своим химическим свойствам и характеру опасности с грузами, перечисленными в нем, перевозятся на условиях, указанных грузоотправителем. При этом грузоотправитель должен в графе накладной

«Наименование груза» указать наименование перевозимого груза с ответственности со стандартом или техническими условиями, сделать под ним отметку: «Груз перевозится на условиях ... (указывается наименование груза, к которому приравнивают груз, согласно Алфавитному указателю), АК приложена» и приложить аварийную карточку на перевозимый груз, а также проставить штампеля. Перевозка опасных грузов, которые не могут быть приравнены к грузам, поименованным в Алфавитном указателе, или которые необходимо перевозить в специализированных или арендованных вагонах и контейнерах или на условиях, не предусмотренных Правилами, допускается только по разрешению МПС России, определяющему условия перевозки на основании ходатайства предприятия-грузоотправителя. Кроме Алфавитного указателя опасных грузов, имеется Перечень грузов, при подготовке к перевозке которых требуется соблюдение положений Правил перевозок опасных грузов (ветошь, макулатура, мебель мягкая, изделия текстильные, мех, трикотаж, щепа, торф и др.), касающихся отбора и подготовки вагонов в противопожарном отношении.

К *взрывчатым материалам* (ВМ) относятся взрывчатые вещества, способные к химическому превращению при внешних механических, электрических, термических и других воздействиях; пиротехнические вещества и составы; изделия, содержащие одно или несколько взрывчатых или пиротехнических средств. К перевозке по железным дорогам допускаются только те ВМ, которые поименованы в Перечне опасных грузов первого класса в табл. П10.1 и П10.2 Приложения 10 Правил перевозок опасных грузов.

При перевозке перечисленных в указанных таблицах материалов выключать автотормоза вагонов не требуется.

Включение новых ВМ в Перечень и предъявление их к перевозке без разработанных и утвержденных аварийных карточек не допускается.

40.3. Тара, упаковка и маркировка опасных грузов, перевозимых в крытых вагонах и контейнерах

Опасные грузы должны предъявляться грузоотправителями к перевозке в таре и упаковке, предусмотренных стандартами или техническими условиями на данную продукцию и ГОСТ 263 19-84 «Грузы опасные. Упаковка».

Тара и упаковка должны быть прочными, исправными, полностью исключать утечку и просыпание груза, обеспечивать его сохранность и безопасность перевозки. Материалы, из которых изготовлены тара и упаковка, должны быть инертными по отношению к содержимому.

Опасные грузы, которые выделяют легковоспламеняющиеся, ядовитые, едкие, коррозионные газы или пары, грузы, которые становятся взрывчатыми при высыхании или могут опасно взаимодействовать с воздухом и влагой, а также грузы, обладающие окисляющими свойствами, должны быть упакованы герметично.

Опасные грузы в стеклянной таре должны быть упакованы в прочные ящики (деревянные, полимерные, металлические) с заполнением свободного пространства соответствующими негорючими прокладочными и впитывающими материалами. Стенки ящиков должны быть выше закупоренных бутылей и банок на 5 см.

Опасные грузы в металлических или полимерных банках, бидонах и канистрах должны быть дополнительно упакованы в деревянные ящики или обрешетки.

На грузовые места с опасными грузами должна быть нанесена транспортная маркировка в соответствии с Правилами перевозок грузов и ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов».

На каждое грузовое место, кроме транспортной маркировки, грузоотправитель обязан нанести маркировку, характеризующую вид и степень опасности груза (рис. 40.1), содержащую: знак опасности по ГОСТ 19433-88 в соответствии с Алфавитным указателем (знаки опасности помещены на форзацах книги «Правила перевозок железнодорожным транспортом опасных грузов»); наименование груза согласно Алфавитному указателю (при совместной упаковке

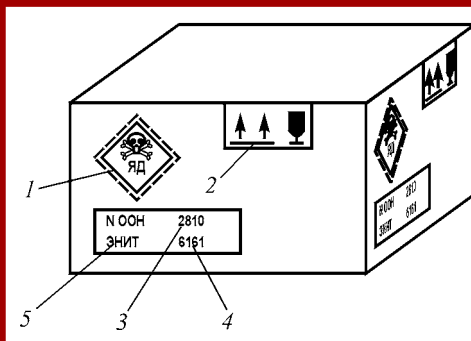


Рис. 40.1. Место расположения маркировки, характеризующей транспортную опасность груза: 1 — знак опасности; 2 — манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96; 3 — номер ООН; 4 — классификационный шифр; 5 — транспортное наименование груза

в одном грузовом месте нескольких опасных грузов наименование наносится для каждого груза); классификационный шифр; номер ООН.

Знаки опасности, наносимые на транспортную тару (рис. 40.1), должны иметь форму квадрата, повернутого на угол, со стороной не менее 100 мм, который условно разделен на два равных треугольника. При размерах тары, не позволяющих наносить знаки опасности указанных размеров, допускается уменьшить сторону квадрата до 50 мм. В верхнем треугольнике знака наносят символ опасности, в нижнем углу треугольника номер подкласса.

Между символом и номером подкласса располагают надпись, характеризующую опасность груза, а под ней — номер аварийной карточки.

Нанесение знаков опасности производится: на ящиках и транспортных пакетах — на трех поверхностях (боковой, торцевой и верхней); на бочках — на одном из днищ и обечайке (цилиндрической части); на кипах и тюках — на торцевой и боковой поверхностях; на других видах тары (баллонах и др.) — в наиболее удобных местах, хорошо видимых при размещении в вагоне.

Знаки опасности разделяются на: основной, характеризующий основной вид опасности и соответствующий классу (подклассу), к которому отнесен груз, и дополнительный, характеризующий вид дополнительной опасности. Определяются по классификационным таблицам опасных грузов каждого класса Правил перевозок опасных грузов. В них в виде дроби указан: в числителе номер основного знака опасности, в знаменателе — дополнительного.

Если груз обладает несколькими видами опасности, то грузоотправитель обязан нанести на упаковку все знаки, соответствующие этим видам опасности. Номер подкласса в этом случае наносится только на основной знак опасности.

При совместной упаковке опасных грузов различных классов на грузовое место наносятся знаки опасности, соответствующие каждому грузу.

При перевозке опасных грузов в транспортных пакетах знаки опасности должны быть нанесены как на упаковку, так и на пакеты, если в сформированном пакете знаки опасности, нанесенные на упаковку, не видны.

40.4. Особенности подготовки, упаковки и маркировки взрывчатых материалов

Упаковка ВМ должна быть прочной, исправной, соответствовать стандарту или техническим условиям, обеспечивать их сохранность. Этим же требованиям должны отвечать транспортные пакеты, сформированные из отдельных грузовых мест.

Находящиеся в таре ВМ должны быть уложены и закреплены в соответствии с требованиями ГОСТ, ОСТ и ТУ, чтобы исключалось их перемещение внутри упаковки, а грузовых мест — в транспортном пакете.

При подготовке к отправлению ВМ запрещается соединять в одном грузовом месте (таре), а также транспортом пакете ВМ разных наименований, кроме случаев перевозки их в комплекте.

Метод упаковки для конкретного ВМ указан в табл. П10.1 и П10.2, и он должен соответствовать требованиям Приложения 11 Правил перевозок опасных грузов.

Каждая грузовая единица маркируется транспортной маркировкой по ГОСТ 14192-96 согласно нормативно-технической документации на конкретный вид ВМ, а также должна иметь маркировку, характеризующую вид и степень опасности (далее — транспортную опасность) ВМ.

Маркировка, характеризующая транспортную опасность, наносится в соответствии с ГОСТ 19433-88 на упаковку, транспортный пакет, а также на контейнер или железнодорожное транспортное средство. Для грузов, перечисленных в табл. П10.2, она должна содержать (рис. 40.2, а): знак опасности (основной и дополнительный) и условный номер.

Для ВМ, перечисленных в табл. П10.1. указанная маркировка должна содержать (рис. 40.2, б): знак опасности, транспортное наименование груза, номер ООН.

Знаки опасности в зависимости от подклассов ВМ выполняются в соответствии с рис. 40.3. Цвет фона указанных знаков опасности —

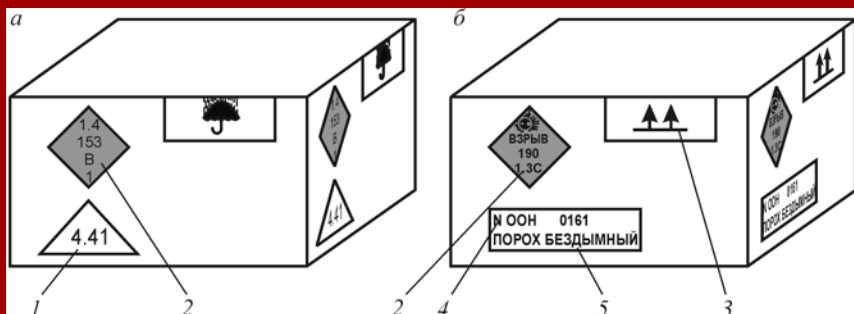


Рис. 40.2. Расположение маркировки на грузовой единице взрывчатых материалов: 1 — условный номер; 2 — знак опасности; 3 — манипуляционные знаки; 4 — номер ООН; 5 — транспортное наименование груза

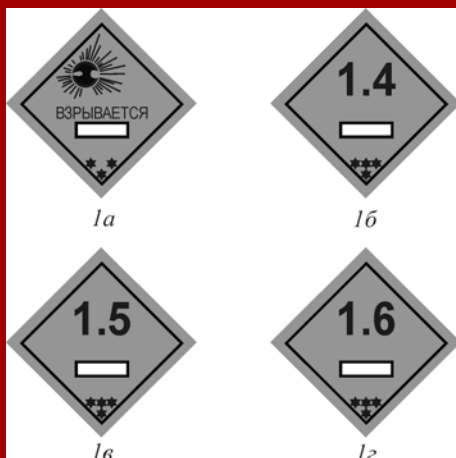



Рис. 40.3. Знаки опасности для взрывчатых материалов: *1а* — подклассов 1.1—1.3; *1б* — подкласса 1.4; *1в* — подкласса 1.5; *1г* — подкласса 1.6; * — место нанесения класса; ** — место нанесения подкласса и группы совместимости; *** — место нанесения группы совместимости;  — место нанесения номера аварийной карточки

ный пакет (на контрастном фоне или ярлыке рядом с манипуляционными знаками по ГОСТ 14192-96); контейнер (на дверь, боковые стенки и, если позволяет конструкция, на крышу); железнодорожное транспортное средство (в центре обеих дверей так, чтобы она была видна персоналу при проведении погрузочно-разгрузочных, маневровых, аварийно-восстановительных работ).

40.5. Требования к транспортным упаковочным комплектам и радиационным упаковкам

Перевозки радиоактивных материалов с удельной активностью более 70 кБк/кг (2 нКи/г), радиоактивных материалов в количествах, суммарная активность которых превышает значения предельно допустимой активности, указанной в Приложении 17 Правил перевозок опасных грузов, а также радиоактивных делящихся материалов (уран — 233, плутоний — 238 и др.) осуществляются в специальных транспортных упаковочных комплектах.

оранжевый. Высота цифр 1.4, 1.5, 1.6 составляет 30 мм, толщина — 5 мм. Надпись «Взрывается» при международных перевозках на английском, французском или испанском языке наносится только на тару.

Условный номер ВМ наносится в равностороннем треугольнике, расположенном под знаком опасности (см. рис. 40.2, *а*). Длина стороны треугольника должна быть не менее 50, 80 или 150 мм при нанесении его на грузовую единицу и не менее 250 мм — при нанесении условного номера на контейнер и железнодорожное транспортное средство.

Маркировка, характеризующая транспортную опасность груза, наносится на: упаковку и (или) транспортный

Транспортные упаковочные комплекты обеспечивают безопасность и защиту от излучений при перевозке, сохранность радиоактивных веществ, а также предохраняют попадание их в окружающую среду. Транспортные упаковочные комплекты делятся на два типа. Комплект типа А обладает механической прочностью, исключающей потерю или рассеяние радиоактивного вещества и обеспечивающей эффективность защиты от излучений в нормальных условиях перевозки, не сопровождающихся температурными воздействиями. Комплект типа В обладает повышенной механической прочностью и термостойкостью, исключающей потерю и рассеяние радиоактивного вещества и обеспечивающей эффективность защиты от излучения при возможных авариях в момент перевозки, сопровождающихся температурными воздействиями.

В один упаковочный комплект типа А должно быть загружено радиоактивное вещество в количестве (по активности), не превышающем значений, приведенных в Приложении 17 Правил перевозок опасных грузов.

Упаковочные комплекты массой более 10 кг должны иметь рукоятки, скобы или другие приспособления, облегчающие их погрузку и выгрузку. Упаковки массой более 25 кг должны быть снабжены приспособлениями для подъема и перемещения с помощью подъемно-транспортных средств. Приспособления для подъема должны выдерживать нагрузку, в 6 раз превышающую массу упаковочного комплекта.

Минимальная масса упаковки, содержащей радиоактивные вещества, должна составлять не менее 5 кг. Минимальный наружный размер упаковочного комплекта не должен быть менее 0,1 м.

На внешней поверхности упаковочного комплекта должны быть предусмотрены устройства для установки пломбы таким образом, чтобы исключалась возможность ее срыва или повреждения при транспортировании. Отправителем должна быть опломбирована каждая упаковка, предъявляемая к перевозке.

На внешней поверхности упаковочного комплекта должны быть нанесены маркировка и знаки опасности согласно требованиям соответствующих стандартов. На упаковках с радиоактивными материалами, обладающими другими видами опасности, должны быть нанесены знаки дополнительной опасности.

Транспортные и промышленные упаковочные комплекты, содержащие радиоактивные материалы, называются радиационными упаковками.



Рис. 40.4. Знаки опасности, наносимые на радиационные упаковки и транспортные средства

ми. Груз, состоящий из одной или нескольких радиационных упаковок, называется *радиационным грузом*, или *грузом радиоактивных веществ*.

Перед отправлением радиационных упаковок отправитель должен измерить мощность эквивалентной дозы излучения каждой упаковки для определения *транспортного индекса* (максимального значения мощности эквивалентной дозы излучения на расстоянии 1 м от любой точки поверхности радиационной упаковки, выраженного в мБэр/ч). Сумма транспортных индексов малогабаритных радиационных упаковок не должна превышать 50.

В зависимости от значения мощности эквивалентной дозы излучения на поверхности или на расстоянии 1 м от поверхности радиационные упаковки делятся на три транспортных категории и четыре группы опасных грузов. Образцы знаков опасности показаны на рис. 40.4.

До отправки радиационного груза грузоотправитель должен проверить, что на наружной поверхности радиационной упаковки нет «снимаемого» радиоактивного загрязнения, а уровень общего радиоактивного загрязнения не превышает допустимых значений: 10 альфа частиц/(мин. см²), 100 бета частиц/(мин. см²).

«Снимаемое» радиоактивное загрязнение — радиоактивное загрязнение, слабо связанное с поверхностью, которое может быть определено методом «мазков». «Снимаемое» радиоактивное загрязнение вагонов, контейнеров и наружных поверхностей радиационных упаковок не допускается.

Глава 41. Технические средства для перевозки опасных грузов

41.1. Специально выделенные места станций для производства грузовых операций с взрывчатыми материалами

Перечень железнодорожных станций, имеющих специально выделенные места для производства грузовых операций с ВМ, принадлежащих Министерству обороны, МВД, ФСБ России опубликован в Приложении 16 Правил перевозок опасных грузов.

Места для погрузки, выгрузки и перегрузки ВМ на специально выделенных станциях, а также места для стоянки вагонов с такими грузами вне поездов или вне сформированных составов (за исключением сортировочных путей) должны быть удалены от жилых и производственных строений, территорий тяговых подстанций, грузовых складов, общих мест погрузки, выгрузки и хранения грузов, от мест налива и слива опасных жидких грузов, от главных станционных путей на расстояние не менее 125 м. На электрифицированных участках для указанных целей выделяются, как правило, неэлектрифицированные пути.

Места, предназначенные для производства погрузочно-разгрузочных работ с ВМ, должны иметь необходимые средства пожаротушения и устройства стационарного и переносного электрического освещения с арматурой и светильниками во взрывобезопасном исполнении.

Для подхода автомобильного транспорта к местам погрузки и выгрузки должны быть обеспечены удобные подъезды.

Места, а также пути для стоянки вагонов с опасными грузами указываются в техническо-распорядительном акте станции.

Погрузка и выгрузка промышленных взрывчатых материалов должны производиться на железнодорожных путях необщего пользования.

Запрещается хранение ВМ в складских помещениях станций.

41.2. Вагоны и контейнеры, используемые для перевозки опасных грузов

Для перевозки опасных грузов по железным дорогам должны использоваться только предназначенные для этих целей технически исправные специализированные вагоны и контейнеры, принадлежащие объединениям, предприятиям и организациям, независимо от их форм собственности, или арендованные ими, а также универсальные вагоны

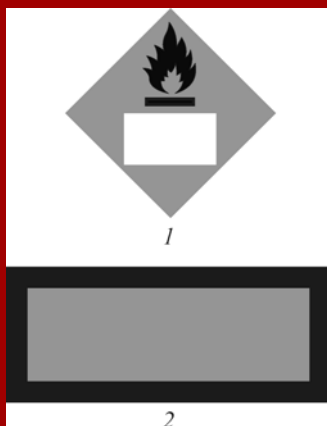


Рис. 41.1 Знаки опасности наносимые на транспортные средства: 1 — знак опасности; 2 — номер ООН

Знаки опасности, наносимые на транспортные средства, должны иметь размер стороны квадрата 250 мм. На расстоянии 15 мм от кромок знака располагают рамку черного цвета. Вместо надписи между символами и номером класса на белом фоне проставляют номер аварийной карточки (рис. 41.1).

Символы и цифры на знаках опасности должны быть нанесены черным цветом.

Под знаком опасности на оранжевой прямоугольной табличке размером не менее 120 × 300 мм с черной рамкой шириной 10 мм по краям и высотой цифр в табличке не менее 25 мм указывается номер ООН. Высота цифр номера аварийной карточки должна быть 100 мм, номера подкласса — 50 мм. Знаки изготавливают из плотной бумаги с пленочным покрытием.

Знаки опасности располагают на: крытых вагонах (в центре двери с обеих сторон вагона); контейнерах и контейнерах-цистернах (с четырех сторон и сверху); универсальных контейнерах (рядом с номером контейнера).

В случае аренды вагонов для конкретных грузов или группы грузов грузоотправитель (грузополучатель) над знаком опасности наносит наименование груза или группы грузов (высота букв 15 см). Под знаком

и контейнеры парка МПС России. Параметры вагонов-цистерн, предназначенных для перевозки опасных грузов, приведены в Приложении 6 Правил безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом.

Вагоны и контейнеры, предназначенные для перевозки опасных грузов, должны иметь маркировку, характеризующую транспортную опасность груза в соответствии с Правилами перевозок грузов, номер ООН перевозимого груза и отличительную окраску согласно нормативно-технической документации. Род вагонов и тип контейнеров, в которых допускается перевозка опасных грузов, указаны в Алфавитном указателе.

Знаки опасности, наносимые на транс-

портные средства, должны иметь размер стороны квадрата 250 мм. На расстоянии 15 мм от кромок знака располагают рамку черного цвета. Вместо надписи между символами и номером класса на белом фоне проставляют номер аварийной карточки (рис. 41.1).

Символы и цифры на знаках опасности должны быть нанесены черным цветом.

Под знаком опасности на оранжевой прямоугольной табличке размером не менее 120 × 300 мм с черной рамкой шириной 10 мм по краям и высотой цифр в табличке не менее 25 мм указывается номер ООН. Высота цифр номера аварийной карточки должна быть 100 мм, номера подкласса — 50 мм. Знаки изготавливают из плотной бумаги с пленочным покрытием.

Знаки опасности располагают на: крытых вагонах (в центре двери с обеих сторон вагона); контейнерах и контейнерах-цистернах (с четырех сторон и сверху); универсальных контейнерах (рядом с номером контейнера).

В случае аренды вагонов для конкретных грузов или группы грузов грузоотправитель (грузополучатель) над знаком опасности наносит наименование груза или группы грузов (высота букв 15 см). Под знаком

опасности во всю ширину двери наносится черной краской надпись: «Другими грузами не загружать» или «Загружать только на станции приписки» (высота букв 10 см). Левее двери делается надпись: «Арендованный ... (указывают наименование арендатора). Срочный возврат на ст. ... (указывают станцию приписки)».

Все специализированные цистерны должны иметь соответствующую отличительную окраску котлов (цветные полосы), знаки опасности груза, номер ООН. Кроме того, на торцевых днищах цистерн, принадлежащих перевозчику, специализированных для перевозки химических грузов, а также арендованных цистерн наносится трафарет приписки «Срочный возврат на ст. ... (указывают станцию приписки)».

Наружная поверхность цистерн для сжиженных газов окрашивается в светло-серый цвет. Вдоль котла цистерны с обеих сторон по средней линии наносятся отличительные полосы шириной 300 мм (для аммиака — желтого цвета; для хлора — защитного; для сернистого ангидрида — черного; для бутана, бутилена, пропана и других горючих газов — красного цвета). На котле цистерны должны быть трафареты о наименовании груза, о собственнике (арендаторе) цистерны, о станции приписки цистерны, трафарет «С горки не спускать», знаки опасности и номер ООН.

Днища и рамы собственных цистерн окрашиваются в зеленый цвет, если иное не указано в Правилах перевозок грузов наливом, по периметру котла наносится белая полоса шириной 300 мм. На днищах собственных и арендованных цистерн наносят трафарет «Срочный возврат на ...» (указывается станция и владелец инфраструктуры приписки), а под ним трафареты: «Аренда...» или «Собственность...» с указанием арендатора или владельца цистерны.

Знаки опасности на цистернах располагаются в первой нижней части котла, с обеих сторон, между днищем и хомутом котла.

Цистерны для перевозки метанола рассмотрены в п. 44.3.

41.3. Требования к вагонам и контейнерам, подаваемым под погрузку опасных грузов

Вагоны и контейнеры, подаваемые под погрузку опасных грузов, должны быть в исправном техническом и коммерческом состоянии, исключаящем утечку или просыпание опасных грузов, а также очищены от ранее перевозимых грузов и обезврежены. Вагоны-цистерны и контейнеры-цистерны, на которые распространяется действие Правил

устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, должны отвечать требованиям этих Правил.

Вагоны перед погрузкой опасных грузов должны проходить техническое обслуживание, а также осмотр в коммерческом отношении только в порожнем состоянии в день начала погрузки в них опасных грузов. Учет предъявления к техническому освидетельствованию вагонов, подаваемых под погрузку опасных грузов, в том числе и вагонов, принадлежащих грузоотправителям (грузополучателям) или арендованных ими, производится в специальной Книге формы ВУ-14. Работник вагонного хозяйства должен сделать запись в этой книге о техническом состоянии вагона с указанием наименования груза, под перевозку которого этот вагон или контейнер предназначается, проставить номер свидетельства о техническом состоянии вагона или контейнера-цистерны, предъявленного грузоотправителем, и удостоверить эти записи своей подписью.

Пригодность специализированных контейнеров для перевозки опасного груза как в техническом, так и в коммерческом отношении устанавливает грузоотправитель.

Универсальные контейнеры, используемые под погрузку опасных грузов, должны быть только металлическими.

Пригодность всех вагонов и контейнеров под перевозку опасных грузов в коммерческом отношении определяется грузоотправителями.

Не допускается подавать под погрузку опасных грузов вагоны, у которых до планового ремонта или освидетельствования осталось менее одного месяца.

Грузоотправитель на оборотной стороне накладной в графе 4 должен сделать отметку: «Вагон (контейнер-цистерна), его арматура и оборудование исправны и соответствуют установленным требованиям».

Способы подготовки вагонов и контейнеров в противопожарном отношении изложены в Приложении 8 Правил перевозок опасных грузов по железным дорогам.

41.4. Особенности подготовки вагонов под погрузку ВМ

Погрузка ВМ должна производиться в исправные и чистые вагоны, которым до очередного периодического ремонта остается не менее одного месяца, оборудованные роликовыми колесными парами и композиционными тормозными колодками, имеющими толщину не менее 30 мм.

Допускается использовать для перевозки ВМ вагоны, имеющие переходные площадки или стояночные ручные тормоза в случае сопровождения их ведомственной охраной перевозчика.

Об осмотре вагонов и определении пригодности их в техническом отношении для перевозки ВМ работники, производившие осмотр, должны сделать соответствующие записи в Книге формы ВУ-14 с указанием дополнительных данных о включении или выключении автотормозов, а также данных о дате и месте последнего периодического ремонта и удостоверить эти записи своей подписью.

Пригодность вагонов для перевозки ВМ в коммерческом отношении определяется грузоотправителем.

Перед погрузкой ВМ грузоотправитель обязан заделать щели и прощелы в дверных и люковых проемах крытых вагонов в порядке, предусмотренном в Приложении 8 Правил перевозок опасных грузов. Боковые и потолочные люки таких вагонов предварительно плотно закрываются и закрепляются изнутри проволокой и брусом в соответствии с требованиями раздела 3 Технических условий размещения и крепления грузов.

При перевозке ВМ автотормоза у вагонов должны быть выключены, если такое указание имеется в Перечне. Перед подачей вагонов под погрузку этих ВМ осмотрщик вагонов обязан перекрыть разобщительный кран, закрепить его в таком положении проволокой и опломбировать.

Грузоотправители при отгрузке ВМ в специализированных, собственных или находящихся в аренде вагонах и контейнерах перед каждой погрузкой должны предъявлять работникам станции и вагонного депо свидетельства о технической исправности вагонов и контейнеров, включая их оборудование, гарантирующее безопасность перевозки конкретного взрывчатого материала.

Номер свидетельства работники вагонного хозяйства проставляют в книге ВУ-14, а грузоотправитель на оборотной стороне накладной в графе 4 должен произвести отметку: «Вагон в техническом и коммерческом отношении и оборудование его исправны и соответствуют установленным требованиям».

Глава 42. Перевозка опасных грузов в крытых вагонах и контейнерах

42.1. Общие требования к приему, погрузке и выдаче опасных грузов

Опасные грузы предъявляют к перевозке на местах необщего пользования. Исключение составляют мелкие и контейнерные отправки, прием которых осуществляют на местах как необщего, так и общего пользования.

Прием и выдача опасных грузов на местах общего пользования выполняются, как правило, по прямому варианту «автомобиль—вагон», «вагон — автомобиль», под непосредственным контролем работников станции и грузоотправителей или грузополучателей.

Конкретный опасный груз (кроме грузов в мелкой расфасовке) может быть предъявлен к перевозке только теми видами отправок, которые указаны в Алфавитном указателе.

При заполнении накладной (комплекта перевозочных документов) грузоотправитель в графе «Наименование груза» должен указать точное наименование опасного груза согласно Алфавитному указателю и номер аварийной карточки. Например, «Акванит АК-611» (см. табл. 40.1). Если в графе 2 Алфавитного указателя, а также в Алфавитном указателе опасных грузов Приложения 4 к Правилам безопасности и порядку ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами номер аварийной карточки отсутствует, то аварийная карточка должна быть приложена к накладной грузоотправителем. В накладной в графе «Наименование груза» грузоотправитель должен сделать отметку «АК приложена». В верхней части накладной грузоотправитель обязан проставить предусмотренные для данного груза штампы красного цвета. Для грузов, поименованных в Алфавитном указателе, проставляются штампы, предусмотренные в графе 7 Алфавитного указателя для данного груза. В вагонном листе аналогичные штампы проставляются станцией отправления. Например, для акванита проставляются штампы: «Ядовито», «Едкое», «Прикрытие 1/0-1-3-1» (см. табл. 40.1), «Не спускать с горки».

Грузоотправители (грузополучатели) обязаны иметь разрешение (лицензию) органов Госгортехнадзора на право погрузки (выгрузки) опасных грузов. Грузоотправитель обязан загружать вагоны и контейнеры опасными грузами не выше норм, установленных стандартами или техническими условиями на данную продукцию.

Размещение и крепление опасных грузов в вагонах и контейнерах, а также специализированных контейнеров в открытом подвижном составе, должны производиться в соответствии с Техническими условиями размещения и крепления грузов. Способы размещения и крепления опасных грузов в специализированных контейнерах разрабатывает и утверждает грузоотправитель по согласованию с перевозчиком. Материал, используемый для крепления грузов в вагонах и контейнерах, должен быть инертным по отношению к перевозимому опасному грузу.

Запрещается погрузка в один вагон или контейнер опасных грузов с разными классификационными шифрами, а также некоторых опасных грузов с одинаковыми классификационными шифрами, не разрешенных к совместной перевозке согласно Приложению 4 Правил перевозок опасных грузов «Таблица совместной перевозки опасных грузов».

Совместная перевозка в одном вагоне или контейнере опасных грузов с неопасными должна производиться в соответствии с Приложением 5 «Таблица возможности перевозки опасных грузов с неопасными». Эти таблицы построены в форме косых таблиц, где по горизонтали и вертикали приведены классификационные шифры грузов, а на пересечении показаны условные обозначения: «-» — запрещена совместная перевозка данных грузов; «+» — возможна совместная перевозка данных грузов.

Вагоны, прибывшие с опасными грузами, должны быть приняты грузополучателями и портами на свои железнодорожные пути необщего пользования.

Мелкие отправки и контейнеры с опасными грузами должны быть вывезены со станции в течение 24 ч с момента получения грузополучателями уведомлений о прибытии грузов. Грузополучатели не имеют право отказываться от приема прибывших в их адрес опасных грузов.

Опасные грузы, прибывшие в исправных вагонах (контейнерах) с неповрежденными ЗПУ грузоотправителя, выдаются перевозчиком по наружному их осмотру без проверки количества мест, массы и состояния груза. В случаях прибытия грузов в неисправных вагонах без ЗПУ или с поврежденными ЗПУ отправителя грузополучатель проверяет число мест, массу и состояние груза на своих складах в присутствии представителя перевозчика.

Опасные грузы в мелкой расфасовке, т.е. массой нетто не более 1 кг и объемом не более 1 л, отмеченные в Алфавитном указателе знаком «*»,

разрешается перевозить мелкими отправлениями и в универсальных контейнерах на общих основаниях как неопасный груз. В таких случаях отметки в накладной об опасности и прикрытии не делаются.

Остальные опасные грузы в мелкой расфасовке, кроме грузов, для которых предусмотрена перевозка только повагонными отправлениями, разрешается перевозить мелкими отправлениями и в универсальных контейнерах на условиях, установленных Правилами перевозок опасных грузов.

Совместная упаковка в одном грузовом месте опасных грузов разных наименований, а также опасных с неопасными в мелкой расфасовке допускается для тех опасных грузов, которые разрешены к совместной перевозке в одном вагоне.

Опасные грузы в мелкой расфасовке должны быть упакованы в соответствии с требованиями упаковки опасных грузов. На наружной упаковке и в накладной после наименования груза грузоотправитель делает отметку: «В мелкой расфасовке».

Порожнюю тару из-под опасных грузов разрешается перевозить на общих основаниях как неопасные грузы при условии ее очистки и обезвреживания изнутри и снаружи, а также удаления знаков опасности. При этом в графе накладной «Наименование груза» грузоотправитель делает отметку: «Тара возвратная из-под ... (указывается наименование перевозившегося в ней груза) очищена, безопасна».

Порожняя тара из-под опасного груза, перевозимого в специализированных вагонах, перевозится в вагонах, предназначенных для данного груза. Перевозка такой тары в других вагонах запрещается. В графе накладной «Наименование груза» грузоотправитель обязан сделать отметку: «Тара порожняя из-под ... (указывает наименование перевозившегося в ней груза)».

42.2. Специальные условия перевозки опасных грузов, отдельных классов

Вещества 2 класса представляют собой газы, перевозимые в сжатом, сжиженном или растворенном виде, которые всегда находятся под давлением и требуют особо прочной и герметичной упаковки. Общим опасным свойством веществ данного класса является быстрое увеличение давления при повышении температуры, что может вызвать повреждение сосудов и привести к взрыву упаковки с газом.

Грузоотправитель обязан предъявлять к перевозке баллоны со сжатыми, сжиженными и растворенными под давлением газами только при

условии полной исправности баллонов и их вентиляей, а также соответствующей окраски баллонов и наличия на них:

– четких, установленных для каждого газа цветных полос и надписей в соответствии с ГОСТ;

– предохранительного клапана, опломбированного пломбой грузоотправителя или завода, наполнявшего баллоны;

– двух защитных резиновых колец толщиной не менее 25 мм;

– знаков опасности;

– заглушек на вентилях баллонов согласно инструкциям по наполнению.

Баллоны и сосуды с ядовитыми газами (подкласс 2.2), *ядовитыми воспламеняющимися газами* (подкласс 2.4), а также порожние баллоны из-под этих газов должны перевозиться только повагонными отправлениями или в контейнерах.

Баллоны с газами грузятся в горизонтальном положении предохранительными колпаками в одну сторону.

В виде исключения при перевозке повагонными отправлениями допускается погрузка баллонов без защитных колец. В этом случае между каждым рядом баллонов должны быть прокладки из досок с вырезами гнезд для баллонов.

В вертикальном положении баллоны с газами можно грузить лишь при наличии на всех баллонах защитных колец и при условии погрузки, обеспечивающей невозможность перемещения баллонов. Дверные проемы должны быть ограждены досками толщиной не менее 40 мм с целью исключения навала груза на двери.

Баллоны с воспламеняющимися газами (подкласс 2.3), ядовитыми воспламеняющимися газами (подкласс 2.4) должны быть уложены и закреплены так, чтобы исключалась возможность соприкосновения баллонов друг с другом и с металлическими частями вагонов. Доски для крепления должны быть пропитаны огнезащитным составом.

Основной опасностью *веществ 3 класса* является способность выделять пары, воспламеняющиеся от кратковременного действия источника зажигания (открытого огня, искры, электрического разряда) и образующие с воздухом взрывоопасные смеси. Пары этих жидкостей могут обладать наркотическим действием. Многие жидкости и их пары являются высокотоксичными веществами.

Высокотоксичные и коррозионные легковоспламеняющиеся жидкости должны перевозиться только повагонными отправлениями.

Большинство веществ 3 класса перевозятся только в специализированных или арендованных грузоотправителем (грузополучателем) вагонах (желтого цвета).

Вагоны для перевозки изопропилнитрата и самина как в грузе, так и в порожнем состоянии должны следовать в сопровождении бригады специалистов грузоотправителя (грузополучателя).

К перевозке в крытых вагонах допускается только химически чистый метанол в стеклянной таре и упаковке, предусмотренной стандартами или техническими условиями на данную продукцию. Перевозка метанола осуществляется в специализированных или арендованных грузоотправителями (грузополучателями) вагонах. В центре двери, над знаком опасности, должна быть нанесена надпись «Метанол». Вагоны должны быть оборудованы грузоотправителем постоянным настилом для перевозки груза в два яруса и окрашены в желтый цвет.

Для предотвращения течи груза из вагона при случайном повреждении тары на пол вагона до погрузки должен быть насыпан сухой песок слоем не менее 100 мм. Для того чтобы песок не высыпался наружу, внутри кузова по всему периметру, в том числе и в междверном пространстве, плотно к полу вагона прибивают или жестко закрепляют другими способами планку высотой 150 мм.

Метанол в таре должен перевозиться при обязательном сопровождении ведомственной охраны МЧС России. В Правилах перевозок опасных грузов предусмотрены специальные условия перевозки и для других наименований легковоспламеняющихся жидкостей (бензина в таре, гептола, люминала, синтина и др.).

Вещества и материалы 4 класса способны во время перевозки легко загораться от внешних источников зажигания, при взаимодействии с водой или влагой воздуха, от самопроизвольных химических реакций, а также при нагревании.

К легковоспламеняющимся твердым веществам (подкласс 4.1) относятся:

- легковоспламеняющиеся твердые вещества и материалы, способные воспламениться от кратковременного (до 30 с) воздействия источника зажигания с низкой энергией (пламя свечи, искра, тлеющая сигарета и т.п.);
- саморазлагающиеся вещества, склонные к экзотермическому разложению без доступа воздуха, температура разложения которых не более 65 °С;
- твердые вещества и изделия, воспламеняющиеся от трения.

Взрывоопасные легковоспламеняющиеся твердые вещества (классификационные шифры 4152, 4153, 4172) должны предъявляться к перевозке только в герметичной таре.

Кинофильмы, киноплёнка и фотоплёнка при перевозке по железным дорогам должны быть упакованы в коробку из белой жести с плотно закрывающейся крышкой. Коробки плотно укладываются в железные ящики с крышками. Ящики должны быть опломбированы грузоотправителем.

При предъявлении к перевозке неогнеопасных (ацетатной и триацетатной) плёнок и узкоплёночных кинофильмов грузоотправители обязаны указать это в накладной. На таре должна быть четкая надпись «Киноплёнка» или «Фотоплёнка», «Не огнеопасно».

Спички безопасные допускается перевозить мелкими отправками только в фанерных ящиках в пакетированном виде.

Сера в универсальных контейнерах и крытых вагонах перевозится в транспортной таре. Вагоны и контейнеры должны быть подготовлены в противопожарном отношении. В таких же вагонах и контейнерах перевозятся легковоспламеняющиеся материалы с классификационным шифром 4113 (вата хлопковая, волокно хлопковое, джут-волокно, лен чесаный, луб сухой, очесы хлопчатобумажные, пакля, пенька чесаная, солома, сено прессованное, солома прессованная).

К *самовозгорающимся веществам* (подкласса 4.2) относятся:

– пиррофорные вещества (вещества, быстро воспламеняющиеся на воздухе);

– другие вещества и материалы, способные самопроизвольно нагреваться до возгорания.

Способность к воспламенению некоторых веществ увеличивается при увлажнении и при взаимодействии с влагой воздуха.

Желтый фосфор, а также порожняя тара из-под него допускаются к перевозке только в собственных вагонах грузоотправителя (грузополучателя) или арендованных ими. Желтый фосфор грузоотправитель обязан упаковывать в стандартные металлические герметические бочки или банки, предварительно наполненные водой, а при температуре наружного воздуха ниже 0 °С в районах маршрута следования груза — незамерзающим раствором хлорида кальция. Бочки с фосфором должны быть опломбированы. Банки должны быть запаяны и дополнительно упакованы в плотные деревянные ящики с крышками.

Вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой (подкласс 4.3), опасны тем, что они при взаимодействии с водой, водными растворами, а также влагой воздуха выделяют воспламеняющиеся газы и тепло, которого во многих случаях достаточно для воспламенения газов.

Вещества 5 класса выделяют кислород, в результате чего они вызывают самовозгорание горючих веществ, способствуют их горению, увеличивают интенсивность пожара или образуют с другими веществами взрывчатые смеси. Основная опасность *окисляющих веществ* (подкласс 5.1) заключается в том, что они образуют воспламеняющиеся или взрывчатые смеси с горючими материалами, особенно если последние находятся в рыхлом состоянии (древесные опилки, ветошь, солома, щепа, порошки металлов, сера и др.).

Запрещается совместная перевозка различных марок аммиачной селитры друг с другом и другими опасными и неопасными грузами.

Вагоны для перевозки грузов подкласса 5.1 должны быть тщательно очищены от остатков перевозимых грузов, от пыли или должны быть промыты и не иметь следов минеральных и растительных масел.

Основной опасностью *ядовитых веществ* (подкласс 6.1) является то, что при неосторожном обращении они могут вызвать отравление, заболевание и даже смерть людей или животных. Жидкости, особенно легколетучие, представляют наибольшую опасность при вдыхании их паров. Все вещества подкласса 6.1 опасны при проглатывании, многие из них оказывают вредное воздействие при попадании на кожу. Твердые вещества особенно опасны в виде пыли.

Пек и антрацен перевозят в деревянных бочках или ящиках. Перевозка пека каменноугольного и нефтяного без тары допускается только в открытом подвижном составе. Погрузка, выгрузка и хранение пека без тары на местах общего пользования запрещается.

Жидкость этиловая, ацетонциангидрин и мышьяка (III) оксид являются сильными ядами. Они особенно опасны тем, что их отравляющее действие проявляется не сразу и на первой стадии отравления незаметно для пострадавшего.

Перевозка этих грузов и порожней тары из-под них разрешается в собственных вагонах грузоотправителя (грузополучателя) или арендованных ими (желтого цвета) в сопровождении проводников грузоотправителя (грузополучателя). На дверях вагонов для перевозки этиловой жидкости (под знаком опасности) наносится надпись: «Вагон загружать только этиловой жидкостью».

Груженные и порожние вагоны должны следовать в сопровождении бригады специалистов грузоотправителя (грузополучателя).

Амидол должен перевозиться в герметичных емкостях грузоотправителя (грузополучателя) под азотной подушкой. Его разрешается перевозить на платформах, специально оборудованных для размещения и крепления емкостей с этим продуктом.

Пестициды для сельского хозяйства, а также порожняя тара из-под грузов должны перевозиться в собственных вагонах грузоотправителя (грузополучателя) или арендованных ими (желтого цвета). На дверях, над знаком опасности должна быть нанесена предупредительная надпись: «Пестициды», под знаком опасности надпись: «Другими грузами не загружать».

Основной опасностью **веществ класса 8** является их способность повреждать живую ткань и действовать разрушающе на различные материалы. Пары и пыль этих веществ, попадая в организм, могут вызвать отравление. Ряд грузов класса 8 обладает окисляющим действием, т.е. может вызвать воспламенение горючих веществ и материалов.

Запрещается применять для упаковки едких веществ, способных образовывать самовоспламеняющиеся смеси, сено, солому, древесную стружку и другие материалы, не пропитанные огнезащитным составом.

Ртуть в герметично закрытых стальных баллонах и порожняя тара из-под нее перевозятся мелкими отправками в специальных ящичных поддонах за пломбами грузоотправителя (грузополучателя).

Прочие опасные вещества, не отнесенные к классам 1—8 (подкласс 9.1) обладают способностью воспламеняться при определенных условиях (повышенная температура окружающего воздуха, попадание грузов в зону пожара, продолжительное воздействие источников зажигания и др.), становятся коррозионными для стали, алюминия и других металлов при увлажнении, вызывать раздражение и ожоги влажной кожи, оказывать вредное воздействие на организм при неправильном обращении с ними (работа без индивидуальных средств защиты, хранение с продуктами питания и т.п.), выделять ядовитые газы при попадании в огонь.

Особое внимание следует обращать на соблюдение требований правил при перевозке неопасных легкогорючих грузов: ткани, трикотажных изделий, ветоши, мехов, трикотажа, щепы, торфа и т.п. Перед погрузкой

этих грузов, а также других грузов в упаковке из легкогорючих материалов (ткани, рогожи и т.д.) вагоны и контейнеры должны быть подготовлены под их перевозку в противопожарном отношении так же, как и для опасных грузов.

В верхней части накладной на перевозку этих грузов грузоотправитель обязан проставить штампель красного цвета «Легко воспламеняется», «Прикрытие 3/0-0-1-0». В вагонном листе такие штампеля проставляются станцией отправления.

42.3. Перевозка радиоактивных материалов (класс 7)

В зависимости от количества и массы радиационных упаковок и транспортно-индексного индекса перевозки радиационных грузов могут осуществляться повагонными и мелкими отправлениями в крытых вагонах (без тормозных площадок), в универсальных контейнерах массой брутто 3 и 5 т, в специализированных контейнерах грузополучателей и грузоотправителей, в грузовых поездах, а также грузобагажом в почтово-багажных и пассажирских поездах.

Запрещается перевозка радиационных упаковок, а также групп упаковок любой категории, сумма транспортных индексов которых превышает 50, мелкими отправлениями, в универсальных контейнерах, грузобагажом и в прямом международном сообщении.

В сборном вагоне совместно с другими грузами разрешается перевозить транспортные упаковки I-й категории без ограничения, а II-й и III-й — в таком количестве, при котором сумма транспортных индексов не превышала бы 50.

Запрещается совместная перевозка в одном вагоне радиационных грузов с другими опасными грузами и непроявленными кино-, фото- и рентгеновскими пленками и пластинками.

В вагонах, загруженных только радиационным грузом, могут перевозиться упаковки любых транспортных категорий при условии соблюдения установленных требований. При приеме радиационных упаковок перевозчик может произвести контрольную дозиметрическую контрольную проверку.

В накладной в графе «Наименование груза» грузоотправитель должен указать «Радиоактивное вещество», название радиоактивного вещества, транспортную категорию упаковки, транспортный индекс и активность вещества в беккерелях (кюри). В верхней части накладной отправитель обязан поставить красный штампель «Радиоактивно» и, если

радиационный груз обладает другими видами опасности, штемпеля о дополнительных видах опасности. Эти штемпеля работники станций переносят в вагонный лист.

Погрузка и выгрузка упаковок III-й транспортной категории 4-й группы опасности, перевозимых на условиях «исключительного использования», должны производиться только погрузочно-разгрузочными механизмами и только силами грузовладельцев.

Радиационные упаковки должны быть размещены и экранированы грузоотправителем так, чтобы мощность эквивалентной дозы излучения в любой точке внешней поверхности вагона и контейнера не превышала 2 мЗв/ч (200 мБэр/ч), а на расстоянии 2 м от этой поверхности — 0,1 мЗв/ч (10 мБэр/ч). При повагонных отправлениях радиационных грузов грузоотправитель обязан наклеить на боковой поверхности вагона знак для транспортных средств (см. рис. 40.4, 7а, 7б, 7в) по одному с каждой стороны.

Вагоны, полностью загруженные радиационными упаковками, не должны находиться в составе поезда рядом с пассажирскими вагонами, с грузовыми вагонами с людьми, с вагонами, имеющими тормозную площадку или загруженными опасными грузами, в том числе ядовитыми или взрывоопасными.

О наличии в составе поезда вагонов с радиационными упаковками в натурном листе делается отметка «Радиоактивно».

Грузоотправитель обязан в день сдачи груза к перевозке сообщить грузополучателю телеграфом об отправленных в его адрес радиационных упаковках следующие сведения: наименование груза, количество мест, массу радиационных упаковок, дату отправления, номер отправки и номер вагона (контейнера).

Грузополучатель обязан следить за поступлением отправленных в его адрес радиационных упаковок и в случае их неприбытия в установленный срок должен предъявить к перевозчику требования о розыске и доставке радиационных упаковок по назначению. Станция назначения должна сообщить о случившемся органам внутренних дел и санитарного надзора на транспорте, грузоотправителю и обеспечить розыск радиационных упаковок по заявлению грузополучателя.

Станция назначения по прибытии радиационных упаковок должна в соответствии с действующими Правилами перевозок грузов немедленно уведомить получателя. Последний обязан *в течение 12 ч* с момента прибытия вывезти их со станции независимо от состояния упаковки.

Упаковки с радиоактивными веществами разрешается принимать к перевозке в универсальных контейнерах железных дорог только назначением на станции, открытые для производства контейнерных операций.

Под погрузку радиационных грузов должны подаваться только металлические исправные контейнеры массой брутто 3 и 5 т.

Условия перевозки радиационных грузов в контейнерах определены в Правилах перевозок опасных грузов в главе 4, п. 4.

Порожние транспортные упаковочные комплекты из-под радиоактивных веществ должны быть очищены и не иметь «снимаемого» загрязнения радиоактивными веществами на наружных поверхностях. Общее радиоактивное загрязнение должно быть при этом в пределах установленных значений. Их перевозка осуществляется на общих основаниях без ограничения.

Грузоотправитель порожней тары в накладной в графе «Наименование груза» должен указать: «Тара из-под радиоактивного вещества очищена и безопасна». Кроме того, он обязан приложить к накладной сертификат по форме, установленной Правилами безопасности при транспортировании радиоактивных веществ (ПБТРВ-73).

Условия временного хранения радиоактивных грузов на станции определены в Правилах перевозок опасных грузов в главе 4, п. 4.7. Санэпидемстанции перевозчика осуществляют в установленном порядке надзор за соблюдением радиационной безопасности при транспортировании радиоактивных материалов.

Глава 43. Перевозка взрывчатых материалов

43.1. Общие положения о перевозке опасных грузов первого класса

Род подвижного состава, в котором допускается перевозка взрывчатых материалов (ВМ), указан в табл. П10.1. и П10.2. Правил перевозок опасных грузов. В случаях, предусмотренных в Приложении 10, для перевозок отдельных ВМ должны использоваться только вагоны специальной конструкции и окраски.

В открытом подвижном составе ВМ могут транспортироваться в случае, если возможность такой перевозки предусмотрена технической документацией на продукцию и Приложением 10.

Перевозка ВМ в специализированных контейнерах осуществляется с погрузкой контейнеров в вагон только полными комплектами. Такие контейнеры при перевозке в открытом подвижном составе должны иметь внутренний объем не менее 5 м³.

Возможность совместной перевозки в одном вагоне или в разных контейнерах, загруженных в один вагон, различных ВМ определяется грузоотправителем в соответствии с Приложением 1 и указана в табл. П10.1 и П10.2 Правил перевозок опасных грузов. Совместная перевозка в одном контейнере ВМ с разными условными номерами, кроме ВМ, входящих в комплект, не допускается.

Запрещается совместная перевозка ВМ в одном вагоне или в разных контейнерах, загруженных в один вагон, со следующими грузами:

- с опасными грузами других классов;
- со всеми неопасными жидкими грузами, смазками, нефтепродуктами, независимо от упаковки.

ВМ должны загружаться в железнодорожный подвижной состав, специализированные контейнеры грузоотправителя (грузополучателя) не более их грузоподъемности со строгим соблюдением технических норм их загрузки, разрабатываемых и утверждаемых в установленном порядке.

Грузоотправители, грузополучатели и перевозчики несут ответственность в соответствии с действующим законодательством и Уставом в части, относящейся к их компетенции, за выполнение требований Правил перевозок ВМ и за последствия, вызванные невыполнением или ненадлежащим выполнением этих Правил.

43.2. Оформление перевозочных документов

Грузоотправитель не позднее чем за 24 часа до начала погрузки должен предъявить станции отправления заполненную накладную или комплект перевозочных документов на взрывчатые материалы (ВМ).

При перевозке ВМ повагонными отправками и мелкими партиями составляется накладная формы ГУ-27 или комплект перевозочных документов на каждый вагон и партию отдельно.

При отправлении ВМ воинскими транспортами, а также группами вагонов в сопровождении специалистов или охраны грузоотправителя (грузополучателя) составляется одна накладная формы ГУ-27е на весь транспорт или группу вагонов, сопровождаемых специалистами или охраной.

Разрешение на погрузку ВМ и на завоз их на специально выделенные места станций (для грузов МО, МВД и ФСБ России), включенных в Перечень железнодорожных станций, дается начальником станции, а при его отсутствии — заместителем начальника станции. О разрешении на погрузку делается отметка в соответствующей графе накладной с указанием даты погрузки, времени завоза, начала и окончания погрузочных операций. При этом время завоза грузов МО России согласовывается и с военным комендантом железнодорожного участка и станции, а грузов МВД и ФСБ России — с начальником отдела (отделения) спецперевозок МВД России (ОСП МВД).

При оформлении перевозочных документов на перевозку ВМ в графе «Наименование груза» накладной грузоотправитель должен указать условный номер этого груза по форме: «Взрывчатый материал ..., классификационный шифр груза, номер аварийной карточки» согласно табл. П10.2. Например, «Взрывчатый материал 125, классификационный шифр 1.1D, АК 117».

В случаях, когда перевозка осуществляется согласно табл. П10.1, в этой графе указывается номер ООН, транспортное наименование груза, классификационный шифр, номер аварийной карточки. Например, «0029 капсули-детонаторы неэлектрические для взрывных работ, классификационный шифр 1.1B, АК 191».

При заполнении накладной на перевозку ВМ в верхней части ее лицевой стороны грузоотправитель обязан проставить штампеля красного цвета «ВМ», «Прикрытие», а также штампель «Не спускать с горки» (при наличии этого требования в табл. П10.1 и П10.2).

Штампель «ВМ» должен быть дополнен дописанным от руки условным номером перевозимого груза, а штампель «Прикрытие» дополнен отметкой: «по п. 3.6.6, схема А» или «по п. 3.6.6, схема Б», на основании которой устанавливается норма прикрытия.

Кроме того, могут ставиться дополнительные штампеля:

– «Выключить тормоз» (для вагонов с ВМ, перевозка которых должна осуществляться с выключенными автотормозами, а также при совместной перевозке таких ВМ в одном вагоне с грузами, не требующими выключения автотормозов);

– «Секция. Не расцеплять» (при перевозке ВМ в секциях);

– «В сопровождении специалиста», «Охрана МО», «Охрана грузоотправителя», «Охрана МВД» (при перевозке груза соответственно в сопровождении специалиста, воинского караула, наряда военизированной охраны грузоотправителя (грузополучателя) или МВД России). При следовании груза одновременно в сопровождении специалистов и воинского караула (охраны грузоотправителя) проставляются оба штампе­ля.

В графе «Наименование груза» накладной должны быть указаны фамилия, имя, отчество начальника караула, наряда ведомственной охраны грузоотправителя (грузополучателя) или МВД России, а при сопровождении ВМ специалистом указывается, кроме того, номер его паспорта или другого, выданного взамен паспорта, документа, удостоверяющего личность, и командировочного удостоверения.

Для ВМ, перевозка которых должна осуществляться в сопровождении ведомственной охраны МПС России, ставится штампель «Охрана ж.д.».

При перевозке ВМ условных номеров 119, 126, 137, 141, 179, 182 на всех перевозочных документах вместо штампе­ля «ВМ» грузоотправитель обязан поставить штампель красного цвета «Особо опасно, ВМ №...», «Прикрытие», а также штампель «Не спускать с горки». На основании первых двух штампелей устанавливается норма прикрытия по схеме «А».

На основании отметок и штампелей, проставленных в накладной грузоотправителем, работники станции проставляют аналогичные отметки и штампеля в перевозочные документы, оформляемые перевозчиком.

При наличии приборов печного отопления в вагонах с караулами или специалистами, сопровождающими ВМ, грузоотправитель в накладной в графе «Наименование груза» или в графе «Примечание» при заполнении накладной формы ГУ-27е (против соответствующего номера вагона) обязан сделать отметку: «С печным отоплением».

Грузоотправители или работники организаций, ответственные за погрузку, размещение и крепление ВМ на подвижном составе обязаны сделать запись в графе 1 оборотной стороны накладной, заверив ее своей подписью с указанием должности и фамилии. К накладной должна быть приложена *декларация*, удостоверяющая, что содержимое партии груза, предъявленной к перевозке по данной накладной, в полной мере соответствует указанным в ней наименованию, массе, надлежащим образом классифицировано, упаковано, маркировано, снабжено знаками опасности, размещено, закреплено и во всех от-

ношениях находится в должном состоянии для перевозки железнодорожным транспортом с соответствием с Правилами перевозок ВМ. Декларация подписывается ответственными за погрузку ВМ представителями грузоотправителя.

Начальник станции, его заместитель или начальник товарной конторы должны проверить в каждом случае правильность оформления перевозочных документов (накладной, декларации, дорожной ведомости и вагонного листа) на ВМ и соответствие их Правилам перевозок ВМ.

43.3. Завоз, погрузка и выгрузка ВМ

Завоз взрывчатых материалов (ВМ) к месту погрузки производится в сроки, установленные начальником станции или его заместителем.

До завоза ВМ на станцию ответственный представитель грузоотправителя, выделенный для руководства указанными работами, должен получить от начальника станции, а при его отсутствии от заместителя начальника станции подтверждение о возможности и точном времени завоза ВМ в указанные сроки.

Завоз груза на станцию ранее указанного времени запрещается.

До завоза ВМ к месту погрузки грузоотправитель обязан заранее доставить необходимые при погрузке инструменты и материалы, а также средства для ликвидации последствий в случае повреждения грузовых мест или аварийных ситуаций.

При завозе ВМ на станцию по частям одновременно с первой партией груза должны прибыть также рабочие-грузчики (воинская команда).

Погрузка и выгрузка ВМ должны производиться под руководством специально выделенного ответственного представителя грузоотправителя или грузополучателя в присутствии представителя пожарной охраны отделения дороги.

При погрузке и выгрузке на специально выделенных открытых площадках железнодорожных станций вагонов с ВМ, принадлежащих МО, ФСБ, МВД России, грузоотправители (грузополучатели) до начала работ обязаны сообщить начальнику станции фамилию и должность лица, ответственного за обеспечение безопасности производства работ.

До сдачи ВМ к отправлению, а также в процессе погрузки ВМ все грузовые места должны тщательно осматриваться грузоотправителем с целью проверки правильности упаковки, качества тары, наличия марки-

ровки и правильности указания на ВМ и перевозочных документах условного номера ВМ (номера ООН) и массы груза, целости пломб и печатей, если груз опломбирован.

Если при погрузке ВМ выявляются грузовые места, дефекты которых не могут быть устранены до погрузки, а также в случае россыпи, разлива они не допускаются к перевозке и должны быть немедленно вывезены грузоотправителем с территории станции в соответствии с предписанием аварийной карточки на ВМ.

Погрузка и выгрузка ВМ на железнодорожных путях необщего пользования, а также специально выделенных местах станций, если эти места имеют необходимое освещение, производятся круглосуточно. При отсутствии на специально выделенных местах станции достаточного освещения, погрузочно-разгрузочные работы с ВМ осуществляются лишь в светлое время суток. С наступлением темноты эти работы должны быть прекращены.

Погрузочно-разгрузочные работы с ВМ производятся с *максимальной осторожностью*. Места с грузом нельзя подвергать толчкам, ударам и тряске. Подъем и спуск должны производиться медленно и плавно. Переноска грузов на руках или носилках должна производиться с крайней осторожностью. Волочение тяжелых мест допускается в исключительных случаях только по ровному настилу из досок, с особой осторожностью.

При гололедице, во избежание скольжения рабочих, территория у мест погрузки, выгрузки ВМ должна быть обязательно посыпана песком и золой.

Передвижение вагонов с ВМ вдоль мест погрузки, выгрузки или на путях отстоя вручную запрещается.

После погрузки ВМ прочно закрепляются в соответствии с действующими сетевыми или местными техническими условиями или чертежами (схемами). При размещении и креплении ВМ должны учитывать следующие общие положения:

- грузовые места размещают равномерно по всей поверхности пола, вплотную друг к другу;
- ящики размещают крышками вверх, бочки устанавливаются пробками вверх;
- боеприпасы укладывают в вагоне продольной осью изделий поперек вагона; боеприпасы, которые по своим габаритам не могут быть уло-

жены продольной осью поперек вагона, разрешается укладывать продольной осью вдоль вагона;

– места с наиболее чувствительными к механическим воздействиям грузами должны располагаться так, чтобы их можно было грузить в последнюю и выгрузить в первую очередь;

– при перевозке ВМ по железной дороге с использованием паромных переправ дверные проемы в крытых вагонах на высоту штабелей должны быть ограждены деревянными дверными щитами.

Особенное внимание надлежит обращать на надежность крепления верхних рядов ВМ во избежание сдвига и падения отдельных мест при перевозке, а также на прочность крепления ВМ, перевозимого в открытом подвижном составе. Крепление ВМ в вагоне производится с большой осторожностью с помощью инструментов, не дающих искры при работе (латунных, медных, бронзовых и т.п.); не допускаются толчки, удары и давление на тару.

Вагон может быть опломбирован только после того, как ответственный руководитель погрузки удостоверится в том, что погрузка произведена согласно Техническим условиям правильно и ВМ надежно закреплены.

О прибытии ВМ на станцию назначения, а также о подаче вагонов с ВМ под выгрузку на пути необщего пользования или специально выделенные места станция назначения немедленно уведомляет грузополучателя в установленном начальником станции порядке.

Грузополучатель обязан принять вагоны с ВМ не позднее, чем через 2 ч с момента прибытия их на станцию.

О прибытии вагонов с ВМ, принадлежащих МО России, и об их подаче под выгрузку начальник станции в установленном порядке должен поставить в известность военного коменданта железнодорожного участка и станции, а по грузам МВД и ФСБ России — ОСП МВД России.

Начальник станции, а по грузам МО РФ и военный комендант железнодорожного участка и станции обязаны следить за своевременной погрузкой, выгрузкой и вывозом ВМ.

К погрузочно-разгрузочным работам допускаются специально обученные и прошедшие медицинское освидетельствование лица — представители грузоотправителя (грузополучателя).

Перед началом погрузки, выгрузки лица, назначенные для ее выполнения, должны быть проинструктированы и проверены руководителем работ в знании правил техники безопасности.

Глава 44. Перевозка опасных грузов наливом в цистернах и в контейнерах-цистернах

44.1. Перевозка газов сжатых, сжиженных и растворенных под давлением (класс 2)

При перевозках опасных грузов класса 2 в цистернах должны выполняться требования Правил перевозок грузов, а также нормативно-технической документации, касающейся техники безопасности при эксплуатации цистерн, производстве налива и слива и перевозок конкретных опасных грузов этого класса.

Перевозка сжиженных газов наливом производится в специальных цистернах, принадлежащих грузоотправителю или грузополучателю. Каждая такая цистерна предназначена для перевозки определенного газа. Использование ее для налива других сжиженных газов запрещается. Сжиженные газы в цистернах перевозятся под повышенным давлением.

При перевозке сжиженных газов под нормальным давлением (кислород и др.) вагон-цистерна должна быть оборудована отводящей трубой для испарения газа, находящейся в открытом состоянии. На вагонах-цистернах в этом случае у места свободного выхода газа должна быть надпись: «Газоброс не закрывать».

После наполнения вагонов-цистерн, оборудованных арматурным шкафом (тамбуром), шкаф должен быть закрыт на замок и опломбирован пломбой грузоотправителя.

Сжиженные газы грузоотправитель обязан предъявлять к перевозке только в цистернах, удовлетворяющих требованиям, предусмотренным Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утвержденными Госгортехнадзором.

На котле цистерны должны быть трафареты о названии груза, основной знак опасности 2, характеризующий сжиженный газ, внизу которого на оранжевой прямоугольной табличке указан номер ООН, знаки дополнительной опасности (если они предусмотрены Правилами перевозок опасных грузов), «Не спускать с горки» или «Спускать с горки осторожно», а также наименование предприятия-владельца цистерны и станция прописки.

С котла цистерны для сжиженных газов должны быть сняты манометр с трубкой и трехходовым краном. На отверстия для манометра необходимо поставить заглушку на резьбе. Манометр и другие контрольно-

измерительные приборы не снимаются с цистерн, оборудованных запирающимся арматурным шкафом, в котором размещены эти приборы.

В накладной грузоотправитель должен указать в графе «Наименование груза» точное наименование сжиженного газа согласно Алфавитного указателя и номер аварийной карточки, а в верхней части накладной проставить предусмотренные для данного груза штампы красного цвета.

Например, «Пропан АК 206», штампеля «Сжиженный газ», «Легко воспламеняется», «Не спускать с горки», «Прикрытие 0-0-3-0». Об отправлении цистерн с сжиженными газами грузоотправитель обязан уведомить грузополучателя. В уведомлении указывается наименование груза, номер цистерны и накладной и дата налива. Грузополучатель обязан следить за своевременным поступлением цистерн и в случае неприбытия в срок принять меры к их розыску.

В случае обнаружения неисправности цистерны, из-за которой она не может следовать по назначению, такая цистерна отцепляется от поезда, отводится на отдельный путь в безопасное место. При наличии сопровождающего цистерна должна находиться под его охраной. При неисправности котла цистерны начальник станции уведомляет телеграфно грузоотправителя (грузополучателя) о характере неисправности с требованием командирования специалистов для ремонта и подсылки другой цистерны с приспособлениями для перелива груза в исправную цистерну.

В случаях неисправности цистерны составляется акт о ее техническом состоянии с участием сопровождающего. Копия акта прилагается к перевозочным документам.

Грузополучатель обязан слить груз из вагона-цистерны, контейнера-цистерны полностью. Давление в цистерне после слива должно быть не менее норм, установленных нормативно-технической документацией для данного груза (не менее 0,05 МПа).

В накладной на порожний вагон-цистерну грузополучатель обязан записать: «Цистерна порожняя из-под... (указывается полностью наименование груза) слита. Давление в котле ... кгс/см² (МПа)».

Порожние вагоны-цистерны, контейнеры-цистерны для транспортирования опасных грузов класса 2 перевозятся на тех же условиях, что и заполненные.

В соответствии с Правилами безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора к сопроводительным доку-

ментам грузоотправитель обязан приложить перечень предприятий по маршруту следования цистерн с жидким хлором, на которых имеются аварийные службы для ликвидации возможных утечек хлора. В перечне должны быть указаны места дислокации и телефоны диспетчерских служб этих подразделений, а также телефоны диспетчерских служб предприятий грузоотправителя и предприятия грузополучателя. Подготовка и проведение слива жидкого хлора должны производиться под руководством инженерно-технического работника, назначенного приказом по предприятию. При постановке цистерны с жидким хлором на пункт слива и перед проведением сливных операций цистерну необходимо закрепить тормозными башмаками с обеих сторон, заземлить и подключить к блокировке сдвига цистерны, включенного в систему противоваарийной защиты пункта слива. Стрелка, ведущая в пункт слива, должна быть установлена в положение, исключающее возможность заезда подвижного состава, а участок железнодорожного пути пункта слива заблокирован специальными устройствами.

На предприятиях и объектах, связанных со сливом (наливом) жидкого хлора, должен быть план локализации аварийных ситуаций и рабочие инструкции, а также другая обязательная нормативно-техническая документация по безопасному ведению работ в соответствии с перечнем, который должен быть утвержден главным инженером предприятия.

44.2. Перевозка легковоспламеняющихся жидкостей (класса 3)

Перевозка воспламеняющихся жидкостей должна проводиться в соответствии с Правилами перевозок опасных грузов и другой нормативно-технической документацией.

После налива и слива легковоспламеняющихся жидкостей подтеки на наружной поверхности котла цистерны должны быть удалены.

Полнота слива грузов 3 класса, обладающих токсичными свойствами, спиртовым (винным) запахом, удаление промывной воды удостоверяются в накладной на порожнюю цистерну подписями работников станции и ответственного должностного лица предприятия-грузополучателя, назначенных приказом соответственно начальника станции и руководителя предприятия.

Легковоспламеняющиеся жидкости, относящиеся к подклассу 3.1 с температурой кипения 35 °С и ниже, отмеченные в Алфавитном указателе знаком (**), перевозятся в специализированных собственных цистернах, рассчитанных на перевозку грузов под давлением и имеющих теньевую защиту. Сливоналивное устройство и предохранительный клапан должны быть смонтированы на крышке люка и закрыты предохранительным колпаком, который должен иметь приспособление для пломбирования ЗПУ.

Цистерны, предназначенные для перевозки *сероуглерода*, должны быть с верхним сливным прибором и иметь следующие трафареты и знаки опасности: «Сероуглерод», «Х», «С горки не спускать», трафарет приписки, знаки опасности (основной 3 и дополнительный 6а) и номер ООН1131 на оранжевой табличке.

Перевозка сероуглерода может осуществляться под избыточным давлением инертного газа (азота) от 0,1 до 0,3 кгс/см². В этом случае цистерны оборудуются манометром и запорной арматурой. Величина избыточного давления указывается в накладной.

44.3. Особые условия перевозки метанола

Метанол является опасным легковоспламеняющимся (класс 3) и очень ядовитым грузом и представляет собой бесцветную прозрачную легко воспламеняющуюся жидкость.

По цвету, запаху и вкусу метанол напоминает винный спирт, но прием его внутрь даже в небольших количествах вызывает отравление с тяжелыми последствиями (потерей зрения до полной слепоты и часто со смертельным исходом).

Метанол перевозится в специализированных собственных или арендованных цистернах без нижнего сливного прибора, оборудованных предохранительным кожухом над крышкой люка и приписанных к станциям налива. Котел цистерны окрашивается в желтый цвет (броневой лист в черный цвет). По осевой линии вдоль цилиндрической части котла с обеих сторон наносится черная полоса шириной 500 мм. С правой стороны цилиндрической части котла (с обеих сторон) на расстоянии 50 мм левее хомута в черной полосе оставляются разрывы, где размещаются надписи «Метанол», «С горки не спускать», «Х», трафарет приписки, знак опасности 3, характеризующий легковоспламе-

няемость вещества, внизу которого на оранжевой прямоугольной табличке указан номер ООН 1230, и дополнительный знак опасности ба, характеризующий ядовитость метанола.

Перевозка метанола в других цистернах, а также использование цистерн для метанола не по назначению запрещается. Перевозка метанола может также осуществляться под избыточным давлением инертного газа (азота) от 0,1 до 0,3 кгс/см². В этом случае цистерны оборудуются манометром и запорной арматурой.

Налив и слив метанола производится только средствами грузоотправителя и грузополучателя на их складах. Во время налива грузоотправитель обязан следить за исправностью котла цистерны. При обнаружении течи налив прекращается и грузоотправитель обязан немедленно перекачать метанол из неисправной цистерны.

После окончания налива грузоотправитель устанавливает под крышкой колпака прокладку для предотвращения расплескивания груза в пути; плотно закрывает крышку колпака, закрепляет ее болтами, навешивает ЗПУ и рядом с ними ярлык с транспортной маркировкой.

Метанол и порожние цистерны после его слива перевозят только по специализированным накладным желтого цвета с черной полосой и соответствующими надписями об опасности груза (формы ГУ-27а и ГУ-27б).

В графе «Наименование груза» — «Метанол» грузоотправитель указывает номер аварийной карточки «АК 319», а сверху накладной представляет штампеля «Легко воспламеняется», «Ядовито», «Не спускать с горки», «Прикрытие 1/0-0-1-0».

Оформление перевозочных документов на цистерны, груженые метанолом, разрешается только при наличии на обороте накладной подтверждения результата осмотра цистерны, подписанного начальником станции или его заместителем и представителя грузоотправителя.

В корешке дорожной ведомости на оборотной стороне делается надпись «В накладной отметку о результате осмотра груженой цистерны подписали: начальник станции или его заместитель (фамилия) и представитель грузоотправителя (фамилия)».

В натурном листе против номера каждой цистерны с метанолом должна быть сделана красным цветом надпись «Метанол».

При приеме груженой цистерны приемосдатчик станции обязан проверить: наличие четких трафаретов и знаков опасности на котле цистер-

ны, отсутствие течи груза из цистерны, наличие ЗПУ на предохраняемом кожухе и правильность его наложения. После проверки приемоисточник обязан доложить начальнику станции или его заместителю, что грузоотправителем предъявлена к перевозке цистерна с метанолом в строгом соответствии с Правилами перевозок опасных грузов.

Начальник станции или его заместитель обязан осмотреть цистерну, подтвердить своей подписью в накладной результат осмотра и вызвать караул ведомственной охраны к моменту приема цистерны с метанолом на станционные пути.

При поступлении цистерны с метанолом по назначению грузополучатель обязан: принять под охрану цистерну с метанолом с момента передачи ее перевозчиком под слив, слить груз из цистерны полностью без остатка, промыть цистерну водой до полного удаления запаха метанола (не менее 2 м^3 воды). Вода после промывки должна быть удалена из цистерны полностью. После слива метанола и промывки цистерны грузополучателем начальник станции (или его заместитель) обязан лично осмотреть цистерну, проверить полноту удаления промываемой воды и отсутствие жидкости на дне котла цистерны и результаты осмотра подтвердить своей подписью в накладной, предъявленной грузополучателем на отправку порожней цистерны.

После проверки цистерны начальником станции (или его заместителем) грузополучатель обязан плотно закрыть крышку колпака, закрыть предохранительный кожух и навесить ЗПУ и ярлык, на котором сделать надпись «Порожня — метанол», а также указать наименование грузополучателя груза, станцию отправления и станцию назначения порожней цистерны и предъявить станции специализированную накладную на отправление порожней цистерны из-под метанола. В накладной грузоотправитель обязан подтвердить своей подписью, что метанол слит, цистерна промыта, промывная вода удалена полностью.

В корешке дорожной ведомости на оборотной стороне делается следующая надпись: «В накладной отметку о результатах осмотра порожней цистерны после слива метанола подписали: начальник станции (фамилия) и представитель грузополучателя (фамилия)».

После выгрузки из цистерны перевезенного под слоем азота метанола цистерна заполняется азотом, о чем грузоотправитель делает отметку в накладной.

В случае обнаружения в пути следования неисправной цистерны, требующей перекачки, такая цистерна отцепляется от поезда и отводится на специальные пути, установленные ТРА станции. Начальник станции или его заместитель вызывают ведомственную охрану и до ее прибытия назначают для охраны цистерны работников станции.

44.4. Перевозка желтого фосфора в специализированных цистернах

Желтый фосфор — сильно ядовитое, огнеопасное кристаллическое вещество с плотностью 1,83. В воде не растворяется, на воздухе легко окисляется и самовоспламеняется. Горит с выделением густого белого дыма. Загоревшийся фосфор легко гасится водой. Для предохранения от самовозгорания его хранят и перевозят под слоем воды.

Этот продукт перевозят в специализированных цистернах без нижнего сливного прибора, принадлежащих грузоотправителю или грузополучателю. Котел цистерны окрашен в желтый цвет, вдоль котла с обеих сторон нанесена красная полоса шириной 500 мм. Торцовые днища и рамы цистерны окрашены в зеленый цвет, а по периметру котла нанесена белая полоса шириной 300 мм. На котле цистерны нанесены надписи «Желтый фосфор», «Х», «С горки не спускать», трафарет приписки, знак опасности 4б, характеризующий самовозгораемость вещества, под ним номер ООН 1381, дополнительный знак опасности 6а, характеризующий ядовитость.

После заполнения цистерны фосфором грузоотправитель обязан налить в цистерну воду, а при температуре наружного воздуха ниже 0 °С по пути следования груза — незамерзающий раствор кальция хлорида высотой слоя 30 см. При отправлении фосфора в районы с температурой выше 40° С слой воды увеличивают до 60 см. После заполнения цистерна осматривается представителем отдела технического контроля предприятия-отправителя, после чего наливной штуцер заглушается фланцем, на колпак надевается предохранительный кожух, который закрывается на замок и опломбируется ЗПУ.

Грузоотправитель в накладной в графе «Наименование груза» указывает «Фосфор желтый АК 40б», в верхней части накладной проставляет красные штампы «Самовозгорается», «Ядовито», «Не спускать с горки», «Прикрытие 3/1-1-3-1».

Цистерны с фосфором перевозятся по железным дорогам в сопровождении ответственного представителя грузоотправителя. В пути следования он обязан следить за исправным состоянием цистерны, сохранностью ЗПУ, присутствовать при осмотре и безотцепном ремонте цистерн и не допускать к цистерне посторонних лиц.

В случае обнаружения неисправности цистерны, из-за которой она не может следовать дальше, такая цистерна отцепляется от поезда и отводится на отдельный путь в безопасное место, где должна находиться под охраной сопровождающего. Об отцепке цистерны сопровождающий и начальник станции ставят в известность грузоотправителя или грузополучателя, которые обязаны выслать специалистов для ремонта цистерны или принять меры к переливу груза в исправную цистерну.

Слив цистерны должен быть произведен полностью. После слива грузоотправитель обязан очистить котел цистерны от остатков фосфора и хлама, налить в цистерну чистой воды или раствор хлорида кальция (25—30 см), закрыть люк цистерны, надеть на колпак предохранительный кожух, который пломбируется ЗПУ.

Отправление недолитых и недоочищенных цистерн запрещается. Использование фосфорных цистерн для перевозки других грузов, а также налив фосфора в цистерны, не предназначенные для этого груза, запрещается.

44.5. Перевозка ядовитых и едких веществ наливом

Перевозка жидких опасных веществ этих классов производится в специализированных цистернах грузоотправителя или грузополучателя, в специализированных контейнерах-цистернах (СКЦ).

На котлы цистерн и СКЦ, предназначенных для перевозки ядовитых веществ и продуктов других классов опасности, обладающих ядовитыми свойствами, наносится знак опасности 6а, характеризующий ядовитость, внизу которого на оранжевой прямоугольной табличке указан номер ООН.

Опасные грузы класса 8, прежде всего кислоты, олеум, меланж, обладают способностью вызывать тяжелые химические ожоги и интенсивную коррозию металла и других элементов подвижного состава, поэтому перевозка этих грузов должна осуществляться в цистернах, контейнерах-цистернах, предназначенных для перевозки конкретного опасного груза. Материал котла таких цистерн или внутреннее защитное покрытие должны надежно противостоять агрессивному действию перевозимого груза.

Кислоты обладают опасными свойствами и могут вызывать тяжелые ожоги, взрывы, а также разъедание металла котла.

Азотная, уксусная, фосфорная кислота перевозятся только в специализированных цистернах грузоотправителя или грузополучателя. Использование обычных цистерн (общего парка) для перевозки кислот запрещается.

Цистерны для перевозки кислот должны иметь следующую отличительную окраску, трафареты и знаки опасности:

– вдоль котла цистерны с обеих сторон наносится желтая полоса шириной 500 мм, а на торцовых днищах — квадрат размером 1×1 той же краской;

– на квадрате с обеих сторон котла в центральной части поясных полос в зависимости от того, под какую кислоту предназначена цистерна, наносится черной краской трафареты «Серная кислота», «Меланж», «Олеум», «Соляная кислота» и т.д. (высота букв 150 мм).

– с правой стороны цилиндрической части котла (с обеих сторон наносятся основной знак опасности 8, характеризующий едкое вещество, внизу которого на оранжевой прямоугольной табличке указан номер ООН, и дополнительные знаки опасности, характеризующие свойства данной кислоты (6а — ядовитость, 3 — легковоспламеняемость, 5 — окислитель).

Кроме того, на торцовых днищах цистерн наносится трафарет о приписке цистерн.

После налива кислоты грузоотправитель обязан закрыть крышку колпака цистерны на кислотостойкой прокладке, тщательно завернуть барашки и установить ЗПУ «Скат». Слив кислот должен производиться полностью с удалением шлама. Грузополучатель обязан также протереть котел снаружи от подтеков. После слива кислоты грузополучатель обязан немедленно плотно закрыть крышку колпака на кислотостойкой прокладке, завернуть барашки и установить ЗПУ «Скат».

При обнаружении в пути следования течи кислоты неисправная цистерна должна быть немедленно отцеплена и отведена на изолированный путь. О течи цистерны начальник станции извещает по телеграфу или телефону грузоотправителя или грузополучателя или ближайшее предприятие налива или слива кислот, которые обязаны в суточный срок выслать рабочих с оборудованием для перекачки продукта в исправную цистерну.

Жидкость этиловая представляет собой легкоподвижную жидкость с удельной массой 1,47—1,77 в зависимости от сорта, нерастворима в воде, хорошо растворяется в бензине, керосине и других растворителях. Жидкость этиловая чрезвычайно ядовита (относится к 6 классу) и особенно опасна тем, что отравляющее ее действие проявляется спустя продолжительное время и на первой стадии незаметно для пострадавшего.

Жидкость этиловая перевозится только в специализированных цистернах грузоотправителя, удовлетворяющих требованиям Инспекции кот-

лонадзора и разрешенных к следованию по сети железных дорог. Такая цистерна оборудована наружной изоляцией, предохранительным кожухом, закрывающим колпак цистерны и приспособлением для хранения аварийного запаса дегазационных средств (керосина, хлорной извести, обтирочного материала). Наружная поверхность котла цистерны для этиловой жидкости окрашена алюминиевой краской, а самая нижняя часть на высоту 250 мм — черной масляной краской. Вдоль всего котла цистерны с обеих сторон посередине наносится полоса зеленого цвета шириной 500 мм. Торцовые днища котла и рама цистерны окрашены в зеленый цвет, а у края днищ по кругу алюминиевой краской наносится полоса шириной 300 мм.

На обеих продольных сторонах котла имеется надпись «Жидкость этиловая», «Х», знак опасности 6а, характеризующий ядовитость, внизу которого на оранжевой табличке указан номер ООН 1649.

Кроме того, с правой стороны котла наносится надпись «С горки не спускать», с левой стороны котла — трафарет о приписке цистерны.

Налив и слив жидкости этиловой производится только на путях необходимого пользования грузоотправителя и грузополучателя. Заполнение цистерны производится в пределах грузоподъемности, но не более 95 % емкости котла. После налива грузоотправитель обязан тщательно дегазировать все места на котле, раме и ходовых частях, случайно загрязненные этиловой жидкостью, герметически закрыть все вентили, установить ЗПУ «Скат» и навесить бирку с транспортной маркировкой.

В накладной в графе «Наименование груза» грузоотправитель указывает «Жидкость этиловая АК-601», а в верхней части в графе «Место для особых отметок и штампов» проставляет красные штампы «Ядовито», «Не спускать с горки», «Прикрытие 1/1-1-1».

Грузополучатель обязан слить жидкость этиловую из цистерны полностью без остатка, после слива промыть котел чистым бензином, удалить его из котла и заполнить цистерну азотом под давлением 1 кгс/см², герметично закрыть все вентили и запломбировать колпак цистерны.

Арматуру и наружные части котла, а также раму и ходовые части цистерны, случайно загрязненные при сливе этиловой жидкостью грузополучатель *обязан дегазировать*.

Полнота слива, тщательность промывки, заполнение цистерны азотом и герметичное закрытие всех вентилях проверяются представителем отдела технического контроля (ОТК) грузополучателя, который

обязан в накладной на возврат порожней цистерны в графе «Наименование груза» сделать надпись «Цистерна слита полностью, промыта, заполнена азотом и герметично закрыта» и подтвердить это своей подписью и печатью ОТК.

Порожняя цистерна возвращается на станцию приписки по полным перевозочным документам.

Глава 45. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их железнодорожным транспортом

45.1. Общие положения

Под *аварийной ситуацией* понимаются условия, отличные от условий нормальной перевозки грузов, связанные с загоранием, утечкой, просыпанием опасного вещества, повреждением тары или подвижного состава с опасным грузом, которые могут привести или привели к взрыву, пожару, отравлению, облучению, заболеваниям, ожогам, обморожениям, гибели людей или животных, опасным последствиям для природной среды, а также случаи, когда в зоне аварии на железной дороге оказались вагоны, контейнеры или грузовые места с опасными грузами.

Меры безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам определены в Нормативно-правовом акте «Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железной дороге» (в дальнейшем Правила безопасности). Они утверждены Министерством по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий РФ, Министерством путей сообщения РФ и согласованы с Федеральным горным и промышленным надзором России.

Правила безопасности являются обязательными для владельцев инфраструктур, перевозчиков, грузоотправителей и грузополучателей опасных грузов, а также для предприятий и организаций, осуществляющих транспортно-экспедиционное обслуживание и ликвидацию последствий аварийных ситуаций.

Ликвидация последствий аварийной ситуации — это комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на предотвращение угрозы людям, защиту природной среды, возможную сохран-

ность груза, подвижного состава, сооружений и возобновление движения поездов и маневровых работ в возможно короткий срок. Действия работников железнодорожного транспорта и привлеченных формирований при возникновении аварийной ситуации должны быть максимально оперативными, соответствовать характеру и масштабам аварийной ситуации и проводиться с учетом свойств груза, с соблюдением мер безопасности и профилактики, предусмотренных Правилами безопасности и Правилами перевозок опасных грузов.

Для ликвидации последствий аварийных ситуаций с опасными грузами привлекаются силы и средства грузоотправителя (грузополучателя), которые после получения требования от перевозчика должны быть направлены немедленно таким видом транспорта, который обеспечил бы прибытие их к месту происшествия в возможно короткий срок.

В соответствии с законодательством Российской Федерации при возникновении аварийных ситуаций с опасными грузами управления (отделения) железных дорог привлекают специалистов газоспасательных, горноспасательных и других аварийных служб региона, близлежащих предприятий, пожарные подразделения населенных пунктов и объектов. Указанные службы и специалисты выезжают на место происшествия с необходимыми для ликвидации аварийной ситуации средствами и техникой.

Кроме того, к ликвидации последствий аварийных ситуаций привлекаются невоенизированные формирования и воинские подразделения, входящие в территориальные органы МЧС России, предусмотренные двухсторонним соглашением между МЧС и МПС России, а также войска и воинские формирования Вооруженных сил РФ. Места дислокации, номера телефонов и другие средства связи центральных служб и соответствующих территориальных организаций указаны в Приложении 8 к Правилам безопасности.

45.2. Аварийная карточка, ее структура и содержание

Основные формы проявления транспортной опасности грузов, а также конкретные меры безопасности и предосторожности, которые должны соблюдаться при ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами, приведены в групповых или индивидуальных аварийных карточках (Приложение 2 к Правилам безопасности).

Аварийная карточка — это утвержденный МПС России документ установленной формы, регламентирующий первичные оператив-

ные действия причастных работников железнодорожного транспорта и спецформирований по ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при их перевозке магистральным железнодорожным транспортом.

Групповые аварийные карточки включают опасные грузы с аналогичными показателями транспортной опасности, характер необходимых действий при аварийной ситуации с которым совпадает или различается незначительно.

Аварийная карточка содержит на лицевой стороне номер аварийной карточки, перечень опасных грузов, основные их свойства, виды опасности и средства индивидуальной защиты. На оборотной стороне аварийной карточки содержатся необходимые указания по действиям при аварийной ситуации общего характера, при утечке, разливе и россыпи; при пожаре; указания по нейтрализации и мерам первой помощи.

Необходимые для ликвидации аварийной ситуации средства приведены в Приложении 3 Правил безопасности.

В Приложении 4.1 к Правилам безопасности содержится Алфавитный указатель опасных грузов с указанием для каждого груза номера ООН и номера аварийной карточки. Если по какой либо причине точное наименование груза установить не удалось, но известен номер ООН груза, то номер аварийной карточки следует искать по Приложению 4.2 Правил безопасности. При отсутствии наименования и номера ООН груза следует руководствоваться предписанием Приложения 5 «Мероприятия при ликвидации аварийной ситуации с опасными грузами неустановленного наименования».

Форма аварийной карточки и порядок ее заполнения приведены в Приложении 6 Правил безопасности.

45.3. Обязанности должностных лиц железнодорожного транспорта при возникновении аварийных ситуаций

К перевозке опасных грузов допускаются локомотивные бригады, прошедшие обязательный инструктаж, изучившие требования и обеспеченные комплектом Правил безопасности (со всеми аварийными карточками), имеющие соответствующий допуск к работе с опасными грузами. Локомотивные бригады должны быть снабжены средствами индивидуальной защиты (самоспасатель промышленный изолирующий СПИ-20), аптечкой и комплектом переносных радиостанций.

При возникновении аварийных ситуаций на перегоне *машинист локомотива* незамедлительно сообщает об этом установленным порядком по поездной радиосвязи или любым другим возможным в создавшейся ситуации видам связи поезжному диспетчеру и дежурным по ближайшим станциям, ограничивающим перегон. Машинист локомотива и его помощник имеют право вскрыть пакет с перевозочными документами.

Схема оповещения причастных работников при возникновении аварийной ситуации приведена в Правилах безопасности. Сообщение должно включать в себя описание характера аварийной ситуации, сведения о наличии пострадавших, содержащиеся в перевозочных документах, наименование груза, номер аварийной карточки (номер ООН груза), количество опасного груза в зоне аварийной ситуации, а на электрифицированных участках — сведения о необходимости снятия напряжения в контактной сети.

После передачи сообщения об аварийной ситуации локомотивная бригада принимает меры, руководствуясь указаниями аварийной карточки на данный опасный груз.

При получении от машиниста сообщения об аварийной ситуации, а также при возникновении аварийной ситуации в пределах станции, *дежурный по станции* сообщает о случившемся начальнику станции, поезжному диспетчеру, в штаб гражданской обороны района (города), после чего принимает меры, руководствуясь указаниями, содержащимися в соответствующей аварийной карточке.

При отсутствии перевозочных документов номер аварийной карточки следует установить по Правилам безопасности. К принятию неотложных дел могут быть привлечены работники всех других служб железной дороги при условии обязательного проведения с ними предварительного и текущего инструктажа по работе с опасными грузами и обеспечения их средствами индивидуальной защиты.

Поездной диспетчер, получив сообщение об аварийной ситуации, немедленно сообщает об этом дежурному по отделению (управлению) железной дороги и в зависимости от создавшейся ситуации принимает решение о направлении восстановительного и пожарного поездов, дежурных аварийно-восстановительных подразделений, а также регулирует движение поездов в районе места происшествия.

Дежурный по отделению (управлению) железной дороги, получив сообщение об аварийной ситуации, передает сообщение начальнику отделения (в случае его отсутствия начальнику дороги), председателю

комиссии по чрезвычайным ситуациям отделения дороги, старшему дежурному помощнику начальника оперативно-распорядительного отдела службы управления перевозками дороги, ревизору по безопасности движения поездов отделения (управления) дороги и главному врачу Центра санэпиднадзора отделения (управления) дороги. В случае, когда в зоне аварийной ситуации оказалось большое количество опасного груза (целые вагоны, их группы или большое количество упаковок) или возникла чрезвычайная ситуация, дежурный по отделению (управлению) сообщает об этом местной администрации.

Чрезвычайная ситуация — обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

После вызова специальных служб для ликвидации аварийной ситуации дежурный по отделению (управлению) сообщает о ней начальнику отдела грузовой и коммерческой работы, руководству службы ведомственной охраны железной дороги.

Начальник отделения железной дороги (начальник дороги) при аварийной ситуации, представляющей угрозу населению или окружающей среде, совместно со специалистами причастных служб, а в необходимых случаях с представителями местных органов власти, территориальных служб МЧС России, здравоохранения, внутренних дел, промышленных предприятий, организаций и специалистами грузоотправителя (грузополучателя) должны оперативно выполнить комплекс мероприятий, указанных в п. 2.7 Правил безопасности.

Старший дежурный помощник начальника оперативно-распорядительного отдела железной дороги, получив сообщение об аварийной ситуации, немедленно сообщает о ней руководству железной дороги и соответствующих служб, дежурному по оперативно-распорядительному отделу Департамента управления перевозками МПС России, главному санитарному врачу железной дороги и в территориальные службы по организации ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами соответствующего министерства, ведомства или организации, включая МЧС России.

Порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами изложен в Правилах безопасности.

Р а з д е л X I

ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ В ПРЯМОМ СМЕШАННОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИЯХ

Глава 46. Перевозка грузов в прямом смешанном сообщении

46.1. Общие положения

Перевозки грузов могут осуществляться в прямом смешанном сообщении посредством взаимодействия железнодорожного транспорта с водным (морским, речным), воздушным, автомобильным транспортом.

Перевозки грузов в прямом смешанном сообщении осуществляются на основании *единого транспортного документа* (транспортной накладной), составленного на весь путь следования грузов.

Основным признаком перевозки грузов в прямом смешанном сообщении является участие в ней не менее двух перевозчиков различных видов транспорта. При этом грузоотправитель освобождается от обязанности передавать груз с одного вида транспорта на другой и оформлять связанные с этим документы. При перевозке грузов в прямом смешанном сообщении обязанности перевозчиков выполняют различные виды транспорта (железнодорожный, автомобильный, морской, речной, воздушный). Договор перевозки в прямом смешанном сообщении заключает начальный перевозчик.

Наиболее широко распространены перевозки грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении с участием железнодорожного, речного и морского транспорта. В осуществлении их железная дорога и водные пути сообщения выступают как *единая транспортная сеть*, связывающая районы, тяготеющие к станциям, портам и пристаням, включенным в прямое смешанное сообщение.

При необходимости могут быть организованы и другие прямые сообщения. Прямые смешанные сообщения создают ряд удобств и преимуществ для отправителей и получателей грузов, так как на перевозки грузов оформляют единый перевозочный документ. Порядок организации перевозок грузов в прямом смешанном сообщении определяется зак-

люченными в соответствии с законодательством Российской Федерации соглашениями между организациями соответствующих видов транспорта. Транспортные организации руководствуются положениями гражданского законодательства о заключении договоров и Федеральным законом о прямых смешанных (комбинированных) перевозках.

Основными нормативными актами, регулирующими перевозки грузов в прямом смешанном сообщении, являются: Федеральный закон о прямых смешанных (комбинированных) перевозках, Устав железнодорожного транспорта, Устав автомобильного транспорта, Устав внутреннего водного транспорта, Кодекс торгового мореплавания, Воздушный кодекс РФ.

Правила перевозок грузов в прямом смешанном сообщении разрабатываются и утверждаются МПС России совместно с соответствующим федеральным органом исполнительной власти в области транспорта (Министерством транспорта РФ) с их последующей регистрацией в федеральном органе исполнительной власти в области юстиции (Министерстве юстиции РФ).

В прямое смешанное сообщение включаются:

- железнодорожные станции, открытые для проведения операций по перевозкам грузов;
- морские и речные порты, автомобильные станции, аэропорты, предусмотренные перечнями, установленными соответствующими федеральными органами исполнительной власти в области транспорта.

Перечень пунктов перевалки грузов с одного вида транспорта на другой согласован с МПС России и опубликован в Тарифном руководстве № 4, книга 2. Предъявление для перевозок в прямом смешанном сообщении грузов наливом в цистернах, а также леса на плотках не допускается.

Перечень допускаемых для перевозок в прямом смешанном сообщении скоропортящихся и опасных грузов или грузов, которые должны сопровождать представители грузоотправителей, грузополучателей, устанавливается Правилами перевозок грузов в прямом смешанном сообщении.

Порядок предоставления контейнеров и условия их использования при перевозках грузов в прямом смешанном сообщении устанавливаются соглашениями между организациями транспорта соответствующих видов.

46.2. Правила перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении

Прием грузов к перевозке в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении ограничен в связи с сезонным характером работы водного транспорта. Сроки начала и окончания приема грузов портами в пунктах перевалки при открытии навигации и сроки окончания приема грузов перед закрытием навигации сообщаются портами в средства массовой информации, в МПС и в Министерство транспорта РФ не менее чем за двадцать дней до даты открытия навигации или ее закрытия.

По получении извещения о сроках окончания приема грузов перевозчики принимают к перевозке лишь те грузы, которые могут быть доставлены в пункты перевалки не позднее сроков окончания приема ими грузов. Грузы, которые должны быть доставлены перевозчиками ранее наступления или позднее окончания этих сроков, к перевозке не принимаются.

Правила перевозок грузов в прямом смешанном сообщении допускают для обеспечения грузами первых рейсов судов досрочный прием грузов и их хранение до открытия навигации. Перечень пунктов перевалки, где открывается досрочный прием и хранение грузов, наименование грузов, сроки и условия их хранения портами сообщаются соответствующим перевозчикам.

В соответствии с Правилами перевозок грузов в прямом смешанном сообщении грузы, принятые перевозчиком к перевозкам с нарушенными сроками и доставленные в пункты перевалки после объявленного срока прекращения приема, при следовании их в железнодорожные пункты направляются станцией перевалки по назначению в прямом железнодорожном сообщении. Изменение маршрута допускается лишь с письменного согласия грузоотправителя. В случаях, когда груз следует по назначению в водный пункт, где железнодорожной станции не имеется, он может быть передан порту, с его согласия, на хранение. При этом железнодорожная станция пункта перевалки запрашивает грузоотправителя, как поступить с грузом. Грузоотправитель обязан дать ответ в 5-дневный срок с момента получения запроса. Хранение этих грузов в портах в пределах срока, необходимого для получения указания от грузоотправителя, оплачивается за счет перевозчика.

Сдавая груз к перевозке, грузоотправитель предъявляет заполненную накладную (форма ГУ-28), в которой, кроме обычных данных, указывает, какой скоростью должен следовать груз отдельно по каждому виду транспорта и пункты перевалки. Накладные на грузы, отправляемые с пристаней или портов, составляются на каждую отдельную партию исходя из грузоподъемности четырехосных вагонов с учетом действующих техническим норм загрузки. Массовые навалочные грузы при следовании в адрес одного грузополучателя и через один пункт перевалки можно отправлять из портов или пристани по одной судовой накладной.

Дорожную ведомость (форма ГУ-31) составляют с одной копией при однократной и двумя копиями при двукратной передаче груза с одного вида транспорта на другой. Подлинная дорожная ведомость сопровождает груз до пункта назначения, а копии (одна или две) остаются в пунктах перевалки у сдающей стороны.

На предъявленные к перевозке тарно-упаковочные и штучные грузы повагонными или судовыми партиями отправитель обязан заранее нанести транспортную маркировку.

Массу груза в прямых смешанных железнодорожно-водных сообщениях определяют по правилам, действующим на железных дорогах и водном транспорте.

Общий срок доставки грузов в прямом смешанном сообщении определяется исходя из совокупности сроков доставки их железнодорожным транспортом и транспортом других видов и рассчитывается на основании правил исчисления сроков доставки грузов, действующих на транспорте соответствующих видов.

В случае нарушения общего срока доставки грузов в прямом смешанном сообщении имущественную ответственность за просрочку доставки грузов несет сторона, по вине которой допущена просрочка.

Сроки доставки исчисляются следующим образом:

– за часть железнодорожного пути — на основании Правил исчисления сроков доставки грузов при перевозке, установленных на железнодорожном транспорте;

– за часть пути других видов транспорта — на основании правил о сроках доставки грузов этими видами транспорта.

При этом следует иметь в виду, что при перевозке грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении сроки доставки по речному транспорту увеличиваются:

- при перевалке грузов мелкими партиями — на двое суток;
- при перевалке опасных грузов — на количество суток, необходимое для перевалки грузов по суточным нормам перевалки и погрузки в суда или выгрузки из судов по судо-часовым нормам загрузки-разгрузки судов.

В случае если грузы поступили на перевалочный пункт в количестве менее тарифной нормы загрузки судна, начисляется дополнительное количество суток, которое необходимо для накопления грузов до размера тарифной нормы загрузки судна.

46.3. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций в пунктах перевалки

Для перевалки грузов с железнодорожного транспорта на водный и обратно сооружают перевалочные пункты. В состав их входят порт (или пристань), обслуживающая его железнодорожная станция и соединительные железнодорожные пути. Пункты перевалки бывают общего пользования и специализированные для отдельных грузов (зерна, соли, нефтепродуктов, леса). Специализированные перевалочные пункты находятся в ведении определенных предприятий и организаций.

При перевозках грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении работы по их перегрузке выполняются средствами порта: при перегрузке грузов с морских, речных судов и со складов портов в вагоны, а также из вагонов на морские, речные суда и на склады портов. Загрузка вагонов в пунктах перевалки должна производиться до установленных технических норм, с соблюдением Технических условий размещения и крепления грузов. Контроль за правильностью загрузки вагонов (укладка), соблюдением габарита, креплением и т.п. лежит на обязанности перевозчика.

Условия работы железнодорожных станций, портов и иных участвующих в прямом смешанном сообщении организаций определяются соответствующими **узловыми соглашениями**, заключаемыми сроком на 5 лет. В узловом соглашении содержатся условия и определен технический порядок согласованной эксплуатационной работы при перевалке груза с одного вида транспорта на другой.

Заключение узлового соглашения не освобождает стороны от необходимости заключать договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования и договоры на подачу и уборку вагонов.

В случае изменения технического оснащения либо технологии работы порта или железнодорожной станции узловое соглашение по предложению одной из сторон может быть полностью или частично пересмотрено до истечения срока его действия. Порядок разработки и заключения узловых соглашений устанавливается Правилами перевозок грузов в прямом смешанном сообщении.

Споры, возникающие при выполнении узловых соглашений, рассматриваются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Рациональная организация работы пунктов перевалки предусматривает диспетчерское управление передачей грузов с железнодорожного транспорта на водный и наоборот, четкую взаимную информацию о подходе грузов, комплексное сменно-суточное планирование грузовой работы, составление сквозных расписаний движения на различных видах транспорта, увязанных с технологическими процессами работы речных и морских портов и примыкающих к ним железнодорожных станций. На основании этих расписаний строят *контактные графики работ*. При массовой перевалке грузов с железнодорожного транспорта на речной или морской порты совместно с дорогами и грузоотправителями согласовывают план подачи судов и предъявления грузов в пунктах перевалки, предусматривая работу по *прямому варианту*: «судно—вагон», «вагон—судно».

Перевалка по прямому варианту высокоэффективна только при условии, что к моменту прибытия груженых вагонов должен быть обеспечен подход порожнего судна и наоборот. Это достигается путем организации движения поездов и судов по взаимосогласованным расписаниям с прибытием в пункт перевалки примерно в одно и то же время.

Применяется также согласованный подвод поездов и судов в пункты перевалки с грузами определенного назначения по периодам суток.

Грузы и перевозочные документы в пунктах перевалки передают с одного вида транспорта на другой по *передаточным ведомостям*, которые составляет сдающая сторона в четырех экземплярах (два для водного и два для железнодорожного транспорта). Передаточная ведомость (форма ГУ-41) представляет собой правовой документ, отражающий движение груза в процессе его перевалки. В передаточную ведомость вносят данные, предусмотренные формой бланка. На всех экземплярах

передаточной ведомости сдающая и принимающая стороны обязаны расписаться и поставить календарные штампы. Когда грузы передают не одновременно с предъявлением передаточных ведомостей, фактический прием и передача удостоверяются подписями агентов обеих сторон на ранее предъявленных передаточных ведомостях с наложением на них второго календарного штампа сдающей и принимающей сторон.

По требованиям принимающей стороны сдающая сторона обязана передать груз с проверкой его массы. В случае неисправности тарных и штучных грузов их массу проверяют на товарных весах средствами порта, а на вагонных — средствами перевозчика. В случае обнаружения при передаче недостачи или повреждения груза сдающая сторона с участием принимающей стороны составляет коммерческий акт. В передаточной ведомости указываются номер коммерческого акта и дата его составления.

Массовые грузы, принятые на водном транспорте по судовой накладной, передают на железную дорогу по дополнительным накладным и дорожным ведомостям, составляемым портом или пристанью перевалки на каждый загруженный вагон. Основным документом, по которому производятся окончательный расчет и выдача грузов, является судовая накладная, следующая на станцию назначения при вагоне, в котором отправляется с пункта перевалки последняя часть груза. Для обеспечения связи дополнительных перевозочных документов с основными служат особые перечни, составляемые портом или пристанью до начала отгрузки в пяти экземплярах. Основой слаженной работы порта и примыкающей к нему железнодорожной станции служит Единый технологический процесс, который объединяет комплекс операций, выполняемых с вагонами и судами с момента их поступления в пункт перевалки и до отправления из него. Единый технологический процесс предусматривает обработку вагонов преимущественно по прямому варианту с использованием электронно-вычислительной техники.

Созданы единые системы оперативного руководства работой пунктов перевалки на основе внедрения комплексной АСУ.

ЭВМ и средства передачи данных позволяют сообщать непрерывный план-график, составленный в морском порту всем участникам перевозочного процесса в узле. Непрерывный план-график составляется и со-

гласовывается на десять суток и ежедневно дополняется еще на одни сутки (опыт Санкт-Петербургского транспортного узла); это позволяет четко координировать усилия всех участников перевозочного процесса.

46.4. Особенности взимания платы за перевозку грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении

Плата за перевозки грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении взимается по тарифам, которые действуют на соответствующих видах транспорта. Оплата провозных платежей и сборов за перевозку со станций железных дорог осуществляется грузоотправителем за протяженность железнодорожного пути всех дорог, участвующих в перевозке грузов. В портах-пунктах перевалки или портах назначения провозная плата взимается с грузоотправителей исходя из расстояний, на которых осуществляются перевозки грузов по водным путям. В тех случаях, когда перевозка груза осуществляется из портов (в прямом смешанном водно-железнодорожном сообщении), провозные платежи и сборы уплачиваются грузоотправителем в пункте отправления за протяженность всего водного пути и на железнодорожных станциях-пунктах перевалки с грузоотправителей или грузополучателей за протяженность железнодорожного пути.

Если грузоотправителями или грузополучателями заключен договор транспортной экспедиции, осуществление операций, связанных с уплатой платежей за перевозку грузов в прямом смешанном сообщении, может быть возложено в соответствии с условиями заключенного договора на экспедитора, который выступает перед перевозчиками от имени грузоотправителей или грузополучателей.

В случае, если подача и уборка вагонов в порту осуществляются локомотивом перевозчика, организации железнодорожного транспорта взимают за это сборы в размере, указанном в Тарифном руководстве № 3 МПС России.

46.5. Учет выполнения нормы перевалки и ответственность сторон

Учет выполнения установленной в соответствии с узловым соглашением нормы перевалки грузов ведется в учетных карточках отдельно как в отношении грузов, передаваемых с железнодорожного транспорта

на водный транспорт, так и в отношении грузов, передаваемых с водного транспорта на железнодорожный транспорт.

Учет выполнения норм перевалки грузов, перевозимых в прямом сообщении с водного на железнодорожный транспорт, производится по учетной карточке формы № ГУ-1а/1-ПГ, а перевалки грузов с железнодорожного транспорта на водный — по учетной карточке № ГУ-1б/1-ПГ. При этом учитывается количество поданных перевозчиком порожних и груженых вагонов и количество вагонов, погруженных и разгруженных портом.

Учетная карточка составляется одна на все грузы, передаваемые с водного транспорта на железнодорожный, и другая — на все грузы, передаваемые с железнодорожного транспорта на водный. Учетная карточка ежедневно подписывается совместно начальниками станции и порта перевалки. При отказе и уклонении от подписи составляется акт, копия которого вручается стороне, отказавшейся подписать карточку.

За невыполнение нормы перевалки грузов, следующих в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении, перевозчики, порты несут ответственность, аналогичную ответственности за невыполнение принятых заявок на перевозки грузов, установленной статьей 94 Устава. Невыполнение нормы перевалки приравнивается к невыполнению принятых заявок на перевозки грузов.

За задержку вагонов и контейнеров в портах под погрузкой-выгрузкой, за задержку перевалки грузов на железнодорожных станциях вследствие невозможности подачи вагонов под погрузку-выгрузку, за задержку перевалки по причинам, зависящим от портов, с них взимается плата за пользование вагонами и контейнерами, указанная в Тарифном руководстве № 2.

За задержку вагонов, контейнеров в пунктах перевалки по вине грузоотправителей с них взыскивается штраф в размере, установленном статьями 110 и 101 Устава. Ответственность за несохранность груза до передачи их в пунктах перевалки лежит на сдающей стороне, после передачи — на стороне, принявшей грузы. Охрана груженых и порожних вагонов в портах осуществляется портами.

Глава 47. Перевозка грузов в международном сообщении

47.1. Соглашения о международных железнодорожных сообщениях

Перевозки грузов по железным дорогам двух и более стран по одному перевозочному документу — международной накладной называются *прямым международным сообщением*. Они делятся на прямые железнодорожные (в которых участвуют только железные дороги) и прямые смешанные (в которых, кроме железных дорог, участвуют также речной, морской или автомобильный транспорт).

Прямые международные железнодорожные сообщения бывают перегручными (если грузы перегружают из вагонов дорог одной ширины колеи в вагоны другой ширины колеи) и бесперегрузочными (если грузы не перегружаются, а кузова вагонов переставляются с тележек одной ширины колеи на тележки другой ширины колеи или вагоны переходят из одной страны в другую, когда ширина колеи в соседних странах одинакова). Одинаковую с дорогами России ширину колеи имеют страны СНГ, Латвия, Литва, Эстония, Монголия, Финляндия и отдельные линии в КНДР.

Международные железнодорожные сообщения осуществляются на основании соглашений, которые заключаются от имени правительств, министерств или центральных государственных органов, ведающих железными дорогами. В зависимости от количества участников они бывают многосторонними и двусторонними.

Многосторонним соглашением является *Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)*, которое действует с 1 ноября 1951 г. Это соглашение со всеми изменениями и дополнениями по состоянию на 1 ноября 1997 г., утвержденными и внесенными в установленном порядке за весь период действия, вступило в силу с 1 января 1998 г. Соглашение заключено на неопределенный срок. Оно составлено на китайском и русском языках, тексты которых имеют одинаковую силу.

В настоящее время участниками СМГС являются Министерства и центральные государственные органы, ведающие железнодорожным транспортом от 11 государств СНГ (кроме Армении), Республики Албания, Республики Болгария, Социалистической Республики Вьетнам, Исламской Республики Иран, Китайской Народно-Демократической Республики, Корейской Народно-Демократической Республики, Латвийс-

кой Республики, Литовской республики, Монголии, Республики Польша, Эстонской Республики, т.е. сфера применения СМГС распространяется на 22 азиатских и европейских государства. Это соглашение имеет обязательную силу для железных дорог, отправителей и получателей груза всех перечисленных стран.

К соглашению издана *Служебная инструкция* (СИ к СМГС), которая действительна только для железных дорог-участниц СМГС и их работников и служит для регулирования взаимоотношений, включая правовые, между железными дорогами.

Перевозки грузов между странами, подписавшими СМГС, производятся на условиях, установленных этим Соглашением. СМГС применяется ко всем перевозкам грузов в прямом смешанном железнодорожном грузовом сообщении между всеми станциями, которые открыты для грузовых операций во внутренних сообщениях стран, железные дороги которых участвуют в Соглашении, и только по сети дорог-участниц соглашения.

В настоящее время на территории Европы, Азии и Северной Африки применяются две отдельные системы международного железнодорожного грузоперевозочного права:

- единые правовые предписания к Договору о международных железнодорожных перевозках грузов (ЦИМ);
- СМГС.

Обе правовые системы, регулируя отношения между сторонами договора на перевозку грузов, в то же время значительно различаются между собой, что в ряде случаев создает неудобства для грузоотправителей, грузополучателей и железных дорог.

Железные дороги западноевропейских стран работают по стандарту ЦИМ, а стран СНГ, Азии и части стран Восточной Европы по системе СМГС.

Железные дороги отдельных стран СМГС участвуют в двусторонних соглашениях с железными дорогами других стран.

Международный железнодорожный транзитный тариф (МТТ, Тариф 8100) применяется к отправлениям грузов, перевозимых транзитом по железным дорогам-участникам тарифа на основе СМГС или другого международного транспортного права.

Участниками МТТ являются: Белорусская железная дорога, Болгарские государственные железные дороги, Акционерное общество специального назначения «Литовские железные дороги», Монгольские железные дороги, Польские государственные железные дороги, Российские желез-

ные дороги, Украинские железные дороги, железные дороги Словацкой Республики, Чешские железные дороги. Для других стран СМГС, которые не являются участниками МТТ, применяется единый транзитный тариф (ЕЕТ), принятой как обязательный для стран участников СМГС в 1951 г.

Перевозки грузов из государств-участников Содружества назначением в Турцию, Иран, Афганистан, Финляндию и Австрию оформляются перевозочными документами соответствующих международных сообщений.

Для обеспечения тесного контакта в области международных железнодорожных сообщений, развития экономического и научно-технического сотрудничества между железными дорогами разных стран и другими транспортными организациями создана *Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД)*.

Для решения вопросов, вытекающих из применения СМГС и СИ к СМГС, а также внесения в них изменений и дополнений созываются совещания соответствующей комиссии ОСЖД.

Ведение дел и осуществление контроля за выполнением СМГС и СИ к СМГС возлагается на комитет ОСЖД.

47.2. Согласование условий перевозок отдельных категорий грузов

До приема грузов к перевозке станция отправления должна проверить, допущены ли эти грузы к перевозке в международном железнодорожном грузовом сообщении, имеется ли принятая заявка на перевозку грузов, выполняет ли грузоотправитель условия СМГС, не препятствуют ли обстоятельства, которые перевозчик не может предотвратить и устранение которых от нее не зависит. В случае перегрузки грузов или перестановки вагонов на колесные пары другой ширины колеи на пограничных станциях или с применением раздвижных колесных пар необходимо эти вопросы согласовать с центральными органами железных дорог других стран, участвующих в перевозке. Отправки должны приниматься только после произведенного согласования со всеми железными дорогами, участвующими в перевозке.

Перечень предметов и грузов, которые не допускаются к перевозке в прямом международном сообщении, а также требующих предварительного согласования между дорогами разных стран, опубликован в СМГС.

Опасные грузы допускаются к перевозке только при соблюдении условий Правил перевозок опасных грузов (изданных отдельно к СМГС в двух частях). При перевозке грузов в контейнерах, на поддонах, в транспортных пакетах, вагонов, не принадлежащих железным дорогам, применяются соответствующие правила, опубликованные в Приложениях к СМГС.

47.3. Прием, оформление перевозочных документов и выдача груза

Грузы к перевозке в международном сообщении принимают повагонными, мелкими отправлениями и отправлениями крупнотоннажных контейнеров.

Отправкой крупнотоннажного контейнера считается предъявляемый по одной накладной груз для перевозки в крупнотоннажном контейнере или крупнотоннажный контейнер в порожнем состоянии.

Отправитель в накладной в графе «Род отправки» обязан указать, к какому виду отправки относится предъявляемый к перевозке груз (к повагонной, мелкой или к отправке крупнотоннажного контейнера). По одной накладной принимаются к перевозке в качестве повагонной отправки грузы, масса и объем которых не превышают максимальной грузоподъемности или вместимости вагона, и грузы, для перевозки которых требуется соединить два или более вагона (при отправлении со станций узкоколейных железных дорог и др.).

По письменному заявлению отправителя допускается перевозка вагонов маршрутами по одной накладной с однородным грузом (рудой, углем и т.п.), следующими на одну станцию назначения в адрес одного получателя, если все дороги, участвующие в перевозке, дали на это согласие.

Прием и отправление грузов повагонными, мелкими отправлениями и отправлениями в крупнотоннажных контейнерах производится в соответствии с внутренними Правилами, действующими на железной дороге отправления. Отправитель должен нанести на грузовые места нестирающиеся четкие надписи или прикрепить наклейки или бирки с указанием в них знаков (марок) грузовых мест и их номеров, станции и дороги отправления, станции и дороги назначения, отправителя и получателя, количество грузовых мест при мелких отправлениях.

В мелких отправлениях должно маркироваться каждое грузовое место, в повагонных маркируется не менее 10 грузовых мест, которые размещаются у дверей вагона.

Если перевозка определенных грузов требует особых предосторожностей, отправитель должен также поместить на отдельных грузовых местах надписи или наклейки согласно Приложения 6 СМГС. Например, «Предохранять груз от сырости», «Верх. Низ. Не кантовать», «Бьющийся груз. Осторожно». Эти же наклейки должны быть помещены отправителем также и на вагонах.

Маркировка наносится на языке страны отправления с переводом на один из рабочих языков ОСЖД (китайский, русский).

При предъявлении груза для перевозки в прямом международном сообщении отправитель должен представить на каждую отправку заполненную накладную по установленной для данного международного сообщения форме.

Накладная СМГС состоит из следующих листов:

1 — оригинал накладной (сопровождает груз до станции назначения и выдается получателю с листом 5 и грузом);

2 — дорожная ведомость (сопровождает груз до станции назначения и остается на дороге страны назначения);

3 — дубликат накладной (выдается отправителю после заключения договора перевозки);

4 — лист выдачи груза (сопровождает груз до станции назначения и остается на дороге назначения);

5 — лист уведомления о прибытии груза (сопровождает груз до станции назначения и выдается получателю вместе с листом 1 и грузом), а также необходимого количества дополнительных экземпляров дорожной ведомости, предназначенных для дороги отправления (2 экземпляра и по одному экземпляру для каждой транзитной железной дороги). Листы 1 и 5, а также листы 2 и 4 должны быть скреплены между собой на левых полях страниц.

Накладная должна быть заполнена в строгом соответствии с Пояснениями по заполнению накладной СМГС (Приложение 12.5 СМГС). Отправитель заполняет на лицевой стороне накладной графы, не обведенные жирной линией, необходимые для перевозки данного груза. Все графы, обведенные на лицевой стороне жирной линией, и все графы на обратной стороне накладной заполняются перевозчиком. Сведения, вносимые в накладную, должны вписываться строго в пределах граф и строк, предусмотренных для них.

Бланки накладных СМГС печатаются на языке страны отправления, а также на одном или двух из рабочих языков ОСЖД (китайском, русском). Заполнение накладной производится на языке страны отправления с переводом на один из рабочих языков ОСЖД.

Бланки накладных для перевозки грузов малой скоростью печатаются шрифтом черного цвета на белой бумаге; для перевозки грузов большой скоростью — шрифтом черного цвета на белой бумаге с нанесением красных полос шириной 1 см на лицевой и оборотной сторонах у верхнего и нижнего краев.

В накладной отправитель должен указать выходные пограничные станции страны отправления и транзитных стран, через которые должен следовать груз, по возможности, по кратчайшему направлению.

Для транзитных дорог отправителем должны быть указаны только те пограничные станции, которые приведены в применяемом для данной международной перевозки транзитном тарифе.

Получателем или отправителем груза может быть только одно физическое или юридическое лицо.

Масса груза, а также способ ее определения указываются в накладной по внутренним правилам, действующим на дороге отправления.

Отправитель обязан приложить к накладной сопроводительные документы, необходимые для выполнения таможенных и других правил на всем пути следования груза, а также (в случае необходимости) сертификат и спецификацию. Все сопроводительные документы, прикладываемые отправителем к накладной (ф. 23), должны быть им поименованы в накладной и прикреплены к ней так прочно, чтобы они не могли разъединиться в пути следования.

Для предъявления к перевозке груза, находящегося под таможенным контролем, грузоотправитель заблаговременно представляет в таможенный орган заполненные перевозочные документы в качестве уведомления о намерении вывезти груз за границу. В подтверждение возможности погрузки такого груза в накладной под наименованием груза проставляется штамп «Погрузка разрешена», заверенный личной номерной печатью и подписью должностного лица указанного органа. После погрузки груза в вагон или контейнер грузоотправитель завершает таможенное оформление перевозки. Разрешение таможенного органа на отправление груза удостоверяется в перевозочных документах международных сообщений в графе «Отметки таможни» штампом «Выпуск разрешен», заверенным номерной печатью и подписью должностного лица указанного органа. Работник станции сверяет штампы и печати, проставленные таможенным органом в перевозочных документах с образцами, представленными ранее в товарную контору таможенным органом. В случае их несоответствия задерживает оформление приема груза или само отправление.

В случаях, определенных таможенным законодательством государства-участника СНГ, таможенным органом оформляется доставка груза под таможенным контролем. Вагонный лист составляют на каждый вагон на бланках и по правилам внутреннего сообщения железных дорог России.

Пломбируют вагоны по внутренним Правилам, действующим на железной дороге отправления.

Дороги, участвующие в перевозке грузов в международном сообщении, несут ответственность за доставку их в установленные сроки, которые исчисляются обычным порядком, т.е. на весь путь следования от станции отправления до станции назначения. Суточные нормы продвижения и время на выполнение операций отправления, передачи с дорог одного государства на дороги другого, таможенный досмотр и др. принимают на основании СМГС. О всех задержках в пути следования, их причинах и продолжительности делается отметка в накладной и дорожной ведомости.

Станция назначения выдает получателю груз, оригинал накладной и лист уведомления о прибытии груза по уплате им железной дороге всех причитающихся по накладной провозных платежей. Получатель обязан оплатить провозные платежи и принять груз.

Выдача груза производится по разрешению таможи в соответствии с внутренними правилами, действующими на дороге назначения (кроме случаев, специально указанных в СИ СМГС). На станциях РЖД, на которых имеются структурные подразделения таможенных органов, перевозочные документы передаются работниками станции должностным лицам таможенных органов с оформлением факта их передачи в специальной книге с обязательным указанием даты и времени. Должностные лица производят таможенное оформление, проставляют штамп «Выпуск разрешен» и возвращают перевозочные документы работникам станции с оформлением факта передачи в специальной книге, с указанием даты и времени.

На станциях, на территории которых отсутствуют структурные подразделения таможенных органов, работники станции уведомляют о прибытии груза таможенный орган, в регионе которого расположена станция назначения, с предоставлением подробной информации в соответствии с правилами выдачи грузов на железнодорожном транспорте. После этого перевозочные документы выдаются грузополучателю для таможенного оформления под расписку. При этом работник станции информирует таможенный орган о передаче документов на прибывшие грузы грузополучателю.

Должностные лица таможенного органа информируют уполномоченных работников станции о результатах таможенного оформления.

Условия оформления перевозки грузов между станциями, в которых действуют разные системы международного транспортного права, приведены в МТТ.

47.4. Тарифы и исчисление провозных платежей

Плата за перевозку груза исчисляется по кратчайшему расстоянию, определенному применяемым тарифом, в направлении через те пограничные станции, которые указаны в накладной отправителем. Если груз перевозился через другие пограничные станции по более короткому пути, чем указал отправитель в накладной, то плата исчисляется за кратчайшее расстояние в направлении через эти пограничные станции.

Провозные платежи и штрафы за перевозку по дорогам страны отправления и страны назначения исчисляются в местной валюте, а платежи и штрафы за перевозку по транзитным железным дорогам — в валюте транзитного тарифа, применяемого заинтересованными железными дорогами для данной международной перевозки.

Порядок взыскания провозных платежей на станциях отправления или назначения устанавливается внутренними правилами железных дорог отправления или соответственно назначения.

Международный транзитный тариф применяется между странами, железные дороги которых участвуют в тарифе, а также между странами, железные дороги которых не участвуют в тарифе и не являются участниками Единого транзитного тарифа (ЕТТ).

В сообщении с Монголией МТТ применяется только для перевозок крупнотоннажных контейнеров.

МТТ также применяется при перевозках грузов через припортовые станции железных дорог-участниц тарифа, по которым груз следует транзитом.

Тарифной валютой МТТ является *швейцарский франк*. В основу исчисления платы за перевозку по МТТ принимается наименование груза, тарифное транзитное расстояние, вид отправки, скорость перевозки, масса отправки, категория крупнотоннажных контейнеров и прочие условия, предусмотренные тарифом. Для МТТ применяется Гармонизированная номенклатура грузов (ГНГ). Отправитель указывает в накладной наименование и код груза в соответствии с ГНГ или алфавитным списком ГНГ.

Провозные платежи исчисляются отдельно для каждой из участвующих в перевозке транзитных железных дорог за тарифные расстояния, приведенные в МТТ (раздел 1 части шестой). Применяемая для исчисления платы за перевозку и дополнительных сборов масса повагонных и мелких отправок округляется до полных 100 кг (расчетная масса).

При исчислении провозных платежей окончательно начисленная сумма округляется до полных сантимов (1/100 часть франка), при этом полсантима и более принимают за целый, а менее полсантима отбрасывается.

Плата за перевозку грузов большой скоростью исчисляется по правилам, действующим для отправок малой скорости, и повышается на 50 %. Порядок исчисления платы за перевозку повагонных, мелких отправок и отправок в контейнерах установлен в МТТ.

В МТТ приведены также особые тарифные правила при определении платы за перевозку подвижного состава на своих осях, негабаритных грузов, длинномерных грузов, автомобилей в двухъярусных вагонах, скоропортящихся грузов, частных вагонов, малотонных и среднетоннажных контейнеров и др.

Размеры дополнительных сборов приведены в МТТ в виде готовых ставок за 100 кг, контейнер, вагон, ось, отправку в швейцарских франках. К таким сборам относятся сборы за перегрузку на пограничных станциях, за перестановку вагонов на тележки другой колеи, объявление ценности груза, таможенные сборы, за крепление грузов, за оформление перевозочных документов одного транспортного права на другое и др. За задержку вагонов на транзитных железных дорогах по вине отправителя или получателя взимается плата в пользу железной дороги, на которой имела место задержка, за каждые вагоно-сутки в зависимости от осности вагонов.

Провозные платежи взимаются:

- за перевозку по железным дорогам страны отправления — с отправителя на станции отправления;
- за перевозку по железным дорогам страны назначения — с получателя на станции назначения;
- за перевозку по транзитным железным дорогам — с отправителя на станции отправления (если он принимает платежи на себя по этим транзитным дорогам) или с получателя на станции назначения. При перевозке

через несколько транзитных дорог допускается оплата за перевозку по одной или нескольким транзитным железным дорогам отправителем, а по остальным дорогам — получателем.

Допускается оплата провозных платежей и дополнительных сборов по транзитным железным дорогам через экспедиторские организации, имеющие договор с соответствующей транзитной железной дорогой.

47.5. Работа пограничных станций

Пограничная станция — это железнодорожная станция, обслуживающая экспортные, импортные и транзитные перевозки в международных сообщениях. На пограничных станциях наряду с техническими, грузовыми и коммерческими выполняется ряд операций, не свойственных остальным станциям. К ним относится пограничный, таможенный, ветеринарный, экологический, фитосанитарный и другие виды государственного контроля и досмотра, оформление таможенного транзита, составление грузовых таможенных документов, передача грузов и вагонов, их учет.

Значительное место занимает переоформление перевозочных документов. Поскольку железные дороги отдельных государств имеют разную колею, то на пограничных станциях, как правило, осуществляется перегрузка грузов из вагонов одной колеи в вагоны другой колеи.

Некоторые грузы следуют за границу без перегрузки. В этом случае на пограничных станциях имеются устройства для смены тележек вагонов, устройства для раздвижки колесных пар.

Перед границей размещают **пограничные контрольные пункты**, где грузовые поезда, прибывающие из сопредельной страны и отправляемые в сопредельную страну, подвергаются внешнему осмотру (проверке ЗПУ, осмотру низа вагонов из смотровых ям и др.). Осматривают также поездные локомотивы. В помещении личного досмотра осуществляют досмотр ручной клади железнодорожных служащих, сопровождающих грузовые поезда.

На пограничных станциях должна быть выделена и обозначена **зона таможенного контроля** — специальное место, предназначенное для товаров и транспортных средств, а также проведения с ними грузовых или иных операций под таможенным контролем.

В грузовых районах, станционных складах и площадках пограничных станций должны быть обязательно выделены и оборудованы **склады**

временного хранения грузов под таможенным контролем. Склад временного хранения и прилегающая к нему территория является зоной таможенного контроля.

На передаваемые грузы сдающая дорога составляет *передаточную ведомость* на грузы в шести экземплярах: три для сдающей и три для принимающей сторон. Каждая сторона один экземпляр передаточной ведомости передает в таможенные органы своей дороги, второй оставляет в конторах передачи пограничной станции, а третий предоставляет в управление дороги.

В передаточной ведомости указывают данные, требуемые формой бланка. К передаточной ведомости прилагают все перевозочные и другие документы, сопровождающие груз.

Передачу вагонов оформляют *вагонной ведомостью*, составляемую в четырех экземплярах (по два для каждой стороны).

С момента подписания передаточной ведомости представителем принимающей дороги грузы и вагоны считаются переданными ей и ответственность за их сохранность возлагается на нее. Передачу грузов удостоверяют наложением календарного штампа на передаточных ведомостях и перевозных документах (накладной, дорожной ведомости).

Пограничная станция дороги отправления проверяет наличие этих документов и записывает их в передаточные ведомости.

Таможенное оформление и таможенный контроль товаров должностными лицами таможенного органа пограничной станции начинается с приема от работников пограничной станции уведомления о пересечении таможенной границы при ввозе товаров и транспортных средств на таможенную территорию Российской Федерации. Должностные лица таможенных органов и работники пограничной станции в сроки, установленные технологическим процессом работы станции, согласованные с таможенным органом, проводят проверку количества и номеров принимаемых транспортных средств, целостности ЗПУ, сохранности товаров в открытом подвижном составе и т.д.

Должностное лицо таможенного органа регистрирует перевозочные документы, проверяет предоставленные документы на ввозимые товары и принимает одно из следующих решений: о возврате товаров за границу, проведении таможенного оформления товаров, задержании товаров, документов на них либо дополнительной проверке, направлении товаров в таможенный орган назначения под таможенным контролем.

Решение о возврате за границу подтверждается отметкой на железнодорожной накладной («Подлежит возврату») под наименованием товаров с указанием оснований для возврата. Отметка заверяется личной номерной печатью должностного лица таможенного органа.

Решение о задержании товаров, документов на них либо о дополнительной проверке товаров подтверждается отметкой на железнодорожной накладной («Выпуск запрещен») и оформляется аналогично.

В случае принятия решения о направлении товаров в таможенный орган назначения под таможенным контролем должностное лицо таможенного органа оформляет доставку в соответствии с таможенным законодательством данного государства, это может быть *документ контроля доставки* (для СНГ), внутренний транзитный документ, составляемый таможенной, декларантом или железной дорогой на бланке грузовой таможенной декларации (в трех экземплярах). Эти документы позволяют отслеживать прибытие груза в таможенный орган пункта назначения в указанные сроки. При перевозке товаров по процедуре внутреннего таможенного транзита на всех экземплярах внутреннего транзитного документа и на всех экземплярах грузовых документов проставляется штамп, который заверяется личной номерной печатью сотрудника таможенного органа, производившего оформление перевозки по процедуре внутреннего таможенного транзита.

О прибытии товаров на пограничную передаточную станцию при вывозе за пределы России работники станции обязаны уведомить пограничный таможенный орган с предоставлением следующих документов: передаточной ведомости, перевозочных и приложенных к ним сопроводительных документов, четвертого листа грузовой таможенной декларации (документа контроля доставки).

Должностное лицо пограничного таможенного органа, после проверки таможенных и перевозочных документов принимает окончательное решение о пропуске товаров через границу.

После принятия такого решения на обеих экземплярах передаточной ведомости проставляется отметка «Выпуск разрешен», которая заверяется личной номерной печатью должностного лица таможенного органа. В случае поступления на пограничную станцию товаров, в отношении которых необходимо дополнительное разбирательство, проставляется отметка о задержании товаров на перевозочных документах и указывается основание принятия такого решения.

Проверка документов, сведений и дополнительной информации при задержании товаров должна быть завершена в возможно короткие сроки, но не позже десяти дней с даты задержания.

После принятия решения о выпуске товаров за границу перевозочные и товаросопроводительные документы возвращаются пограничной станции. Таможенное оформление и таможенный контроль транзитных товаров производится в порядке, установленном для ввозимых товаров. Перевозка транзитных товаров от пограничного пункта ввоза до пограничного пункта вывоза осуществляется под таможенным контролем.

Должностное лицо таможенного органа после принятия решения о возможности перевозки транзитных товаров проставляет направляющий штамп на всех экземплярах транзитной декларации, а также в железнодорожной накладной и дополнительном экземпляре дорожной ведомости, изымаемой на выходной пограничной станции. Таможенные органы могут проводить выборочный таможенный досмотр транспортных средств и товаров. При таможенном досмотре производится вскрытие транспортных средств и упаковки отдельных грузовых мест с целью идентификации товаров и обнаружения товаров, не заявленных таможенному органу.

При снятии ЗПУ (пломб) и вскрытии транспортных средств и упаковки отдельных мест для таможенного досмотра должностные лица таможенных органов в присутствии работников станции составляют *акт таможенного досмотра* (в 3-х экземплярах). Наложение новых ЗПУ (пломб) на транспортные средства производится таможенным органом и (или) железной дорогой.

Фитосанитарный, ветеринарный, экологический контроль и досмотр проводятся в специальных помещениях, в которых имеются лабораторные приборы для этих операций.

Между пограничными станциями курсируют передаточные поезда, обслуживаемые бригадами сдающей или принимающей стороны, в зависимости от того, по какой колее следуют вагоны.

Использование ЭВМ создает благоприятные условия для оперативного управления обработкой вагонов и контейнеров, ускоряет расчет за пользование ими, упрощает процесс оформления передачи груза, переоформления перевозочных документов разных систем международного транспортного права, централизует процесс декларирования и оформления таможенного транзита.

АСУ пограничных станций предусматривает решение более 100 задач по оптимизации их работы в складывающейся оперативной обстановке.

Глава 48. Перевозка грузов в прямом международном сообщении между железными дорогами государств-участников Содружества Независимых Государств

48.1. Основные положения

В связи с образованием СНГ на железнодорожном транспорте произошли серьезные структурные изменения. В каждом государстве были созданы свои органы управления железными дорогами. Границы дорог приведены в соответствие с границами государств. Калининградская дорога стала анклавной по отношению к основным дорогам России (находится на территории, со всех сторон окруженной территорией других государств). Создано большое число новых международных стыковых станций, на которых разместились таможенные, пограничные, санитарные и другие службы. Появилось очень много проблем, связанных с изменением правил оформления и перевозок грузов, взаиморасчетов, разделением парка вагонов и контейнеров.

Все эти и многие другие проблемы требовалось решать сообща. Поэтому в 1992 г. по решению глав правительств стран-участниц СНГ был создан *Совет по железнодорожному транспорту*, в который вошли руководители железнодорожных администраций. В работе Совета также принимают участие руководители железнодорожных администраций Латвийской, Литовской и Эстонской Республик. Появился орган, позволяющий согласовывать единые правила работы, обеспечивать разработку новых документов и технологий. Ведение дел и осуществление контроля за выполнением принятых соглашений, решений, инструкций осуществляет Дирекция Совета по железнодорожному транспорту.

Для организации постоянной работы по отдельным отраслям железнодорожного транспорта созданы комиссии специалистов, являющиеся коллегиальным органом Совета.

Перевозки грузов в прямом международном железнодорожном сообщении между железными дорогами государств-участников СНГ, Латвийской, Литовской и Эстонской Республик (в дальнейшем именуемые Сторонами)

осуществляются на основе СМГС с учетом особенностей применения его отдельных норм, изложенных в Приложениях к Соглашению между железнодорожными администрациями государств-участников СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики об особенностях применения отдельных норм СМГС. Перечень положений СМГС и СИ к СМГС, не применяемых при перевозке грузов между станциями договаривающихся сторон, указан в Приложении 1 к Соглашению.

Перечень нормативных документов и положений, которыми следует руководствоваться при неприменении положений СМГС и служебной инструкции к СМГС, указан в Приложениях 2, 3, 4, 5 к Соглашению.

Для решения вопросов, связанных с применением этого соглашения, внесением в него изменений и дополнений, а также прекращением его действия, созываются совещания уполномоченных представителей Сторон. Изменения и дополнения вносятся только при согласии всех Сторон.

Все соглашения, изменения, дополнения опубликовываются в Сборнике правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта государств-участников Содружества.

48.2. Порядок оформления перевозочных документов

Перевозки грузов между станциями железных дорог государств-участников СНГ, Латвийской, Литовской, Эстонской Республик оформляются накладной СМГС, заполнение которой производится в соответствии с Приложением 12.5 к СМГС и дополнительными указаниями, изложенными в Приложении 3 Соглашения.

К накладной СМГС прилагаются дополнительные дорожные ведомости для своей и каждой транзитной дороги, на всех экземплярах в правом верхнем углу делается отметка «СНГ».

При перевозке грузов в сообщении между железными дорогами двух соседних государств (соседские сообщения) станция отправления оформляет перевозочные документы с одним дополнительным экземпляром дорожной ведомости, который остается на выходной пограничной станции железной дороги отправления.

Перевозки грузов из государств-участников Содружества в третьи страны, железные дороги которых не являются участниками СМГС, оформляются по накладной СМГС до входных станций железных дорог третьих стран.

Оформление накладной на перевозку груза государств-участников Содружества в третьи страны транзитом по железным дорогам государств-участников Содружества и других стран производится в соответствии с инструкцией «Порядок оформления перевозочных документов, взимания провозных платежей при перевозках грузов в международном сообщении».

48.3. Порядок взимания провозных платежей.

Тарифная политика железных дорог-участников СНГ

Провозные платежи за перевозку грузов по транзитным железным дорогам оплачиваются грузоотправителем или грузополучателем через экспедиторскую организацию, имеющую договор с транзитной железной дорогой, если иной порядок взимания платежей не предусмотрен двусторонними или многосторонними договорами между участвующими в перевозке железными дорогами.

Железнодорожные администрации государств-участников Содружества, Латвийской, Литовской и Эстонской Республик обязаны до начала фрахтового года объявить друг другу и Дирекции Совета по железнодорожному транспорту перечень экспедиторских организаций, с которыми они имеют договора на оплату перевозок, с указанием почтовых реквизитов, номеров телефонов и факсов (фрахт — плата за перевозку грузов различными видами транспорта).

Железнодорожные администрации обязаны информировать друг друга и Дирекцию Совета по железнодорожному транспорту о заключении новых, приостановлении действия или расторжении действующих договоров.

Входные пограничные станции транзитных железных дорог обязаны проверять наличие в накладной СНГС отметок об оплате перевозок по транзитным железным дорогам.

При отсутствии в накладной таких отметок, а также в случаях указания экспедитора, не имеющего договора с принимающей транзитной железной дорогой, принимающая транзитная железная дорога имеет право отказать в приеме такой отправки от сдающей железной дороги или задержать груз до выяснения плательщика.

Расчет провозных платежей при перевозке транзитных грузов производится по ставкам транзитного тарифа, объявляемого транзитной железной дорогой всем железнодорожным администрациям государств-

участников Содружества, Дирекции Совета по железнодорожному транспорту и экспедиторским организациям.

В 1996 г. Совет глав Содружества Независимых Государств принял Концепцию установления согласованной тарифной политики на железнодорожном транспорте государств-участников СНГ. В ней определены основные принципы формирования и применения согласованной тарифной политики на перевозку грузов в международном сообщении. Ежегодно на тарифных конференциях железнодорожных администраций принимается «Тарифная политика железных дорог-участников СНГ на перевозки грузов в международном сообщении на очередной (указывается конкретный) фрахтовый год».

Железнодорожные администрации доводят решения Тарифной конференции по тарифной политике на конкретный фрахтовый год до исполнителей, грузоотправителей, грузополучателей, экспедиторских организаций.

Таким образом, транзитные перевозки по государствам СНГ (кроме особых случаев) определяются либо Тарифной политикой, либо ЕТТ, а также МТТ. Однако, несмотря на наличие единых тарифных положений, каждое государство самостоятельно определяет свою тарифную политику, что выражается в уровне скидок с тарифов ЕТТ и МТТ.

Тарифная политика Российских железных дорог на фрахтовый год разрабатывается на основе Тарифной политики железных дорог государств-участников Содружества Независимых Государств на перевозки грузов в международном сообщении с оплатой в свободно конвертируемой валюте на очередной фрахтовый год. Положения и ставки Тарифной политики Российских железных дорог применяются только организациями, заключившими договора на перевозку грузов в международном сообщении с оплатой в свободно конвертируемой валюте с ЦФТО МПС России или с железными дорогами России по поручению ЦФТО МПС России.

Ставки тарифной политики российских железных дорог на очередной фрахтовый год устанавливаются на базе тарифов МТТ и ЕТТ в швейцарских франках, а в отдельных направлениях, а также для определенных грузов и грузоотправителей в американских долларах (спецставки на сжиженный газ, уголь, кокс, алюминий, бензин, мазут, топливо, крупнотоннажные контейнеры и т.д.).

Платежи могут осуществляться в долларах США. Курс пересчета швейцарских франков в доллары США определяется исходя из среднего соотношения швейцарского франка к доллару США. Коэффициент пересчета объявляется централизованно ЦФТО МПС России.

48.4. Порядок передачи вагонов и контейнеров с грузами

Для осуществления операций по передаче отправок и оформлению документов администрации сопредельных государств (далее Сторон) двухсторонними соглашениями устанавливаются *межгосударственные передаточные станции* и информируют о них все железнодорожные администрации.

Прием и сдача грузов с участием обеих Сторон может осуществляться как на передаточной станции принимающей Стороны, так и на передаточной станции сдающей в зависимости от местных условий, что определяется двухсторонними соглашениями железнодорожных администраций сопредельных государств.

Передача грузов производится ежедневно и круглосуточно.

По соглашению Сторон сдача и прием груза могут осуществляться раздельно на передаточных станциях сопредельных дорог. В этом случае прием грузов осуществляется в одностороннем порядке только представителями принимающей Стороны.

Передача грузов между железными дорогами Сторон оформляется *поездной передаточной ведомостью* (ППВ), которая составляется на русском языке в шести экземплярах по три экземпляра для каждой Стороны. Она имеет название «Структура передаточной ведомости».

Передаточная ведомость подразделяется на два вида:

- исходная ППВ (документ, подготовленный сдающей стороной);
- согласованная ППВ (документ, исправленный и подписанный принимающей стороной).

При выполнении операций сдачи и приема грузов на единой станции передача вагонов оформляется только согласованной ППВ.

Поездные передаточные ведомости должны иметь непрерывную нумерацию с начала календарного года.

При приеме грузов в вагонах от сдающей Стороны представители принимающей Стороны обязаны сличить перевозочные документы с данными передаточной ведомости (натурного листа) и фактическим наличием передаваемых вагонов по их номерам.

Прием грузов, передаваемых в запломбированных вагонах, а также в вагонах без ЗПУ или пломб, производится без проверки числа мест и массы, с проверкой целостности и состояния наложенных ЗПУ или пломб, соответствия оттисков на них данным перевозочных документов, а также технической и коммерческой исправности вагона. Грузы, перевозимые в открытом подвижном составе, сдаются и принимаются с визуальным осмотром состояния груза и проверкой соответствия его наименования указанному в перевозочном документе, а также с проверкой количества единиц груза, штабелей, мест и т.п.

Прием и сдача в коммерческом отношении вагонов с грузами, подлежащими сопровождению ведомственной охраной, осуществляется с участием работников ведомственной охраны обеих Сторон.

Передача грузов в контейнерах оформляется передаточной ведомостью установленной формы или документом, ее заменяющим, заполняемыми на основании перевозочных документов.

Передача груженых контейнеров производится с проверкой соответствия номеров контейнеров данным перевозочных документов и внешнего состояния видимых стен и крыш контейнеров. Полная проверка состояния контейнеров, ЗПУ или пломб осуществляется на первой станции их сортировки, а для контейнеров, следующих без сортировки — на станции выгрузки.

Досылка вагонов, контейнеров и грузов, задержанных в пути следования по техническим или другим причинам, оформляется на бланках дополнительных экземпляров дорожных ведомостей СМГС, составленных в количестве, необходимом для станции отправления, оформившей досылку, дороги отправления, каждой транзитной дороги и станции назначения.

Принимающая станция имеет право отказать в приеме груза в случаях, которые указаны в Приложении 4 к Соглашению об особенностях применения отдельных норм СМГС. Отказ от приема груза принимающая Сторона оформляет актом общей формы с указанием в нем причин отказа в приеме, а в передаточной ведомости она должна вычеркнуть сведения о данной отправке и сделать в графе «Примечание» отметку «Акт общей формы №».

Вскрытие вагонов, контейнеров, автомобилей, тракторов и других самоходных машин и замена ЗПУ, пломб удостоверяется актом, составленным перевозчиком.

Акт вскрытия заверяется подписями соответствующих лиц, осуществляющих контроль, подписью представителя перевозчика и наложе-

нием календарного штампея станции, на которой была произведена замена ЗПУ или пломб.

Один экземпляр акта вскрытия прикладывается к накладной и выдается получателю на станции назначения вместе с грузом. Моментом передачи грузов является *факт подписания обеими сторонами передаточной ведомости* или *натурного листа*, заменяющего передаточную ведомость.

При выполнении операций сдачи и приема поездов отдельно на межгосударственных передаточных станциях соответственно сдающей и принимающей Сторон груз считается принятым принимающей Стороной, если она не даст оперативного донесения сдающей Стороне о неприеме грузов в установленные двухсторонним соглашением сроки.

В остальном при перевозке грузов Стороны руководствуются Правилами перевозок грузов, Правилами коммерческого осмотра поездов и вагонов, Инструкцией по актово-претензионной работе на железных дорогах, Техническими условиями размещения и крепления грузов, СМГС и СИ к СМГС, а также новыми нормативными документами, утвержденными Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества.

Глава 49. Перевозка экспортно-импортных грузов с участием портов

49.1. Особенности перевозки экспортно-импортных грузов с участием портов

Через морские и речные порты проходит значительный поток экспортно-импортных грузов. При этом экспорт грузов со станций Российских железных дорог и стран СНГ превышает импорт. Поэтому в пунктах перевалки и на прилегающих сортировочных станциях и участках после выгрузки скапливается большое количество порожних вагонов, принадлежащих различным странам СНГ, операторам-перевозчикам, экспедиторским организациям или арендованных ими. Одновременно простаивают тысячи груженых вагонов с экспортными грузами в ожидании выгрузки из-за отсутствия морских судов, недостаточного количества из тоннажа, неблагоприятных погодных условий, недостаточной пропускной способности портовых погрузочных комплексов, запрета вывоза отдельных товаров, стопроцентного досмотра транспортных средств.

Большое скопление в пунктах перевалки вагонов с грузами препятствует дальнейшему направлению грузов на эти станции, что вызывает необходимость вводить в соответствии со статьей 29 Устава *временное прекращение* или *запрещение погрузки* в данные направления. Поэтому технология перевозок экспортных грузов предусматривает *централизованное управление* этим процессом со стороны МПС России и Росморфлота. Она основывается на согласовании с конкретным морским портом предъявляемого объема груза. Это согласование на основании предоставляемой МПС России заявки осуществляет Росморфлот и только при наличии такого согласования МПС России разрешает перевозку на экспорт через порт. При этом учитывается положение на припортовой железной дороге и наличие сверхнормативных остатков вагонов с экспортными грузами.

Отличительной особенностью перевозок экспортно-импортных грузов через порты России является то, что перевозка может быть оформлена как документами СМГС и других международных сообщений, так и внутригосударственного сообщения. Характер оплаты провозных платежей может быть в свободно конвертируемой валюте согласно МТТ, и в российских рублях согласно Тарифному руководству № 1.

В системе «морской (речной) порт — железнодорожная станция» при перевозке внешнеторговых грузов в технологическом, информационном и коммерческом отношениях взаимодействует очень много станционных и портовых подразделений, грузоотправителей, грузовладельцев и экспедиторов. Это требует разработки современных согласованных технологий взаимодействия многочисленных субъектов, подчиняющихся различным ведомствам, с целью сокращения непроизводительных простоев транспортных средств, задержек передачи грузовых отправок с одного вида транспорта на другой.

Для сокращения большого объема рутинной работы с бумажными документами, согласования действий субъектов разработана динамическая информационная модель функционирования автоматизированной системы «морской (речной) порт — железнодорожная станция» при внешнеторговых перевозках, которая функционирует в режиме реального времени по принципу интегрированной обработки данных.

49.2. Оформление перевозочных документов при перевозке грузов через морские порты

Перевозка грузов через морские порты оформляется накладной СМГС до или от портовой станции в соответствии с Приложением 12.5 к СМГС и дополнительными указаниями по заполнению накладной СМГС в соответствии с Приложением 3 к Соглашению об особенностях применения отдельных норм СМГС.

В этом случае отправитель должен указать в накладной в качестве станции назначения соответствующую припортовую станцию, а в качестве получателя — определенного экспедитора на этой станции, который должен получить груз от железной дороги и отправить его дальше водным транспортом.

В графе «Особые заявления отправителя» отправитель делает отметку: «Для вывоза водным транспортом в... (указывается станция и порт назначения)». При отправлении груза от припортовой станции экспедитор в накладной в графе «Особые заявления отправителя» указывает: «Ввезен водным транспортом из... (указывается страна и порт первоначального отправления)».

При оформлении перевозки экспортно-импортных грузов через морские порты Российской Федерации со станций и на станции Российских железных дорог руководствуются Правилами перевозок экспортных и импортных грузов, следующих через морские порты и пограничные станции не в прямом международном сообщении. В этом случае оформляются накладные форм ГУ-27, ГУ-27у-ВЦ или ГУ-29-0, в графе 4 которых грузоотправитель (экспедитор) делает такие же отметки, как в накладной СМГС. Вагоны с экспортными грузами могут прибывать на припортовую станцию незатаможенными, с грузовой таможенной декларацией, на которой уже стоит штамп «выпуск разрешен» и по процедуре внутреннего таможенного контроля с документами контроля доставки, составленными в пункте отправления или на входной пограничной станции (при прибытии со станций СНГ).

В первом случае товарный кассир по выдаче с таможенной не взаимодействует, а затаможивание производится грузовладельцами (экспедиторами) или работниками декларирования ТЭК. Во втором случае груз может быть выдан получателю. В третьем случае товарный кассир по выгрузке должен сделать запись в Книге учета поступления товара, пе-

ревозимого по процедуре ВТТ, и в Книге регистрации прибытия и таможенного оформления вагонов по процедуре ВТТ. Затем обе книги и все поступившие с накладной и дорожной ведомостью документы лично товарным кассиром по выдаче доставляются в отдел доставки таможни, где на перевозочные документы ставится два штемпеля «Товар поступил», «Выгрузка разрешена». После этого документы выдаются представителю порта на раскредитование.

По отправлению импортных грузов припортовая станция и таможня не взаимодействуют, так как оформлением таможенных документов занимается отправитель-порт или грузовладелец (экспедитор).

Если поступающая с моря грузовая партия назначением на определенную станцию полностью растаможивается при прохождении через порт, то грузовая таможенная декларация остается в товарной конторе припортовой станции, а ее номер указывается в правом верхнем углу накладной.

49.3. Особенности работы станций, к которым примыкают железнодорожные паромные переправы

Для обслуживания морских паромных переправ сооружают комплекс устройств, включающий предпаромную сортировочную станцию, выставочный парк, переходной подъемно-надвижной мост и пирс с отбойными и швартовыми устройствами.

Технология работы комплекса паромной переправы зависит от типа судов-паромов, отличающихся количеством палуб для размещения вагонов и количеством путей на каждой палубе. Суда-паромы бывают однопалубные (с тремя-четырьмя путями), двух и трехпалубные (с пятью путями на каждой палубе) вместимостью соответственно 26, 104 и 108 вагонов.

На двухпалубных и трехпалубных паромах можно провозить вагоны различной длины и массы. На путях главной палубы (средней) и на среднем пути трюмной палубы можно перевозить вагоны массой до 160 т. На главной палубе можно перевозить пятивагонные рефрижераторные секции, для подключения которых к судовой энергетической установке предусмотрены специальные устройства. Для вертикального перемещения вагонов между главной, верхней и трюмной палубами установлен лифт большой грузоподъемности с гидравлическим приводом, имеющий две платформы длиной по 30 м. На каждой платформе размещаются два вагона. Вагоны, по-

данные лифтом на верхнюю и трюмную палубы парома, устанавливаются на штатные места судовыми локомотивами (унилоками), которые могут передвигаться как по рельсам на железнодорожных колесах, так и по стальной палубе на колесах с резиновой обкладкой. Кроме того, унилок может поворачиваться на месте вокруг своей оси, приподнимаясь на специальной опоре. Унилок сцепляют с вагонами стандартными автосцепками, а при необходимости он может подавать воздух в тормозные системы вагонов. Тяга унилока рассчитана на передвижение двух четырехосных вагонов любой грузоподъемности. Для горизонтального перемещения вагонов между путями на верхней и трюмной палубах имеются поворотные секторы с платформами. Секторы имеют гидравлический привод и по команде со специального пульта управления могут поворачиваться и автоматически сцепляться с любым из путей на соответствующей палубе.

В зависимости от количества путей на судне-пароме на предпаромной сортировочной станции подбирают группы (плети) вагонов на каждый путь парома по заданному портом каргоплану, т.е. каждый вагон в плети на каждый путь парома должен иметь свое место по массе и роду груза. После окончания формирования плети выставляют в выставочный парк. По прибытии судна-парома его разгрузку осуществляют с главной палубы одновременно двумя локомотивами параллельно и синхронно, начиная с крайних (бортовых) путей, затем со средних и в последнюю очередь с центрального пути. Выкат и накат вагонов на верхнюю и трюмную палубы производится последовательно и равномерно в соответствии с циклами лифта. Выгруженные с парома вагоны представляют в выставочный парк и после их таможенного оформления и пограничного досмотра убирают для расформирования или отправления. После разгрузки парома сформированные плети вагонов накатывают на главную палубу двумя локомотивами сначала на центральный путь, затем на средние и в последнюю очередь на крайние пути.

Передача грузов в вагонах производится по передаточной ведомости, а грузеных и порожних вагонов — по вагонной ведомости. На оборотной стороне передаточной ведомости сдающая сторона проставляет штампель таможни, подтверждающий разрешение на вывоз груза. Передаточные и вагонные ведомости с приложенными к ним документами сдающая сторона передает стороне, принимающей грузы и вагоны.

Технологический процесс наката — выката вагонов на паром регламентируется требованиями, обусловленными конструктивными особенно-

стями парома и портовых устройств, которые необходимо учитывать в процессе выполнения грузовых работ.

Грузовой план парома определяет размещение вагонов по палубам, а также место каждого вагона в плетях, формируемых в выставочном парке станции, и последовательность их подачи на паром. Грузовой план составляется специалистом портового комплекса на основе данных, передаваемых электронным способом диспетчером станции диспетчеру портового комплекса (тип, длина вагона, род груза, масса брутто вагона, особые условия перевозки грузов). Получив список вагонов, специалист портового комплекса составляет грузовой план, который диспетчер комплекса передает станционному диспетчеру для формирования плетей вагонов.

Для обеспечения безопасности плавания паромов и сохранности грузов вагоны должны быть прочно закреплены. Для этого на паромах предусмотрены устройства, приспособления, обеспечивающие надежность крепления вагонов (тупиковые опоры, оборудованные автосцепкой, системы подачи сжатого воздуха, винтовые домкраты, разгружающие рессоры каждого вагона, цепные стяжки и др.).

После наката и установки вагонов начинается установка под них домкратов и наброска цепных стяжек. Каждая стяжка крепится гайками к раме вагона и к рыму на палубе. Кроме того, для предотвращения продольного перемещения вагонов на рельсовые пути под колеса вагонов накладывают тормозные башмаки. После установки вагонов на путях грузовых палуб и их сцепления на каждом пути с тупиковыми упорами присоединяют рукава системы сжатого воздуха, по которым он подается в тормозную систему каждой группы вагонов, стоящих на пути.

Железнодорожные паромные переправы созданы там, где невозможно обеспечить прямую перевозку железнодорожным транспортом или это ведет к многократному увеличению дальности расстояния. В этом случае они работают эффективно, связывая материки с островными или полуостровными регионами.

Условия перевозок грузов в вагонах и контейнерах в международном прямом железнодорожно-паромном сообщении регулируются соответствующими Правилами перевозок грузов в вагонах в международном прямом железнодорожно-паромном сообщении (указывают через какие порты). Например, через порты «Варна», «Поти», «Батуми», «Ильичевск—Варна», «Клайпеда—Муркан».

Р а з д е л XII

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИРМЕННОГО ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Глава 50. Основные положения системы фирменного транспортного обслуживания

50.1. Цели и задачи системы фирменного транспортного обслуживания

Создание системы фирменного транспортного обслуживания (ФТО) стало главным направлением проведения на железнодорожном транспорте новой экономической политики на основе маркетинговой стратегии, ориентированной на коммерческую эффективность транспортной продукции.

Реализация системы позволяет обеспечивать устойчивое функционирование железных дорог на рынке транспортных услуг. Система на всех уровнях управления создала равные условия по обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей и тем самым способствовала конкурентоспособности железнодорожного транспорта, привлечению грузов, повышению доходов.

Система ФТО обеспечивает главенство интересов грузовладельцев, максимальное удовлетворение всех их требований к качеству перевозок, предоставляет им комплексное транспортное обслуживание.

Агенты ФТО — единственные заказчики на перевозки от лица клиента перед другими службами и их решения обязательны для выполнения. Клиент не должен ходить по десятку служб и подразделений, чтобы получить различные визы и согласования. Ему предоставлена возможность сделать заказ на весь комплекс услуг в любом одном удобном для него месте — у агента или непосредственно в дорожном центре ФТО. Грузовладельцы могут осуществлять все взаимодействие по организации перевозок, не покидая своих рабочих мест при условии установки АРМ агента непосредственно на предприятиях. Таким образом ФТО является интегрированным заказчиком от имени пользователей перед технологическим комплексом железнодорожного транспорта. Ей переданы функциональные обязанности от действующих департаментов, служб, отделов (хозяйств).

Для более полного удовлетворения потребностей грузовладельцев изменен уровень сервиса при оформлении, приеме к перевозке и выдаче грузов, в обязательном порядке выделяется исправный подвижной состав нужного типа в необходимом количестве и к согласованному сроку, обеспечивается своевременная доставка груза, его сохранность, информация о местонахождении груза, возможность доставки груза «от двери до двери» и т.п.

В созданной компании «РЖД» система ФТО является основой образования сбытового структурного подразделения компании, взаимодействующего с пользователями услуг инфраструктуры железнодорожного транспорта. Система ФТО является ответственным координатором исполнения причастными подразделениями компании «РЖД» ее обязательств по оказанию услуг пользователям, гарантируя от имени компании качество, сохранность и сроки исполнения заказов на грузовые перевозки, равный доступ к инфраструктуре железнодорожного транспорта всем потребителям услуг: грузовладельцам, экспедиторским организациям, компаниям-операторам собственного подвижного состава.

50.2. Принципы организации и функционирования системы ФТО

Главными принципами функционирования системы ФТО, характеризующими новый «фирменный» уровень обслуживания, являются *доступность, оперативность, комплексность, высокое качество обслуживания, надежность и гарантия* выполнения взятых на себя обязательств.

Основой системы ФТО является *унифицированная технология*, обеспечивающая максимальные удобства клиенту при взаимодействии с перевозчиком и гарантию исполнения условий перевозки.

Организационные и технологические принципы системы ФТО позволяют клиенту использовать все удобства и выгоды по выполнению его требований в предоставленных услугах при высоком качестве обслуживания.

Реализация фирменных принципов взаимодействия с клиентом обеспечивает прием и удовлетворение всех требований клиента: оформление заявок на перевозку грузов, их принятие, оформление перевозочных документов, оплата перевозки, согласование условий перевозки, предоставление информации о подвижном составе и др. Все это осуществляется в одном, удобном для клиента месте. Все необходимые операции, сопутствующие оформлению перевозки, клиент совершает без хожде-

ния по железнодорожным инстанциям, обратившись к одному представителю перевозчика (агенту), в том числе посредством технических средств (телефона, факса, электронной почты).

Система ФТО берет на себя заказ и организацию исполнения всего комплекса транспортных услуг, в том числе перевозки «от двери до двери», экспедирование, декларирование и т.д., при этом договорный перечень услуг обеспечивает их комплексное использование на всех железных дорогах России, а также в международных сообщениях. Все согласования и решения принимаются в Дорожном центре ФТО после передачи заявки и условий от грузовладельца по каналам связи, что удобно клиенту.

Технологическим фундаментом системы ФТО является Автоматизированная система фирменного транспортного обслуживания (АКС ФТО).

50.3. Структура органов системы ФТО

Организационная структура управления системой ФТО имеет три уровня (рис. 50.1).

На нижнем уровне — агенты, линейные и региональные агентства, которые непосредственно взаимодействуют с клиентом и по горизонтали охватывают весь транспортный рынок.

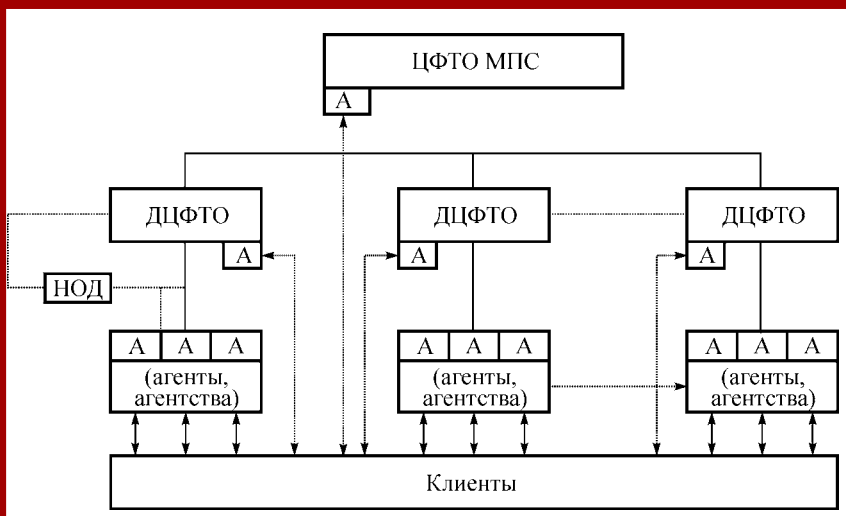


Рис. 50.1. Организационная структура управления системой ФТО

На втором уровне — дорожные центры фирменного транспортного обслуживания (ДЦФТО) — основной исполнительный орган системы, обеспечивающий организацию транспортного обслуживания в соответствии с требованиями клиентуры. ДЦФТО выполняет свои функции на основании получаемой от агентов информации, маркетинговых исследований и изучения запросов товаропроизводителей с учетом возможностей других видов транспорта на перевозку грузов.

Третий уровень — это отраслевой центр ФТО (ЦФТО МПС), осуществляющий координационную деятельность на всех уровнях системы, организующий маркетинговые исследования на федеральном уровне, обеспечивающий единство технологических решений, реализацию гибкой тарифной политики, формирование сводного заказа на перевозки.

Взаимодействие с клиентурой осуществляется через агентов, располагающихся на станциях, механизированных дистанциях погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций, отделениях дорог, а также в городах, где нет железной дороги, но зарождается грузопоток.

Задачи и функции, выполняемые агентами: прием заявок на перевозку грузов и оказание дополнительных услуг; информирование клиента о правилах и условиях перевозок грузов, оформления договоров и перевозочных документов, о порядке оплаты перевозок и дополнительных услуг, о правилах расчетов с перевозчиком и санкциях при несоблюдении условий договора; оказание консультаций по всем вопросам, связанным с перевозками грузов и тарифами; оформление договоров на перевозку грузов и оказание дополнительных услуг от имени железной дороги; информирование клиентов о месте нахождения груза и выполнении сопутствующих перевозке услуг; предложение максимума услуг клиенту и быстрая организация их выполнения, дача рекомендаций грузоотправителям по выбору железнодорожных экспедиторских и страховых организаций; сбор, обработка и передача в ДЦФТО предложений о дополнительных услугах, требующихся клиентуре и др.

Основные задачи и функции ЦФТО МПС и ДЦФТО изложены в Основных положениях системы фирменного транспортного обслуживания при перевозках грузов по железным дорогам, на основании которых разработаны Положение о центре фирменного транспортного обслуживания дороги и Типовое положение о региональном агентстве фирменного транспортного обслуживания.

Глава 51. Технология выполнения операций в системе ФТО

51.1. Маркетинговый анализ транспортного рынка и изучение спроса на грузовые перевозки

В современных условиях успешное функционирование железнодорожного транспорта возможно только на основе рыночных методов организации и управления. Весь производственный процесс должен быть ориентирован на клиента. Поэтому одна из главных задач системы ФТО заключается во внедрении маркетинговых принципов в процесс принятия управленческих решений.

Маркетинг — это комплексная система управления деятельностью предприятия по разработке, распределению и сбыту продукции или предоставлению услуг на основе анализа рынка и активного воздействия на потребительский спрос.

Продажа услуг железнодорожного транспорта осуществляется через маркетинговые структуры системы ФТО. Для этого создан отдел маркетинга и конъюнктурного анализа ЦФТО МПС, организованы отделы (секторы) маркетинга и тарифной политики ДСФТО, секторы (группы) маркетинга РАФТО. Деятельность их строится на основе Указания МПС России «Об организации проведения маркетинговых исследований в отрасли», в которых отражена новая технология и основные направления маркетинговых исследований в области железнодорожных перевозок грузов.

Маркетинговые исследования в области железнодорожных перевозок грузов представляют комплексную систему организации работы по предоставлению транспортных услуг, ориентированную на наиболее полное удовлетворение спроса этих услуг и максимальное получение железными дорогами прибыли от перевозок грузов.

Маркетинговые исследования включают в себя систематический сбор, обработку и анализ данных процесса маркетинга: самих транспортных услуг, рынка этих услуг, каналов их распределения, методов и приемов их реализации, системы ценообразования, мер стимулирования сбыта транспортных услуг, рекламы и др.

Технология маркетинговых исследований включает поиск и анализ маркетинговой информации по исследованию внутреннего состояния самого железнодорожного транспорта (анализ показателей работы, до-

ходов, рынка транспортных услуг и др.) и состояния внешней среды (потребители транспортных услуг, конкуренты, посредники и др.).

На сетевом уровне решаются вопросы построения общей маркетинговой стратегии поведения на рынке перевозок. Например, для анализа факторов, влияющих на конкурентоспособность железных дорог по отношению к другим видам транспорта, разработан комплекс маркетинговых мероприятий, среди которых исследования рыночной конъюнктуры и составление баланса грузовых перевозок по видам транспорта.

Основная оперативная работа возложена на отделы (секторы) маркетинга ДЦФТО и РАФТО, которые аккумулируют проводимые маркетинговые исследования на отделениях, проводят единую маркетинговую политику на Российских железных дорогах. Они в пределах районов тяготения (дороги, отделения, конкретных станций) осуществляют сбор и систематизацию сведений о клиентуре (производственные возможности, связи, потребность в различных видах транспортных услуг, размеры транспортной составляющей в цене продукции, экономическое положение и взаимоотношения с другими видами транспорта); изучают сведения о конкурирующих видах транспорта (технические средства, производственные возможности, районы обслуживания, виды оказываемых услуг, тарифы, скорости доставки и др.); обобщают сведения о заказах, краткосрочных и долгосрочных контрактах (договорах), проектах контрактов, таможенных декларациях, разрешениях, лицензиях и т.д.

На основе обследования предприятий грузоотправителей, грузополучателей, грузовладельцев, других видов транспорта изыскиваются и привлекаются дополнительные объемы перевозок грузов (в том числе и с других видов транспорта) за счет комплексного транспортного обслуживания, формируется существующий и перспективный транспортный рынок в регионах, принимаются меры по повышению конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

Например, в результате практической реализации маркетинговых принципов в работе Северной дороги ежегодно привлекаются дополнительно свыше 5 млн тонн грузов и переключаются с других видов транспорта более 100 тыс. тонн.

Отделы (секторы) маркетинга ДЦФТО и РАФТО проводят регулярные обследования экономики рынков тяготения, их анализ, постоянное изучение требований клиентуры и их платежеспособного спроса на транспортные услуги.

Виды маркетинговых исследований:

«Рынок покупателей», «рынок продавцов», «рынок товара»:

– грузоотправители (структура рынка — сегментная, география связей, мотивы перевозок, деловая активность, платежеспособность, финансовая устойчивость, объемы производства и сбыта продукции, объемы перевозок железнодорожным транспортом, численность и региональные особенности клиентов);

– конкуренты (структура рынка, обслуживание клиента, номенклатура перевозимых грузов, дальность перевозок, тарифы, качество транспортного обслуживания, мощности, объемы перевозок и др.);

– партнеры (мощности, объемы перевозок, цены, номенклатура грузов, дальность, сезонность перевозок);

– перевозки грузов (структура, емкость, динамика перевозок грузов).

Рынок сбыта:

– схемы перевозок (конъюнктура производства и потребления продукции различных отраслей промышленности и сельского хозяйства, перевозимой железнодорожным транспортом);

– ценовая политика (транспортная составляющая);

– соотношение тарифов (предоставляемых скидок), качество транспортного обслуживания и т.д.

Рынок новых транспортных услуг:

– реакция на новые транспортные услуги;

– характеристики услуг, предоставляемых другими видами транспорта;

– возможности увеличения спроса на новый вид транспортных услуг.

Рынок коммерческой деятельности железнодорожного транспорта:

– «прибыльность продаж», доля транспортного рынка;

– имидж торговой марки;

– эффективность управленческих решений.

Рынок рекламы:

– способы рекламы, носители, средства массовой информации;

– потребительские мотивы, аудитория;

– тексты.

Результаты маркетинговых исследований оформляются в виде отчетов, содержание, методика составления и периодичность представления которых изложена в Указаниях МПС России «Об организации проведения маркетинговых исследований в отрасли».

Сформированные отчеты с соответствующими выводами и рекомендациями доводятся до руководителей железнодорожного транспорта для выработки оптимальных управленческих решений.

Результаты маркетинговых исследований используются для разработки и реализации целого комплекса маркетинговых мероприятий по расширению и повышению качества транспортных услуг, привлечению дополнительных объемов перевозок и увеличению доходов железных дорог.

51.2. Технология планирования перевозок грузов

Реализация принципов фирменного транспортного обслуживания потребовала изменения всей технологии планирования перевозок грузов, включая способ передачи заявки грузоотправителем, ее обработку и формирование базы данных заявок на дорожном и сетевом уровне. На рис. 51.1 представлена схема информационных потоков приема и обработки заявок на перевозку грузов.

Грузоотправитель представляет заявку на перевозку грузов в ДЦФТО через АРМ агентств ФТО на станциях, в РАФТО или непосредственно со своих АРМ. Отделы (секторы) планирования и координации перевозок ДЦФТО принимают заявки грузоотправителей на перевозку грузов по всем видам сообщений, согласовывают их на перевозку грузов в прямом сообщении с причастными подразделениями перевозчика, а заявки на перевозку грузов на экспорт, в прямом смешанном сообщении и погрузку импортных грузов — с ЦФТО МПС. Все принятые от грузоотправителей и согласованные с подразделениями перевозчика заявки ежедневно направляются по каналам связи в отдел планирования перевозок грузов ЦФТО МПС для формирования сводной заявки на перевозку грузов по календарным датам погрузки.

Изменения в сводную заявку на перевозку грузов по подразделениям перевозчика вносятся постоянно на основании данных о поступающих и принимаемых к исполнению заявок, а также об отказах от погрузки.

Срочные перевозки грузов осуществляются также на основании заявок грузоотправителей. Принятые перевозчиком заявки на срочные перевозки грузов учитываются в сводной заявке на перевозку грузов по дороге и в целом по сети дорог России.

Сформированная сводная заявка на перевозку грузов для обеспечения грузоотправителей подвижным составом передается в смежные автоматизированные системы (АСОУП, ДИСПАРК).

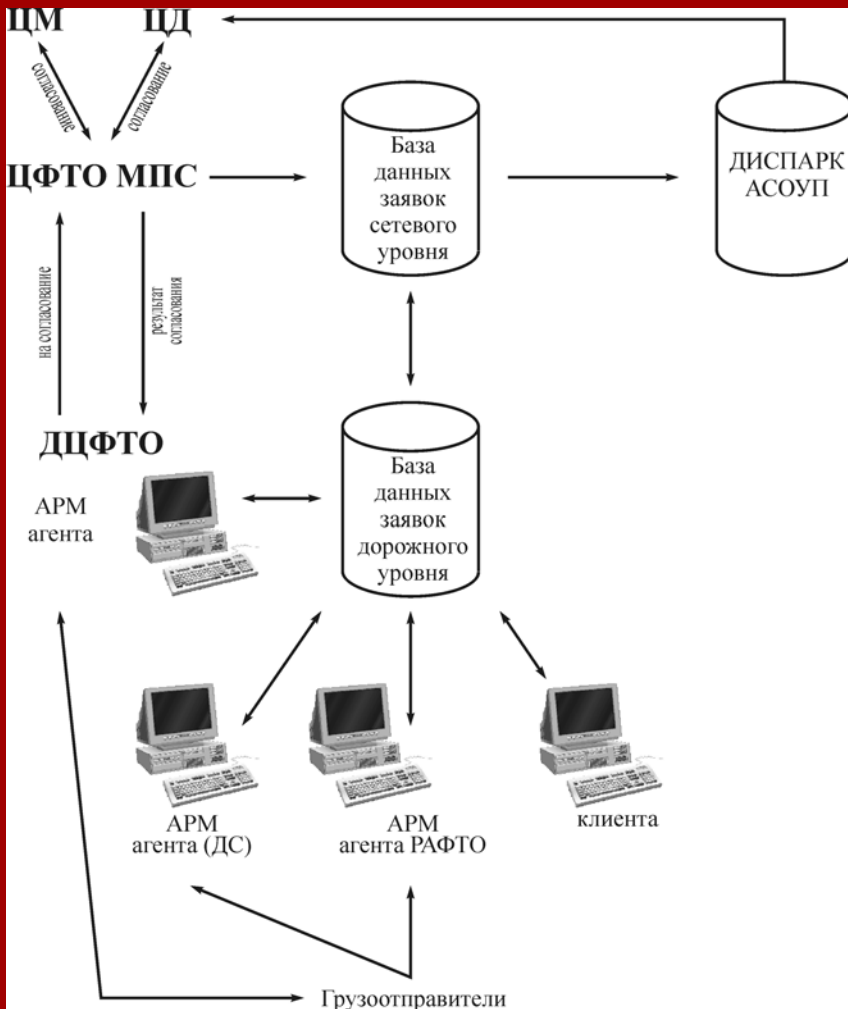


Рис. 51.1. Схема информационных потоков приема и обработки заявок на перевозку грузов

Для оформления перевозки на каждого пользователя услугами железнодорожного транспорта заводится «паспорт клиента». Он включает всю необходимую регистрационную информацию. В нем предусмотрено использование сведений из баз данных государственных учреждений,

ведущих классификацию и учет юридических и физических лиц (Госкомстат России, налоговая инспекция). Кроме того, паспорт клиента содержит историю его взаимоотношений с железнодорожным транспортом, данные о состоянии его лицевого счета. Это позволяет оценивать платежеспособность заказчика на момент заключения договоров и приема заявок, вести кредитную историю для принятия решений по условиям оплаты перевозок.

Непрерывный сбор и обработка заявок возможны только на основе новых информационных технологий. Разработан комплекс программ АРМ агента, позволяющий формировать паспорт клиента, договор от организации перевозок и заявки на перевозку грузов.

Информационные технологии используют средства ввода, дистанционной передачи информации из подразделений низового уровня до уровня управления железной дорогой и МПС России, средства формирования базы данных заявок на перевозку грузов на уровне железной дороги и МПС России. Новая технология значительно сокращает время рассмотрения и согласования заявок грузоотправителей на перевозку грузов.

В условиях непрерывного приема и обработки заявок на перевозку грузов большое значение приобретает оперативное планирование перевозок грузов для определения необходимого количества и рода подвижного состава, по видам груза, по календарным датам планируемого периода, по каждой станции погрузки, отделению дороги, дороге отправления и в целом по сети. Исходными данными для оперативного планирования служат заявки грузоотправителей, принятые к перевозке. Важная роль в выполнении этой задачи отводится работникам отделов планирования перевозок грузов ДЦФТО, куда непосредственно и поступают заявки грузоотправителей. От их качественной и оперативной работы, подкрепленной системой автоматизированного сбора и обработки заявок, во многом зависит удовлетворение потребностей и требований клиентуры, их сервисное обслуживание.

51.3. Формирование гибких тарифов

Значительную роль в реализации маркетинговых функций и в привлечении дополнительных объемов перевозок на железнодорожном транспорте играют тарифы на перевозки, позволяющие учитывать уровень платежеспособности (рентабельности) различных грузов в зависимости от их произ-

водственного назначения и удельного веса транспортных расходов в цене потребления.

Методологическую основу рыночного ценообразования составляет маржинарная (предельная) теория, согласно которой нижняя граница тарифа определяется дополнительно возникающими предельными затратами железных дорог при данной перевозке, а верхняя граница ограничивается конкурентными факторами. В конкурентных сегментах транспортного рынка максимальный предел железнодорожного тарифа обусловлен стоимостью доставки продукции другими видами транспорта. Уровни платы по гибкой тарифной политике определяются на маржинальной основе и отражают отклонение ставок от базовых тарифов прейскуранта по рыночным соображениям. Коэффициенты учитывают не только рыночные факторы, влияющие на стоимость перевозок, но и технологические (отправительскую маршрутизацию) и качественные (ускорение доставки), а также внеэкономические.

Экономическое обоснование снижения тарифов ведут ДЦФТО совместно с грузоотправителями, а обоснование предложений с учетом интереса всех железных дорог России ведет ЦФТО МПС России. Отделы маркетинга и тарифной политики ДЦФТО проводят целевой анализ структуры тарифа с учетом транспортной составляющей в цене продукции и дальности перевозок, подготавливают данные для разработки гибких тарифов, рассчитывают оптимальную величину скидки с тарифа и окончательный размер скидки, согласованный с грузоотправителем, определяют предполагаемое увеличение объема перевозок грузов. Потери доходов от предоставления скидок с тарифа компенсируются за счет увеличения объемов перевозок грузов, снижения цен на продукцию, отпускаемую для нужд железных дорог, погашения дебиторской задолженности за перевозки, увеличения денежной выручки в расчетах за них. Предоставление пониженных тарифов увязывается с выполнением соглашений с субъектами Российской Федерации в отношении компенсаций пригородных перевозок, снижению суммы местных налогов и др. Путем предоставления тарифных льгот можно достичь изменения направления грузовых потоков и удлинения плеча перевозок. Например, переброска части объемов перевозок грузов с портов Прибалтийских государств и Украины на порты России оказывается выгодной как грузоотправителям, получающим скидку с тарифа, так и железной дороге, получающей при тех же объемах перевозок увеличение доходов за счет удлинения плеча.

51.4. Автоматизированная комплексная система фирменного транспортного обслуживания (АКС ФТО)

АКС ФТО представляет собой информационно-управляющую систему принятия решений по взаимодействию с клиентами при организации грузовых перевозок. Структура АСК ФТО представляет собой комплекс автоматизированных функциональных подсистем, использующих общесетевые базы данных и единую нормативно-справочную информацию. Ее основой является АРМ агента с ФТО, построенный на базе современных программно-технических средств, модернизированной сети передачи данных, унифицированных технологий на всех уровнях управления.

АКС ФТО обеспечивает выполнение всех функций системы фирменного транспортного обслуживания. Она позволяет на современном уровне организовывать работу с клиентами как в агентствах системы ФТО, так и непосредственно на рабочих местах в офисах клиентов.

АКС ФТО ориентирована на комплексный охват всех звеньев рынка транспортных услуг и функционирует в среде «грузоотправитель—перевозчик—грузополучатель» по правилам и нормативным документам, определяющим взаимоотношения участников перевозки в соответствии с договором.

АКС ФТО позволяет до отправления груза проконтролировать все аспекты взаимоотношений с конкретным грузовладельцем: платежеспособность клиента, наличие договора с ним на перевозку, финансовые условия осуществления перевозки, наличие или отсутствие каких-либо ограничений или запрещений на перемещение данного вида груза и др.

Система реализует новые принципы взаимодействия с клиентами: оперативность, доступность, комплексность, гарантии выполнения взятых на себя обязательств.

Оформляя перевозку грузоотправитель, минуя многочисленные железнодорожные инстанции, обращается непосредственно к агенту СФТО, либо лично используя компьютер, телефон, факс и т.д. Весь комплекс транспортных услуг от приема и оформления заказа до организации перевозок (в том числе перевозки от «двери до двери», экспедирование, декларирование и т.д.) система берет на себя. Процесс согласования и принятия решения происходит «невидимым» для клиента образом. АКС ФТО обеспечивает непрерывный прием заявок на перевозку грузов, их обработку, принятие и доведение в электронном виде до исполнителей.

АКС ФТО осуществляет:

- прием электронных накладных из агентств (станций) и АСУ клиентуры с записью базы данных СФТО для последующей работы;
- контроль за правильностью оформления перевозки;
- формирование электронного разрешения на погрузку и определение времени и даты погрузки;
- учет выданных разрешений и постановку на контроль исполнения;
- передачу электронной визы в агентство (клиенту) и на станцию отправления;
- оформление накладной и комплекта перевозочных документов на перевозку грузов;
- прием информации со станции погрузки и ее обработку;
- ведение накопительных карточек и других документов для производства расчетов с клиентами;
- начисление дополнительных сборов и платежей;
- проведение маркетинговых исследований;
- оформление переадресовки грузов;
- раскредитование документов на прибывшие грузы и др.

Сформированные базы данных АКС ФТО позволяют подразделениям системы ФТО осуществлять безналичные расчеты через учреждения банков за перевозку грузов, за пользование вагонами и контейнерами, по сборам, штрафам и осуществлять контроль за полным и своевременным поступлением начисленных платежей, суммами платежей за перевозки, расчет по которым производят станции.

АКС ФТО позволяет осуществлять контроль за вагонами и грузами, перемещаемыми железнодорожным транспортом по территории России, других стран СНГ и государств Балтии. Она позволяет следить за движением вагонов и грузов на междорожных стыках, пограничных переходах, сортировочных станциях, контролировать операции отправления и прибытия, прогнозировать прибытие груза на станцию назначения.

Таким образом, АКС ФТО облегчает и ускоряет процесс принятия решений, а «электронный агент ФТО» в персональном компьютере клиента помогает ему оформить перевозку груза и получить информацию о его продвижении, не выходя из офиса.

Р а з д е л XIII

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ГРУЗОТПРАВИТЕЛЕЙ, ГРУЗОПОЛУЧАТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ ГРУЗОВ

Глава 52. Ответственность по перевозкам

52.1. Условия и виды ответственности, предусмотренные законодательством

В соответствии с частью первой статьи 793 Гражданского кодекса Российской Федерации в случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения обязательств по перевозке стороны несут ответственность, установленную Гражданским кодексом, транспортными уставами и кодексами, а также соглашением сторон.

Перевозчик, заключая договор перевозки с грузоотправителем, принимает обязательства по перевозке на всем пути следования не только за себя, но и за железные дороги других стран в прямых международных сообщениях, по которым следует груз. Каждый последующий перевозчик, принимая груз с накладной, вступает тем самым в договор перевозки и принимает на себя обязательства по этому договору, а следовательно, и ответственность в случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения обязательств.

Таким образом, перевозчики несут солидарную ответственность за выполнение перевозки. Солидарную ответственность несут также перевозчики в прямых смешанных железнодорожно-водных сообщениях.

Железнодорожное транспортное право — совокупность положений и норм, регулирующих отношения, возникающие при железнодорожных перевозках грузов, пассажиров, багажа и грузобагажа. Поскольку отношения между перевозчиком, грузоотправителями и грузополучателями при железнодорожных перевозках являются в основном гражданско-правовыми отношениями, то железнодорожное транспортное право является составной частью гражданского права.

Если федеральные законы «О Федеральном железнодорожном транспорте» и «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»

не решают какого либо вопроса, то следует руководствоваться общими нормами гражданского законодательства.

В большинстве случаев указанные Федеральные законы ограничивают ответственность участников точно установленными пределами. Чаще всего они определяют ответственность сторон в виде штрафов, пени или возмещения убытков. Ответственность может быть взаимная (перевозчика и грузоотправителя) и односторонняя (только перевозчика, грузоотправителя, грузополучателя или пассажира).

Основания, освобождающие предприятия железнодорожного транспорта, грузоотправителей, грузополучателей и пассажиров от ответственности, определяются Уставом, международными договорами Российской Федерации и заключаемыми на их основе Соглашениями.

Статьей 114 Устава предусмотрено, что любые предварительные соглашения перевозчика с грузоотправителями, грузополучателями и пассажирами, имеющие целью ограничить либо устранить ответственность, возложенную на перевозчика, грузоотправителей, грузополучателей или пассажиров, считаются недействительными, и любые отметки об этом в перевозочных документах, не предусмотренные Уставом или иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, не имеют силы.

Порядок оформления и взыскания штрафов, предусмотренных Уставом, регулируется Правилами оформления и взыскания штрафов при перевозках грузов железнодорожным транспортом.

52.2. Взаимная ответственность перевозчика и грузоотправителей за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов

Статьей 94 Устава основанием для возникновения ответственности грузоотправителя за невыполнение принятой заявки являются: неиспользование поданных вагонов, контейнеров, неподача вагонов, контейнеров перевозчиком по причинам, зависящим от грузоотправителя, отказ грузоотправителя от предусмотренных заявок вагонов, контейнеров, отсутствия собственных или арендованных вагонов, контейнеров по причинам, зависящим от грузоотправителя. Основанием для возникновения ответственности перевозчика за невыполнение принятой заявки является неподача грузоотправителю под погрузку вагонов, контейнеров в установленное время или подача под погрузку вагонов, контейнеров, непри-

Таблица 52.1

В отношении грузов, перевозка которых установлена	Штраф за невыполнение принятой заявки в размере МРОТ (с 01.07.2000 г. базовая сумма)	Сбор за непредъявление грузов для перевозки на указанную в заявке железнодорожную станцию назначения в размере МРОТ (базовой суммы)
В вагонах и тоннах (за каждую тонну)	0,1	0,04
В контейнерах массой брутто до 5 т (за каждый контейнер)	0,5	0,2
В контейнерах массой брутто от 5 до 10 т (за каждый контейнер)	1	0,4
В контейнерах массой брутто свыше 10 т (за каждый контейнер)	2	1
В рефрижераторных вагонах и транспортерах (за каждую тонну)	0,2	0,04

годных для перевозки грузов. Ответственность установлена в виде штрафа, который исчисляется исходя из минимального размера оплаты труда (табл. 52.1). Более высокая ответственность установлена по рефрижераторным вагонам и транспортерам. В случае, если грузоотправитель предупредит железнодорожную станцию о неиспользовании вагонов, контейнеров не менее чем за два дня до дня погрузки, размер штрафа снижается на одну треть.

Если в соответствии с поданной заявкой на перевозку грузов перевозка грузов должна осуществляться в вагонах и контейнерах, принадлежащих грузоотправителю, грузополучателю или арендованных ими, грузоотправитель за непредъявление грузов к перевозке в таких вагонах и контейнерах несет такую же ответственность в виде штрафа.

Штраф за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов по железнодорожным линиям, имеющим узкую колею, в отношении грузов, перевозка которых установлена в вагонах, взывается в размере 50 процентов.

Штраф за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов взимается независимо от оплаты за пользование вагонами, контейнерами.

Кроме штрафа грузоотправитель несет дополнительные расходы в виде сбора, уплачиваемого перевозчику, за непредъявление грузов на указанную в заявке железнодорожную станцию назначения, в том числе, если данная заявка в целом выполнена (см. табл. 52.1).

Статьей 116 Устава установлен исчерпывающий перечень оснований освобождения уплаты штрафа за невыполнение принятой перевозчиком заявки, задержку подачи вагонов, контейнеров. Грузоотправитель освобождается от такой ответственности вследствие непреодолимой силы, военных действий. В соответствии со статьей 202 ГК Российской Федерации под непреодолимой силой понимается чрезвычайное и непредотвратимое при данных условиях обстоятельство. К обстоятельствам непреодолимой силы относятся прежде всего явления стихийного характера (наводнения, землетрясения, пожары, заносы), забастовки и т.п.

Грузоотправитель освобождается от уплаты штрафа вследствие прекращения или ограничения погрузки в случаях, предусмотренных статьей 29 Устава (см. п. 10.4).

Грузоотправитель освобождается также от уплаты штрафа вследствие аварии у грузоотправителя, в результате которой прекращено осуществление его основной производственной деятельности. Факт аварии и срок прекращения основной производственной деятельности должен доказать грузоотправитель.

Если авария грузоотправителя не привела к прекращению основной производственной деятельности, оснований к его освобождению от уплаты штрафа не имеется.

Грузоотправитель освобождается от уплаты штрафа вследствие неиспользования вагонов, контейнеров, поданных грузоотправителю сверх принятой заявки на перевозку грузов без предварительного его согласия.

Основанием освобождения грузоотправителя от уплаты штрафа является также выполнение заявки на перевозку грузов в тоннах в отношении грузов, перевозка которых установлена в вагонах и тоннах, если в результате выполнения заявки по тоннажу груза некоторые вагоны оказались неиспользованными. В случае, если грузоотправитель в результате уплотненной загрузки вагонов, контейнеров использует их меньшее количество, чем предусмотрено заявкой, штраф за неиспользование соответствующего количества вагонов, контейнеров также не взыскивается.

Перечень оснований *освобождения перевозчика от уплаты штрафа за невыполнение принятой заявки* на перевозку грузов дан в статье 117 Устава.

Первое основание (непреодолимая сила, военные действия) и второе основание (прекращение или ограничение погрузки грузов в случаях, предусмотренных статьей 29 Устава) по своему содержанию аналогичны основаниям, предусмотренным в статье 116 Устава для грузоотправителя.

Третьим основанием, по которому перевозчик освобождается от уплаты штрафа, является неподача перевозчиком вагонов, контейнеров по причине невнесения грузоотправителем платы за перевозку грузов и иных причитающихся перевозчику платежей за осуществление перевозки грузов.

Перевозчик освобождается также от ответственности за неподачу того количества вагонов, контейнеров, которое было задержано этим грузоотправителем в связи с их погрузкой, выгрузкой, очисткой и промывкой, т.е. сверх сроков, предусмотренных на проведение указанных операций.

Основным юридическим документом для учета выполнения заявок на перевозку грузов и расчетов по штрафам и сборам при их выполнении служит учетная карточка формы ГУ-1 (см. п. 10.6).

52.3. Ответственность перевозчика за несохранность груза и грузобагажа

Несохранность груза означает его утрату, недостачу, повреждение (порчу).

Под *утраченным* понимается груз, отправленный по соответствующей накладной, но не прибывший в пункт назначения по истечении 30 дней со дня окончания срока его доставки либо 4 месяцев со дня приема груза к перевозке в прямом смешанном сообщении.

Недостача груза — это разница между количеством (массой) груза, указанным в транспортном документе, и фактическим количеством (массой) груза, прибывшим в пункт назначения.

Повреждение (порча) груза — результат такого воздействия на груз, которое привело к ухудшению его качества и снижению стоимости.

Перевозчик несет ответственность за несохранность груза от момента принятия его для перевозки до выдачи его грузополучателю. Время

принятия и выдачи груза указывается в накладной. Если груз утрачен, то время принятия его к перевозке определяется по данным грузовой квитанции с отметкой железнодорожной станции назначения о неприбытии груза. Пунктом 1 статьи 796 ГК Российской Федерации установлено, что ответственность перевозчика за несохранность груза наступает только при наличии его вины.

Грузоотправитель (грузополучатель) не обязан доказывать вину перевозчика в несохранности.

Для освобождения от ответственности за несохранность груза перевозчик должен доказать, что утрата, недостача или повреждение (порча) груза, грузобагажа произошли вследствие обстоятельств, которые он не мог предотвратить или устранить по независящим от него причинам.

В числе таких обстоятельств (ст. 95 Устава) названы:

– причины, зависящие от грузоотправителя или грузополучателя (например, погрузка груза в неподготовленный подвижной состав, неправильная погрузка и крепление груза в крытом вагоне при погрузке его средствами грузоотправителя, несвоевременная явка грузополучателя за скоропортящимся грузом, неправильная и неполная транспортная маркировка груза и т.д.);

– особые естественные свойства груза, грузобагажа (подверженность металла коррозии, самовозгорание, снижение массы перевозимого скота во время перевозки и др.);

– недостатки тары или упаковки, которые не могли быть замечены при наружном осмотре груза, грузобагажа при приеме к перевозке, либо применение тары, упаковки, не соответствующей свойствам груза или установленным стандартам при отсутствии следов повреждения тары, упаковки в пути;

– сдача для перевозки груза, грузобагажа, влажность которого превышает установленную норму.

Перевозчик может обосновать отсутствие своей вины и иными обстоятельствами, которые он не смог предотвратить и устранение которых от него не зависело. Ими могут быть скрытые дефекты тары, подвижного состава, непреодолимая сила, военные действия, блокада и другие обстоятельства.

В статье 118 Устава содержится исчерпывающий перечень обстоятельств, предполагающий отсутствие вины перевозчика за утрату, недостачу или повреждение (порчу) принятого для перевозки груза.

Перевозчик освобождается от ответственности, если груз и грузобагаж прибыли в исправном вагоне (контейнере) с исправными ЗПУ, ус-

тановленными грузоотправителем, либо в исправном подвижном составе без перегрузки в пути следования с исправной защитной маркировкой или исправной увязкой, а также при отсутствии признаков, свидетельствующих о несохранности груза, грузобагажа.

Если погрузку груза, установку ЗПУ или увязку груза осуществлял перевозчик, то в случае несохранности он несет ответственность.

Перевозчик освобождается также от ответственности в случаях, если:

– недостача или повреждение (порча) груза, грузобагажа произошли вследствие естественных причин, связанных с перевозкой груза, грузобагажа в открытом подвижном составе;

– перевозка груза, грузобагажа осуществлялась в сопровождении проводника грузоотправителя или грузополучателя;

– недостача груза, грузобагажа не превышает норму естественной убыли и значение предельного расхождения в результатах определения массы нетто груза, грузобагажа;

– утрата, недостача или повреждение (порча) груза, грузобагажа произошли в результате последствий, вызванных недостоверными, неточными или неполными сведениями, указанными грузоотправителем в накладной, заявлении на отправку грузобагажа.

Во всех перечисленных случаях перевозчик несет ответственность за несохранность груза, если предъявитель претензии докажет, что утрата, недостача или повреждение (порча) груза произошли по вине перевозчика.

В соответствии со статьей 96 Устава перевозчик в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возмещает ущерб, причиненный при перевозке груза в следующих размерах:

– в размере стоимости утраченного или недостающего груза в случае его утраты или недостачи;

– в размере суммы, на которую понизилась стоимость груза, в случае его повреждения (порчи) или в размере его стоимости при невозможности восстановить поврежденный груз;

– в размере объявленной стоимости груза или в размере доли его объявленной стоимости, соответствующей утраченной, недостающей или поврежденной (испорченной) части груза.

Стоимость груза определяется исходя из его цены, указанной в счете продавца или предусмотренной договором, либо при отсутствии счета продавца или цены в договоре исходя из цены, которая при сравнимых обстоятельствах обычно взимается за аналогичные товары.

Наряду с возмещением ущерба в размерах, установленных настоящей статьёй, перевозчик возвращает взысканную за такой груз провозную плату и иные причитающиеся перевозчику платежи пропорционально количеству утраченного, недостающего или поврежденного (испорченного) груза, если провозная плата не входит в стоимость такого груза.

52.4. Ответственность грузоотправителя за искажение наименований грузов, грузобагажа, особых отметок, сведений о грузах, грузобагаже, об их свойствах

За искажение наименований грузов, грузобагажа, особых отметок, сведений о грузах, грузобагаже, об их свойствах, в результате которого снижается стоимость перевозок или возможно возникновение обстоятельств, влияющих на безопасность движения и эксплуатацию железнодорожного транспорта, а также за отправление запрещенных для перевозок железнодорожным транспортом грузов, грузобагажа грузоотправители несут ответственность, предусмотренную статьями 98 и 111 Устава.

Грузоотправитель несет ответственность перед перевозчиком за сам факт искажения сведений в накладной (в заявлении на перевозку грузобагажа). Перевозчик согласно статье 27 Устава имеет право проверять достоверность этих сведений. За искажение в накладной грузоотправитель уплачивает перевозчику штраф в размере пятикратной платы за перевозку таких грузов на все расстояние их перевозки независимо от возмещения вызванных данным обстоятельством убытков перевозчика. За искажение наименования грузобагажа, а также сведений о свойствах, при перевозке которых требуются особые меры предосторожности, отправитель грузобагажа уплачивает штраф в размере двукратной стоимости платы за перевозку. За искажение в заявлении на отправку грузобагажа его массы, отправление в сданном грузобагаже предметов, перевозка которых запрещена, отправитель уплачивает штраф в размере двукратной стоимости платы за перевозку грузобагажа, если в соответствии с законодательством Российской Федерации перевозка таких предметов не влечет за собой административную или уголовную ответственность.

52.5. Ответственность перевозчика за просрочку доставки груза и не принадлежащих перевозчику порожних вагонов, контейнеров

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации (ст. 785, 792) и статьей 33 Устава одной из важнейших обязанностей перевозчика является выполнение договора перевозки в установленный срок. В соответствии со статьей 97 Устава за просрочку доставки грузов или не принадлежащих перевозчику порожних вагонов, контейнеров перевозчик (при перевозках в прямом смешанном сообщении — перевозчик соответствующего вида транспорта, выдавший груз) уплачивает пени в размере девяти процентов платы за перевозку данного груза.

Перевозчик может быть освобожден от уплаты пени, если докажет, что просрочка произошла вследствие предусмотренных частью первой статьи 29 Устава обстоятельств (непреодолимой силы, военных действий, блокады, эпидемии и др.).

Следует отметить, что неустойка (в виде пени) не является исключительной, а относится к числу штрафных или кумулятивных неустоек. Это означает, что такая неустойка не освобождает перевозчика (другую виновную сторону) от возмещения вызванных просрочкой убытков в размере, установленном статьей 796 Гражданского кодекса. Так, например, если в результате просрочки в доставке груз был испорчен, перевозчик (другая виновная сторона) обязана кроме уплаты правомочному лицу пени за просрочку доставки груза возместить сумму, на которую понизилась стоимость груза в результате порчи, а при невозможности восстановления поврежденного груза — его стоимость.

52.6. Ответственность сторон за задержку вагонов и контейнеров, использование их без согласия владельцев

В соответствии со статьей 99 Устава за задержку вагонов, контейнеров, принадлежащих перевозчикам, под погрузкой, выгрузкой в местах общего и необщего пользования, включая железнодорожные пути необщего пользования, более чем на 24 часа по истечении технологических сроков оборота вагонов и контейнеров, установленных договорами на подачу и уборку вагонов или договорами на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования грузоотправители, грузополучатели, владельцы железнодорожных путей необщего пользования уплачивают перевозчику в десятикратном размере штрафы, установленные ста-

тьями 100 и 101 Устава, без внесения при этом платы за пользование вагонами и контейнерами. Такой же размер штрафа установлен по истечении 36 часов с момента подачи вагонов, контейнеров под погрузку, выгрузку грузов локомотивами перевозчика.

За задержку вагонов (ст. 100 Устава) с грузоотправителя, грузополучателя перевозчиком за каждый час простоя каждого вагона взыскивается штраф в размере 0,2 минимального размера оплаты труда.

За задержку по вине перевозчика подачи вагонов под погрузку и выгрузку грузов или на железнодорожные выставочные пути, а также за задержку уборки вагонов с мест погрузки, выгрузки на железнодорожных путях необщего пользования или с железнодорожных выставочных путей перевозчик уплачивает грузоотправителю, грузополучателю штраф в размере 0,2 минимального размера оплаты труда за каждый час задержки каждого вагона. Такой же штраф взыскивается с перевозчика при задержке приема вагонов с железнодорожных путей необщего пользования. Штраф начисляется за все время задержки с момента нарушения сроков подачи и уборки вагонов, предусмотренных договорами.

За задержку цистерн, цементовозов, бункерных полувагонов, минераловозов и других специализированных вагонов размер штрафа увеличивается в два раза, за задержку рефрижераторных вагонов и транспортеров — в три раза. Задержка вагонов менее 15 минут в расчет не принимается, задержка вагонов от 15 минут до одного часа принимается за полный час.

За каждый час задержки универсального контейнера (ст. 101 Устава) грузоотправителя, грузополучателя уплачивают перевозчику штраф в размере: 0,01 минимального размера оплаты труда за контейнер массой брутто менее 5 тонн; 0,04 — от 5 до 10 тонн; 0,1 — свыше 10 тонн.

Такая же ответственность за задержку вагонов и контейнеров установлена для грузоотправителей в соответствии со статьей 47 Устава в случае задержки их таможенными и иными государственными органами контроля на пограничных и портовых передаточных станциях из-за нарушения грузоотправителем требований правил перевозок и таможенных правил. Грузоотправитель, виновный в задержке вагонов, в этом случае вносит перевозчику плату за пользование вагонами и контейнерами, а по истечении 10 суток (для продовольственных и скоропортящихся — 4 суток) штраф за простой вагонов. Кроме этого грузоотпра-

витель уплачивает перевозчику штраф за задержку вагонов и контейнеров в сорокакратном и пятикратном размере минимального размера оплаты труда соответственно за вагон и контейнер.

В соответствии со статьей 99 Устава использование вагонов, контейнеров для перевозок грузов без согласия их владельцев грузоотправителями, грузополучателями, владельцами железнодорожных путей необщего пользования, обслуживающими грузополучателей своими локомотивами, виновные физические и юридические лица уплачивают в десятикратном размере штрафы, установленные статьями 100 и 101 Устава за задержку вагонов, контейнеров. Такие же штрафы уплачивают перевозчики в случае самовольного использования вагонов и контейнеров, принадлежащих грузоотправителям и грузополучателям.

За нарушение грузополучателем требований, установленных статьей 44 Устава, связанных с очисткой вагонов и контейнеров, им уплачивается перевозчику штраф в размере сорока пяти и пятикратных размеров минимального размера оплаты труда за вагон и контейнер. Перевозчик несет ответственность в таких же размерах в случае подачи грузоотправителю без его согласия под погрузку порожних неочищенных вагонов, контейнеров.

52.7. Ответственность грузоотправителя за превышение грузоподъемности (перегрузку) вагона, контейнера

Превышение грузоподъемности вагонов, контейнеров согласно указанным на них трафаретам относится к числу грубых нарушений Технических условий, которые могут создать аварийные ситуации на железнодорожном транспорте и привести к человеческим жертвам и имущественным потерям. Поэтому за указанное нарушение на грузоотправителя возлагается повышенная ответственность. Он уплачивает перевозчику в соответствии со статьей 102 Устава штраф в размере пятикратной платы за перевозку фактической массы данного груза, грузабагажа. В случаях аварийных ситуаций, возникших вследствие перегрузки вагона, контейнера, грузоотправитель возмещает перевозчику также причиненный ущерб в полном объеме. При этом следует иметь в виду, что штраф уплачивается независимо от того, имели ли место в результате указанного нарушения аварийные ситуации, приведшие к причинению перевозчику ущерба или нет. В связи с повышенной ответственностью грузоотправителя за превышение грузоподъемности вагонов и контейнеров перегруз их оформляется коммерческим актом.

52.8. Ответственность сторон при повреждении и утрате вагонов и контейнеров

В соответствии со статьей 104 Устава при повреждении или утрате предоставленных перевозчиком вагонов, контейнеров или их узлов и деталей грузоотправители, грузополучатели обязаны их отремонтировать либо возместить перевозчику стоимость ремонта или фактическую стоимость поврежденных или утраченных вагонов, контейнеров или их узлов и деталей. Кроме того, грузоотправители, грузополучатели возмещают перевозчику убытки, понесенные им вследствие повреждения или утраты вагонов, контейнеров.

Такую же обязанность несут перевозчики (ст. 105 Устава) при повреждении или утрате принадлежащих грузоотправителям, грузополучателям, другим юридическим или физическим лицам вагонов, контейнеров или их узлов и деталей.

За утраченные перевозчиком вагоны, контейнеры, принадлежащие грузоотправителям, грузополучателям, другим организациям, перевозчик по их требованию обязан предоставить соответствующие вагоны, контейнеры во временное бесплатное пользование и в случае невозвращения владельцам утраченных вагонов, контейнеров по истечении трех месяцев передать временно переданные вагоны, контейнеры в собственность грузоотправителей, грузополучателей, других юридических и физических лиц.

Передача указанных вагонов, контейнеров осуществляется с согласия собственника утраченных вагонов и контейнеров.

52.9. Ответственность грузополучателя и грузоотправителя после прибытия груза на станцию назначения

В соответствии со статьей 106 Устава после прибытия груза, грузобагажа на железнодорожную станцию назначения и уведомления перевозчиком грузополучателя (получателя) о прибытии груза, грузобагажа в его адрес ответственность за расчеты за перевозку возлагается на грузополучателя (получателя).

В случае, если груз, грузобагаж прибыл на железнодорожную станцию назначения и грузополучатель (получатель) отсутствует, а также отсутствует возможность уведомления его о прибытии груза, ответственность перед перевозчиком за окончательные расчеты за данную перевоз-

ку несет грузоотправитель после получения им соответствующего уведомления в письменной форме от перевозчика.

Грузополучатель обязан принять прибывший в его адрес груз, своевременно возратить в надежном состоянии дороге поданные под выгрузку вагоны и др. На грузополучателя возлагаются и те обязанности, которые были возложены на грузоотправителя, но не были им выполнены. Особое значение имеет обязанность грузополучателя произвести окончательные расчеты за перевозку, т.е. полностью рассчитаться по провозной плате за перевозку и иным платежам, не внесенными грузоотправителем. При несвоевременных расчетах за перевозку грузов, грузобагажа по вине грузополучателя (получателя) перевозчик вправе потребовать уплаты процентов за просрочку платежа, плату за пользование вагонами, контейнерами, находящимися на его ответственном простое, предусмотренные статьей 30 Устава.

Моментом возникновения обязанностей грузополучателя и его ответственности перед перевозчиком является получение от железнодорожной станции уведомления о прибытии в его адрес груза.

Глава 53. Виды несохранности и обеспечение сохранности перевозимых грузов

53.1. Причины и условия возникновения несохранных перевозок

Несохранные перевозки — это перевозки, в результате которых происходят потери или ухудшение качества грузов при транспортировке, в том числе во время ожидания погрузки, собственно погрузки, перевозки, выгрузки и доставки к месту потребления.

Сохранность грузов при перевозках — обеспечение доставки грузов от отправителя до получателя без ухудшения качества, указанного в перевозочных документах (с учетом норм естественной убыли). Состояние сохранности характеризуется размерами потерь и убытков, выплачиваемых за утрату, порчу и повреждение грузов.

Конкретные меры и действия, обеспечивающие сохранность перевозимых грузов, рассмотрены в соответствующих темах настоящего учебника.

Сохранность грузов при перевозках в рыночной экономике имеет первостепенное экономическое, технологическое и социальное значение.

Для обеспечения сохранности перевозимых грузов используются новые технические средства, организационные мероприятия, научные разработки, проводится анализ несохранных перевозок, выявляются причины и разрабатываются мероприятия по их устранению. Основными причинами несохранных перевозок грузов являются, прежде всего, хищения, пожары и крушения, несоблюдение сроков доставки скоропортящихся грузов и нарушение режима их обслуживания в пути следования, несоблюдение правил приема и выдачи грузов, нарушение правил производства маневровых работ, утрата и неисправность ЗПУ, неисправность вагонов и контейнеров.

Причинами хищений являются необеспечение надлежащей охраны грузов в парках станций, на контейнерных площадках, в грузовых районах, пропуск вагонов с коммерческим браком на пунктах коммерческого осмотра при приеме грузов, наличие стоянок у входных сигналов, нарушение технологии работы на станциях погрузки и выгрузки. Хищения совершаются, как правило, там, где причастные работники безответственно относятся к соблюдению технологии перевозочного процесса, выполнению грузовых и коммерческих операций, сопровождению поездов и охраны грузов, соблюдению пропускного режима. Способствует хищениям нарушение установленного порядка вынужденного оставления поездов на промежуточных станциях. Диспетчерско-распорядительный аппарат часто оставляет поезда на не предусмотренных для этого станциях, не сообщает об этом соответствующим подразделениям, которые должны обеспечить охрану грузов в таких поездах.

Существенный ущерб железнодорожному транспорту наносится в результате нарушения Правил приема и выдачи грузов, Правил перевозок отдельных грузов, Правил производства погрузочно-разгрузочных работ и других нормативных документов.

Значительные убытки от несохранности перевозок допускаются по причине технических и коммерческих неисправностей вагонов и контейнеров, нарушений технологии производства маневров, превышения допускаемых скоростей соударения при роспусках с сортировочных горок, нарушения технологии работы СТЦ.

53.2. Виды несохранности грузов

Порядок учета случаев несохранных перевозок регулирует Инструкция по актово-претензионной работе на железных дорогах. К видам несохранности грузов, учитываемых в соответствии с этой инструкцией, относятся

допущенные в процессе перевозки или при хранении на станционных складах и других местах общего пользования: хищения грузов; недосдача мест; недостача массы грузов; утраты, порчи, повреждения грузов.

Как хищения учитываются недостачи грузов, установленные по сравнению с документами и выявленные при наложении и срыве ЗПУ; при обнаружении следов повреждения и подделки ЗПУ и перевозочных документов; при обнаружении проломов и прорубов пола, крыши вагона или контейнера, решеток вентиляционного люка, люковых решеток у крытых вагонов, через которые могло быть совершено хищение; при обнаружении следов насильственного повреждения и вскрытия тары грузовых мест, транспортных пакетов; при обнаружении проломов стен, пола, крыши склада, через которые могло быть совершено хищение, вскрытия замков и срывов пломб складских помещений; при наличии признаков хищения груза, перевозимого в открытом подвижном составе (выемки, нарушение креплений, и т.п.) и др.

Как хищения учитываются также другие случаи несохранности грузов, если органами внутренних дел на транспорте, следствием или служебным расследованием будет установлено, что они произошли в результате хищения.

К недостачам мест относятся:

– недостачи мест груза, принятого к перевозке счетом мест и погруженного в вагон средствами железной дороги, если материалом расследования установлено, что они являлись результатом недогруза;

– недостачи мест груза, погруженного средствами грузоотправителя и прибывшего в исправном вагоне за исправными ЗПУ пункта погрузки;

– недостачи мест груза, погруженного средствами грузоотправителя и прибывшего в открытом подвижном составе или в неисправном вагоне, или за исправными ЗПУ попутных станций, если расследованием установлено, что недостача не явилась следствием хищения;

– недостачи, возникшие в результате разъединения груза от перевозочных документов.

К недостачам массы груза относятся недостачи насыпных, навалочных и наливных грузов, а также тарно-штучных грузов при тождественности числа мест указанному в перевозочном документе, если материалами расследования установлено, что недостача явилась результатом:

– неправильного взвешивания или неправильного указания грузоотправителем или перевозчиком массы груза в перевозочных документах;

- неисправности упаковки при отсутствии признаков хищения;
- разъединения груза от перевозочных документов.

Как *утраты, порчи и повреждения груза* учитываются случаи полного или частичного уничтожения, а также полной или частичной порчи и повреждения груза, допущенные в результате неправильной или небрежной погрузки, выгрузки и сортировки средствами перевозчика; аварий, крушений, пожаров, роспуска вагонов с горок и производства маневров; несвоевременной доставки или неправильного обслуживания в пути скоропортящихся грузов; утечки (утраты) груза вследствие технической неисправности подвижного состава, а также коммерческой неисправности при погрузке средствами перевозчика, кроме перевозки в подвижном составе отправителя или получателя.

Все случаи несохранности в зависимости от стоимости похищенного, утраченного, недостающего, испорченного или поврежденного груза делятся на три группы, устанавливаемые МПС России.

Каждый случай несохранной перевозки груза должен быть надлежащим образом оформлен и расследован в установленные сроки, по результатам расследования должны быть приняты соответствующие меры.

53.3. Мероприятия по обеспечению сохранности грузов

От качества выполнения коммерческих операций по приему и выдаче грузов, а также в пути следования в значительной степени зависит состояние сохранности перевозимых грузов.

На всех грузовых станциях с учетом местных условий разрабатывается порядок выполнения технологических операций, обеспечивающий строгое соблюдение правил приема, погрузки и выдачи грузов и их сохранность. Прежде всего устанавливается строгий контроль за соблюдением грузоотправителями требований Устава, правил перевозок и стандартов, в частности, по подготовке груза к перевозке, его упаковке, маркировке, транспортированию и хранению.

Важная роль в осуществлении контроля за соблюдением Устава и Правил перевозок грузов принадлежит работникам грузовых цехов железнодорожных станций. Особое внимание они должны обращать на указание в накладной полного наименования грузополучателя, на заполнение графы накладной «Способ определения массы груза».

В товарной конторе должны проверить, предусмотрена ли Правилами перевозка данного груза наливом в цистернах, в открытом подвижном составе насыпью и навалом, не превышает ли срок доставки скоропортящихся

тящейся продукции срока транспортабельности, имеются ли штампы об особых условиях перевозки, предусмотрена ли Правилами перевозка предъявляемых опасных грузов и т.д.

Для предотвращения разъединения вагонов от документов технологический процесс работы станции должен обеспечивать обязательную натурную проверку вагонов в составах, выставляемых в парк отправления.

Разъединение контейнеров и мелких отправок допускается в основном по невнимательности работников и из-за непроверки грузов, остающихся при сортировке, а также неясной транспортной маркировки. На каждой станции, складе, контейнерной площадке не реже одного раза в декаду должны сверять наличие вагонов, контейнеров и грузовых мест с документами с целью выявления бездокументных грузов и принятия мер к установлению их принадлежности и немедленной досылки по назначению.

Чтобы сохранить при перевозке плодоовощи, картофель и бахчевые культуры, необходимо организовать их перевозку на специальных решетчатых поддонах с мест сбора до пункта назначения, установить контроль за правильностью закрепления боковых люков крытых вагонов в полуоткрытом положении при перевозке грузов с непрерывным вентилированием в соответствии с Правилами перевозок железнодорожным транспортом скоропортящихся грузов (см. п. 8.14).

Сократить утраты от выдувания и просыпания через щели кузовов вагона массовых сыпучих грузов (угля, торфа, руд, рудных концентратов и т.д.) позволяют такие мероприятия, как заделка щелей кузова до погрузки, разравнивание и уплотнение поверхности груза, нанесение пленки из водно-мазутной эмульсии или отходов целлюлозно-бумажной промышленности (см. п. 27.6).

Значительно улучшить сохранность транспортируемых грузов позволяют контейнерные и пакетные перевозки, так как потери, повреждения и порчи тарно-штучной продукции возникают преимущественно в процессе ее перегрузки и перевалки. При доставке же в контейнерах такие грузы во время механизированных перегрузок не подвергаются непосредственному внешнему воздействию.

Сохранность грузов при пакетировании улучшается благодаря ограничению доступа к грузовым местам, объединенным в пакет.

Одним из основных мероприятий, направленных на обеспечение сохранности перевозимых грузов, является переход на новые формы пере-

возочных документов, имеющих защиту от подделки, внедрение машинных документов и переход на безбумажную технологию с использованием электронной накладной.

Особенно важное значение в обеспечении сохранности грузов имеет надлежащая их охрана (см. главу 54), своевременное расследование случаев несохранности грузов (см. главу 55), повышение действенности контрольно-ревизионной работы (см. главу 58).

Для обеспечения сохранности грузов руководящие органы железных дорог должны постоянно проводить профилактическую и воспитательную работу в коллективах, связанных с перевозочным процессом.

Глава 54. Охрана грузов

54.1. Общие положения

Организация работы по обеспечению сохранности грузов возлагается на руководителей предприятий железнодорожного транспорта и подразделения ведомственной охраны МПС России.

Ведомственная охрана представляет собой совокупность создаваемых МПС России органов управления, сил и средств, предназначенных для защиты охраняемых объектов от противоправных посягательств, проведения противопожарной профилактической работы, осуществления пожарного надзора и тушения пожаров на федеральном железнодорожном транспорте.

Руководители предприятия обязаны содержать грузовые районы, контейнерные пункты, склады, другие места хранения грузов в исправном состоянии, обеспечивать их надлежащим ограждением, достаточным оснащением, средствами связи, охранно-пожарной сигнализацией и другими устройствами, обеспечивающими их сохранность. Исходя из местных условий, по согласованию с ведомственной охраной устанавливается порядок охраны и контроля за обеспечением сохранности грузов, ограждение объектов грузового хозяйства и организация пропускного режима. Перечень станций и других объектов, где дислоцируются подразделения ведомственной охраны и выставляются ее посты, определяется дислокацией, утверждаемой начальником железной дороги.

Посты сторожевой охраны устанавливаются начальником станции, руководителями других подразделений в соответствии с утверждаемым

руководством дороги перечнем охраняемых объектов и типовых штатных нормативов.

Работники ведомственной охраны исполняют должностные обязанности в форменной одежде, при наличии служебного удостоверения и жетона, образцы которых разрабатываются и утверждаются МПС России. Работники ведомственной охраны при исполнении служебных обязанностей имеют право на использование специальных средств и огнестрельного оружия.

Порядок охраны грузов регулируется Положением о порядке охраны грузов и объектов на железнодорожном транспорте Российской Федерации.

54.2. Порядок охраны перевозимых грузов

В соответствии со статьей 17 Устава перечень грузов (за исключением воинских), требующих обязательного сопровождения и охраны в пути следования, утверждается федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта (МПС) по согласованию с федеральным органом исполнительной власти в области внутренних дел (МВД России). Охрана таких грузов обеспечивается грузоотправителем, грузополучателем или уполномоченными ими лицами по договору, в том числе с ведомственной охраной МПС России.

В перечень включены грузы, которые требуют повышенного внимания к обеспечению их сохранности (более 50 позиций) и обязательного постоянного сопровождения на весь путь следования одними и теми же проводниками. Например, все наименования изделий трикотажных (код 633), ковров (635), сахара (521), консервов всяких (581) и др. Кроме того, утвержден Перечень грузов, требующих обязательного сменного сопровождения и охраны в пути следования (20 позиций). Например, бензин (211), прокат цветных металлов (332), опасные грузы (все позиции). За последние годы количество охраняемых грузов увеличилось в несколько раз.

Порядок организации сопровождения и охраны грузов, указанных в перечне, устанавливается МПС России и регламентирован в Положении о порядке охраны грузов и объектов на железнодорожном транспорте РФ и в Правилах перевозок грузов железнодорожным транспортом с сопровождением и охраной грузоотправителей, грузополучателей.

Если сопровождение и охрана осуществляются на основе договора с ведомственной охраной МПС России, в накладной указывается наименование ведомственной охраны перевозчика и делается запись «Дог. от.....№.....».

При оформлении перевозки груза с использованием электронной накладной станция отправления вносит в накладную отметку о том, что груз перевозится в сопровождении ведомственной охраны МПС России.

По грузам, сопровождение и охрана которых осуществляется на основе договоров, указывается номер и дата заключения договора и код перевозчика, заключившего договор.

В вагонном листе в графе «Примечание» станцией отправления делается отметка «ОХР», а в верхней части лицевой стороны проставляется штампель «Охрана» с указанием кода станции.

Прием под охрану и сдачу грузополучателю охраняемых вагонов и контейнеров производится по наружному осмотру работниками ведомственной охраны одновременно с работниками станции, осуществляющими прием (сдачу) вагонов и контейнеров.

Охрана грузов производится нарядами ведомственной охраны, численный состав которых определяется начальником отряда ведомственной охраны. Обязанности старшего наряда определены в Положении о порядке охраны грузов и объектов на железнодорожном транспорте РФ.

Наряд — это группа (лицо) караульных (караул), назначенная (назначенное) для выполнения поставленной задачи по охране грузов, объектов и других задач, возложенных на подразделения ведомственной охраны МПС России. В случае выделения для охраны груза наряда в составе двух и более работников, один из них назначается старшим наряда. Для усиления охраны грузов и пресечения их хищений применяются служебные собаки, а также подвижные пикеты, дозоры, постоянно действующие оперативные и специализированные группы. Смена нарядов ведомственной охраны производится в установленных местах на станциях формирования поездов, их технического и коммерческого осмотра и смены локомотивных бригад.

На станции погрузки информация о наличии вагонов, платформ с контейнерами, подлежащих сдаче под охрану, передается приемосдатчиком начальнику караула не позднее, чем за один час до приема вагонов под охрану. В ней указывается местонахождение и номера вагонов,

коды находящихся в них грузов, фамилия передавшего информацию. В пути следования информация передается оператором СТП не позднее, чем за 40 минут до отправления поезда с указанием номера поезда, времени отправления, номеров вагонов и кодов грузов, подлежащих охране.

На станции, где нет подразделения ведомственной охраны, информация передается с таким расчетом, чтобы наряд смог прибыть и принять под охрану вагоны, но не менее, чем за один час до отправления поезда.

Сведения о приеме под охрану вагонов с грузами регистрируются в книге учета сдачи и приема вагонов с грузами под охрану формы ХУ-3.

Прием и сдача охраняемых вагонов нарядами на сменных пунктах производится за время стоянки поезда на станции под расписку в маршруте караула формы ХУ-2.

Вагоны с грузами, подлежащими сопровождению нарядами ведомственной охраны, ставятся в поезд одной группой, при этом вагоны, следующие на одну станцию назначения, не должны разъединяться на всем пути следования.

Наряд ведомственной охраны должен находиться в составе поезда не далее пяти вагонов от охраняемого вагона или группы вагонов. Для поезда наряда может использоваться переходная площадка, специально выделенный вагон или нерабочая кабина локомотива поезда.

При организации непрерывной охраны отправительских или технических маршрутов одним караулом от станции отправления до станции назначения может выделяться порожний крытый вагон или пассажирский вагон плацкартного типа.

54.3. Особенности охраны взрывчатых материалов (ВМ) и метанола

Вагоны с ВМ и метанолом на всем пути следования (в движении и на стоянках) должны находиться под непрерывной охраной. ВМ и метанол до 10 вагонов в составе одной группы охраняются одним постом, на каждую последующую группу до 10 вагонов выделяется дополнительный пост. При назначении наряда для охраны ВМ и метанола запрещается сдавать под охрану другие грузы.

При приеме вагонов с ВМ обращается особое внимание на исправность кузова вагона, наличие и исправность ЗПУ. При приеме под охрану цистерн с метанолом наряд ведомственной охраны обязан проверить на-

личие и исправность ЗПУ на предохранительном кожухе колпака цистерны и клапана избыточного давления.

В случае обнаружения в пути следования неисправной цистерны с метанолом, требующей перекачки груза, такая цистерна отцепляется от поезда вместе с другими цистернами с метанолом и отводится на специальный путь, установленный технико-распорядительным актом станции. Начальник станции или его заместитель вызывает наряд ведомственной охраны для дальнейшего сопровождения отцепленной группы цистерн и охраны неисправной цистерны с метанолом. Во время перекачки метанола, вплоть до окончания уничтожения остатков груза, цистерна должна охраняться нарядом, который обязан не допускать посторонних лиц к месту перекачки и предотвращать возможность хищения груза.

Вагоны с ВМ и метанолом, охраняемые ведомственной охраной МПС России, по прибытии на станцию назначения охраняются ею до момента приема от перевозчика этих вагонов грузополучателем. После приема вагонов от перевозчика грузополучателем приемосдатчик или другой работник, уполномоченный приказом начальника станции, делает об этом отметку в маршруте караула.

Охрана указанных вагонов с ВМ с момента приема вагонов от перевозчика осуществляется средствами грузополучателя, который должен обеспечить непрерывную и надежную охрану этого груза.

Вагоны с ВМ и метанолом должны быть поданы под выгрузку не позднее, чем через два часа после прибытия их на станцию назначения.

Глава 55. Оформление и расследование несохранных перевозок

55.1. Составление и регистрация коммерческих актов

В соответствии со статьей 119 Устава обстоятельства, являющиеся основанием для возникновения ответственности перевозчика, грузоотправителя (отправителя), грузополучателя (получателя), других юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, а также пассажира при осуществлении перевозок пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа железнодорожным транспортом удостоверяется коммерческими актами, актами общей формы и иными актами.

Коммерческий акт (форма ГУ-22) является документом, удостоверяющим обстоятельства, которые служат основанием для ответственно-

сти перевозчика, грузоотправителей, грузополучателей, иных организаций, пользующихся услугами транспорта, пассажиров при осуществлении перевозок по железным дорогам.

Коммерческий акт необходим для предъявления к перевозчику претензии и иска в случае недостачи, порчи, повреждения груза или грузобагажа.

Коммерческие акты позволяют перевозчику проводить расследование причин и выявлять виновных в хищениях, недостачах, порчах, повреждениях грузов, принимать меры для предупреждения таких случаев. Коммерческий акт является одним из средств борьбы за сохранность грузов.

Бланк коммерческого акта является документом строгой отчетности и имеет типографский номер.

Коммерческий акт при перевозках грузов составляется для удостоверения следующих обстоятельств:

- несоответствие наименования, массы, количества мест груза данным, указанным в перевозочном документе;
- повреждение (порча) груза и возможные причины такого повреждения;
- обнаружение груза без перевозочных документов, а также перевозочных документов без груза;
- возвращение перевозчику похищенного груза;
- непередача перевозчиком груза на железнодорожный путь необщего пользования в течение 24 часов после оформления документов о выдаче груза.

Коммерческий акт составляется в день выгрузки груза или в день обнаружения обстоятельств, подлежащих оформлению коммерческим актом. В соответствующих случаях в местах общего пользования коммерческий акт составляется в день выдачи грузов грузополучателю.

При невозможности составить коммерческий акт в указанные сроки он должен быть составлен в течение следующих суток.

Коммерческий акт подписывают грузополучатель, если он участвует в проверке грузов, и три работника перевозчика, перечень которых устанавливается Правилами составления актов при перевозках грузов на железнодорожном транспорте. Правила уполномочивают подписывать коммерческий акт от перевозчика: начальника станции (его заместителя), начальника механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций (его заместителя), начальника грузового района, заведующего пакгаузом, заведующего контейнерной площадкой, заведующего сортировочной платформой, приемосдатчика станции или приемосдатчика дистанции погрузочно-разгрузочных работ. К про-

верке груза и подписанию акта могут быть привлечены и другие работники станции (дистанции погрузочно-разгрузочных работ) в случае отсутствия в штатном расписании станции (дистанции погрузочно-разгрузочных работ) указанных лиц. В этом случае в коммерческом акте делается запись: «В штатном расписании должность _____ отсутствует». Лица, составляющие или подписывающие коммерческий акт, содержащий недостоверную информацию, несут ответственность, установленную законодательством Российской Федерации.

Коммерческий акт составляется станциями в трех экземплярах. В случае обнаружения обстоятельств, изложенных в статьях 98 и 102 Устава (искажение наименований грузов, особых отметок, сведений о грузах, об их свойствах, перегруз вагона, контейнера), составляется надлежаще заполненная копия коммерческого акта, которая направляется на железную дорогу отправления для решения вопросов, связанных с возмещением грузоотправителем убытков и взыскания штрафов. Первый экземпляр коммерческого акта используется перевозчиком для расследования обстоятельств, послуживших основанием для его составления.

Если коммерческий акт составляют на станции отправления или на попутной станции, то второй экземпляр прилагается к накладной и следует с ней до станции назначения. При этом станциями на оборотной стороне накладной в графе 5 «Отметки перевозчика» указывается номер акта, дата его составления и о чем составлен акт (например, «о недостатке ... мест», «о недостатке массы ... кг» и т.п.). Эта запись удостоверяется подписью работника, на которого возложена эта работа и штемпелем станции.

Если коммерческий акт составлен на станции назначения, то второй экземпляр выдается грузополучателю по его требованию в течение трех дней. Выдача коммерческого акта грузополучателю производится при предъявлении доверенности на получение груза, а для физических лиц — паспорта или иного документа, удостоверяющего личность лица под подписью на экземпляре коммерческого акта, оставшегося в делах станции. Третий экземпляр коммерческого акта хранится в делах станции, составившей коммерческий акт.

В случае отказа железнодорожной станции от составления коммерческого акта или оформления коммерческого акта с нарушением установленных требований грузополучатель имеет право подать заявление в письменной форме об отказе или о нарушении начальнику (заместителю

начальника) отделения железной дороги, а при отсутствия отделения в составе дороги — начальнику (заместителю начальника) службы грузовой и коммерческой работы управления железной дороги.

На заявление об отказе в составлении коммерческого акта или об оформлении его с нарушением установленных требований должен быть дан мотивированный ответ по существу заявления в течение трех дней, а в отношении скоропортящихся грузов — в течение одного дня. В случае, если на станции работы, связанные с приемом и выдачей груза в местах общего пользования, находятся в ведении механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций, то коммерческие акты составляются дистанцией. При перевозках грузов с использованием электронной накладной коммерческие акты могут составляться в электронном виде. Коммерческий акт в электронном виде передается в ИВЦ дороги, в состав которой входит станция, составившая его.

Порядок составления коммерческих актов и описание в них результатов проверки груза регулируется Инструкцией по актово-претензионной работе на железных дорогах и Правилами составления актов при перевозках грузов на железнодорожном транспорте.

55.2. Приложения к коммерческому акту

К первому экземпляру коммерческого акта, высылаемому на расследование, должны быть приложены (в зависимости от типа применяемых ЗПУ): контрольная шайба ЗПУ «Спрут-Универсал» с нанесенной на ней информацией, головка ЗПУ «Лавр» с нанесенными контрольными знаками, контрольная пломба ЗПУ «Лавр-Гарант М» с нанесенной на ней информацией, втулка ЗПУ «Клещ-60 СЦ» с нанесенной на ней информацией, корпус ЗПУ «Скат» с нанесенной на него информацией. Для закрепления используются имеющиеся в этих частях ЗПУ отверстия. Кроме того, к коммерческому акту прилагаются: подлинный вагонный лист; акт о техническом состоянии вагона (контейнера), если несохранность произошла или могла произойти в связи с неисправностью вагона (контейнера); копия коммерческого акта попутной станции, копия сертификата качества или удостоверения о качестве при перевозке скоропортящихся грузов, копия ветеринарного свидетельства при перевозке животных и грузов, подконтрольных Госветнадзору, копия сертификата, удостоверяющая отсутствие в грузах карантинных организмов, и другие документы, требуемые Инструкцией по актово-претензионной работе.

55.3. Акты общей формы и иные акты, являющиеся основанием для ответственности участников железнодорожной перевозки

Акты общей формы (форма ГУ-23) также служат основанием для ответственности участников железнодорожной перевозки. В отличие от коммерческих актов, оформляемых только в определенных случаях, перечень которых является исчерпывающим, акты общей формы удостоверяют обстоятельства, не связанные с изменением количества и качественного состояния груза и не требующие составления коммерческого акта. Например, утрата документов, приложенных грузоотправителем к накладной, задержка вагонов на станции назначения в ожидании подачи их под выгрузку, неочистка вагонов, контейнеров после выгрузки средствами грузополучателя.

Акт общей формы должен быть подписан не менее чем двумя лицами, участвующими в удостоверении обстоятельств, послуживших основаниями для его составления. При перевозке груза в сопровождении акт общей формы подписывается также и лицом, сопровождающим груз (проводником грузоотправителя, грузополучателя, работником ведомственной охраны МПС России). Лица, указанные в акте общей формы, должны подписать акт и при несогласии с его содержанием изложить свое мнение. В случае отказа или уклонения от подписания акта общей формы представителем грузоотправителя, грузополучателя акт подписывается удостоверяющими в его составлении лицами и в нем дополнительно делается отметка о предъявлении акта общей формы на подпись представителю и его отказе или уклонении от подписания этого акта. Эта отметка вторично заверяется подписями лиц, участвующих в составлении акта общей формы. Акт составляется на бланке утвержденной формы, где необходимо дать ответы на вопросы соответствующих граф. Особенно тщательно нужно описать обстоятельства, вызвавшие составление акта. Эти акты (или заверенные копии) должны выдаваться грузополучателю по его требованию. Отказ в составлении акта общей формы грузоотправитель или грузополучатель вправе обжаловать вышестоящему транспортному руководителю.

В Правилах составления актов при перевозках грузов на железнодорожном транспорте приведен полный перечень обстоятельств, для удостоверения которых составляются акты общей формы. Большинство из них рассмотрены в соответствующих главах учебника. Этими же Пра-

вилами устанавливается количество экземпляров актов общей формы, составляемых станциями отправления, назначения и в пути следования, в зависимости от удостоверяемых обстоятельств, их назначения, а также составление актов общей формы в электронном виде.

Статьей 119 Устава предусмотрено составление иных актов в порядке, установленном Правилами перевозок грузов.

В случае обнаружения течи, порчи или подмочки груза, происшедших по причине технической неисправности вагона, контейнера, кроме коммерческого акта составляется акт о техническом состоянии вагона, контейнера формы ГУ-106 в двух экземплярах.

Акт о техническом состоянии вагона (контейнера) составляется, как правило, в день обнаружения неисправности вагона (контейнера) и не позднее дня составления коммерческого акта.

Особое внимание при оформлении акта следует уделять описанию выявленной неисправности вагона, контейнера и причин ее возникновения. В акте дается заключение о возможности утраты или порчи груза вследствие выявленной неисправности. Акт о техническом состоянии вагона должен быть подписан работниками, принимавшими участие в осмотре вагона: от вагонного депо — мастером вагонного депо или по его поручению осмотрщиком вагонов, от станции — по поручению начальника станции работником станции.

Акт о техническом состоянии контейнера подписывается: от дистанции погрузочно-разгрузочных работ — мастером или по его поручению приемоудатчиком дистанции, от станции — заведующим контейнерной площадкой или по его поручению работником станции.

Если контейнерная площадка входит в состав дистанции, то акт подписывает от станции заместитель начальника станции.

Вскрытие на станциях вагонов, контейнеров, автомобилей, тракторов и других самоходных машин на открытом подвижном составе для проведения пограничного, таможенного, санитарного, фитопатологического и других видов контроля и проверок удостоверяется *актом вскрытия вагона, контейнера, автомобиля, трактора или другой самоходной машины для проведения пограничного, таможенного, санитарного, фитопатологического и других видов контроля и проверок.*

Акт вскрытия составляется станцией в трех экземплярах при перевозке импортных грузов, в четырех экземплярах — при перевозке грузов на экспорт.

При обнаружении в пунктах налива или на промывочно-пропарочных станциях цистерн и бункерных полувагонов с остатком более нормы, установленной правилами очистки и промывки вагонов и контейнеров, после выгрузки составляется *акт о недосливе цистерн* (бункерных полувагонов), *обнаруженном в пункте налива или на промывочно-пропарочной станции*, формы ГУ-7а в четырех экземплярах. Акт подписывает приемосдатчик станции и осмотрщик цистерн. На оборотной стороне акта о недосливе цистерн (бункерных полувагонов) указывается количество часов, в течение которых цистерна находилась под сливом. Эти данные подтверждаются подписями начальника пункта налива или начальника промывочно-пропарочной станции и бригадира с наложением печати или штампа.

Для определения причин недостачи, порчи или повреждения груза и размера причиненного ущерба начальник станции по своей инициативе или по требованию грузополучателя приглашает экспертов либо соответствующих специалистов. Грузополучатель имеет право принять участие в экспертизе прибывшего в его адрес груза. Экспертиза, проведенная без участия уполномоченного представителя станции, считается недействительной. При экспертизе составляется *акт экспертизы*, который подписывается экспертом, а также другими специалистами, которые были привлечены к проведению экспертизы, начальником станции и представителем грузополучателя, если он принимал участие в экспертизе прибывшего в его адрес груза.

О проведенной экспертизе должна быть сделана отметка в разделе «Е» коммерческого акта.

О повреждении вагона составляется *акт о повреждении вагона* формы ВУ-25, а о повреждении контейнера — *акт о повреждении контейнера* формы ВУ-25к.

Правила составления всех перечисленных выше актов установлены Правилами составления актов при перевозках грузов на железнодорожном транспорте (см. главы II, III, IV, V, VI, VII, VIII).

55.4. Порядок и сроки служебного расследования случаев несохранности грузов и разъединения грузов от документов

По несохранным перевозкам, подлежащим оформлению коммерческими актами, начальник станции дает по телеграфу оперативное донесение в соответствии с порядком, установленным МПС России и Инструкцией по актово-претензионной работе.

К расследованию каждого случая несохранности груза и разъединения груза от документов приступают немедленно по выявлению факта несохранности или разъединения на станции, а также по получении оперативного донесения или коммерческого акта других станций. Расследование несохранных перевозок проводится в соответствии с Порядком служебного расследования, установленным МПС России.

Основная задача расследования случаев несохранности грузов — выявление причин, вызвавших ее или способствующих ей, установление и при необходимости наказание виновных, а также проведение профилактических мероприятий, предупреждающих несохранные перевозки.

Расследование хищения и других видов несохранности перевозок, а также рассмотрение их на оперативных совещаниях осуществляются в контакте с органами внутренних дел на транспорте и ведомственной охраной МПС России.

Начальники станций рассматривают случаи разъединения вагонов и грузов от документов и принимают исчерпывающие меры к немедленному их объединению, направлению на станцию назначения и предупреждению подобного в дальнейшем. Начальник станции (или его заместитель по грузовой и коммерческой работе) ежедневно лично рассматривает поступившие для расследования оперативные донесения и коммерческие акты, проводит по ним расследование и принимает меры.

На *актово-розыскную группу* станции возлагается оформление коммерческих актов, подготовка начальнику станции материала для рассмотрения случаев несохранности грузов по коммерческим актам и оперативным донесениям, розыск грузов, ведение учета и отчетности по актово-розыскному делу и анализ несохранных перевозок. На станциях, где нет актово-розыскных групп, эти обязанности должен выполнять специально выделенный работник под непосредственным руководством начальника станции.

По каждому коммерческому акту или оперативному донесению подбирают материалы, необходимые для полного и исчерпывающего определения всех обстоятельств, при которых была допущена станцией несохранность груза: выписки из Книги приема груза к отправлению, Книги выгрузки и Книги учета контрольных перевесок вагонов, Книги предъявления вагонов к техническому осмотру; наряды на прием и сдачу контейнеров; копии вагонных листов, натуральных листов, отвесов и т.д. Кро-

ме того, отбираются объяснения от работников, непосредственно выполняющих операции с вагонами, грузами и документами, при которых была допущена несохранность, и от других лиц, причастность которых устанавливается из содержания актов, оперативных донесений или материалов расследования. В объяснениях этих лиц должны быть подробно описаны все обстоятельства, при которых производились операции с грузом, документами или вагонами, а также указаны причины допущенных данными работниками нарушений Устава, Правил перевозок грузов, Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах и должностных инструкций.

Тщательно рассмотрев все относящиеся к делу материалы, лично опросив работников, осмотрев груз и подлинные документы, проверив склады, начальник станции (или его заместитель) выявляет нарушения, вследствие которых была допущена несохранность груза; причины, вызвавшие несохранность; виновников хищения, повреждения груза, неправильного взвешивания, разъединения документов и др.; работников, которые своими неправильными действиями и нарушением должностных обязанностей способствовали возникновению несохранности.

Порядок расследования различных видов несохранных перевозок изложен в Инструкции по актово-претензионной работе на железных дорогах.

По результатам расследования случаев несохранных перевозок лицо, производившее расследование, дает письменное заключение. В нем указывается краткое описание обстоятельств и причин несохранности, степень виновности каждого из причастных работников и делаются соответствующие выводы и предложения.

Все случаи несохранных перевозок рассматриваются на административной комиссии.

Все материалы расследования по коммерческим актам установленным порядком, в зависимости от группы несохранности, направляются в службу грузовой и коммерческой работы своей дороги или в отделение дороги.

Если в процессе расследования установлено, что несохранность груза явилась следствием злоупотреблений отдельных работников или нарушения ими своих должностных обязанностей, то начальник дороги, начальник отделения или начальник станции материалы передает органам прокуратуры и органам внутренних дел на транспорте для привлечения к

уголовной ответственности и при наличии ущерба принимает меры к взысканию с виновных убытков в установленном порядке.

Акты с материалами расследования в управлении дороги проверяются в части правильности и полноты расследования, обоснованности заключения и достаточности принятых станцией или отделением мер. Если материалы расследования окажутся недостаточными, то акт возвращается для дорасследования.

Служба грузовой и коммерческой работы анализирует несохранные перевозки за истекший месяц. По результатам анализа разрабатывают и проводят соответствующие мероприятия, направленные на устранение причин, порождающих несохранность груза при перевозках.

Анализ несохранных перевозок на станции, в отделении и управлении железной дороги ведут на основании результатов расследования, оперативных донесений и коммерческих актов. Начальник станции вместе с начальником команды ведомственной охраны на основании анализа выявляют наиболее неблагоприятные участки работы и принимают профилактические меры для обеспечения сохранности грузов.

55.5. Учет и отчетность по несохранным перевозкам

Коммерческие акты записывают в день их фактического составления в *Книгу учета коммерческих актов, составленных на неисправные перевозки грузов и багажа* (форма ГНУ-2). Учет составленных актов и регистрация их в Книге учета ведутся под теми номерами, которые отпечатаны на актах с указанием порядкового номера записи акта в Книге. Этот порядковый номер указывается на самом акте в виде знаменателя к печатному номеру акта. В эту же Книгу записываются акты попутной станции, а порядковый номер их записи проставляется второй дробью на акте.

Коммерческие акты, поступившие на станцию для расследования, записываются в *Книгу для записи актов, поступивших от других станций* (форма ГНУ-3). В эту же книгу записываются также коммерческие акты, составленные станцией на свою ответственность (независимо от записи в Книге формы ГНУ-2).

Служба грузовой и коммерческой работы регистрирует коммерческие акты в Книге учета (форма ГНУ-4) под порядковым номером, который проставляется в акте, с указанием даты поступления. Этот номер является номером дела по данному акту, а вся переписка в последующем ведется за этим номером.

Учет несохранности перевозок по их видам, а также по основным родам грузов ведет служба грузовой и коммерческой работы в соответствии с формой КНО-1, представляемой дорогой МПС России. Учет несохранных перевозок при внедрении компьютерной техники ведется с учетом разработанных программ.

Глава 56. Розыск грузов

56.1. Розыск грузов и делопроизводство по нему

Розыск грузов — одно из оперативных мероприятий по обеспечению сохранности и своевременной доставки грузов. Разыскивают груз, если он не прибыл по назначению в установленный срок доставки или прибыла только часть его, обнаружены перевозочные документы без груза или груз без документов.

Розыск груза, не прибывшего в установленный срок доставки, производит станция назначения. Однако станция, допустившая разъединение груза и документов или документов и груза, также обязана производить розыск и несет за это ответственность в установленном порядке.

По претензиям, заявленным к управлению железной дороги о возмещении стоимости неприбывшего груза, розыск производит сама служба грузовой и коммерческой работы дороги назначения. Розыск и установление принадлежности груза, перевозимого повагонной отправкой или в контейнерах, производится с помощью ЭВМ.

Розыск и установление принадлежности бездокументного и не прибывшего в установленный срок груза, перевозимого мелкой отправкой, производится путем переговоров по телефону, подачи телеграмм с отметкой «Розыскная», посылки письменных запросов. Образцы розыскных телеграмм приведены в Инструкции по розыску грузов на железных дорогах.

В розыскных телеграммах указываются дата и обстоятельства, при которых обнаружен груз без документов, род груза, маркировка, а также количество мест и масса груза. Запрос о розыске груза, перевозимого мелкой отправкой, ответ об отправлении, проследовании, сдаче груза или о принимаемых мерах по его розыску, должен быть дан станцией в течение одних суток.

Переписку по розыску грузов, отправляемую станцией, должны подписывать начальник станции или его заместитель.

В целях ускорения розыска груза станция, на которой утрачен или реализован груз, обязана дать об этом телеграмму в адрес станции назначения.

Заявление о розыске грузов и запросы других станций о розыске регистрируются в Журнале регистрации заявлений и поступлений розыскных дел (форма ГРУ-4) под порядковым номером. Весь розыскной материал по каждому в отдельности заявлению или запросу комплектуется в дело, на котором проставляется номер Журнала регистрации.

56.2. Розыск груза, не прибывшего на станцию назначения в установленный срок доставки

В этом случае розыск производится станцией назначения по письменному заявлению грузополучателя или грузоотправителя. В подтверждении обоснованности требования о розыске груза грузополучатель обязан представить начальнику станции назначения квитанцию в приеме груза, а при отсутствии квитанции — один из следующих документов: счет-фактуру поставщика или копию; документ поставщика, заменяющий счет-фактуру и справку станции погрузки или порта об отправлении груза, если указанные документы имеют все данные об отправке.

Прежде чем приступить к розыску груза, не прибывшего в установленный срок, станция назначения обязана уточнить, не прибыл ли груз по основному или досылочному документу, проверить записи в Книге бездокументных грузов и хранящиеся на складах бездокументные или задержанные грузы; выяснить, не прибыл ли груз на другие станции узла; проверить, не поступило ли с другой станции розыскной переписки.

Если будет установлено, что груз не прибыл и в розыскной переписке о нем нет никаких данных, станция должна завести розыскное дело.

Неприбытие груза в установленный срок доставки станция обязана удостоверить отметкой «Груз не прибыл» в предъявленной грузоотправителем подлинной квитанции о приеме груза или в других представленных документах, заверить отметку календарным штампом и подписью начальника станции, вернуть заверенный документ заявителю и организовать розыск.

Для повагонных отправок и контейнеров станция обязана в течение 12 ч составить сообщение № 3297 для передачи сведений в ДВЦ. Пример заполнения этого сообщения приведен в Инструкции по розыску грузов на железных дорогах. Для мелких отправок станция обязана немедленно послать розыскную телеграмму на станцию отправления, чтобы выяснить, когда отправлен груз.

На запрос станции назначения об отправлении груза мелкой отправкой станция отправления в суточный срок устанавливает и сообщает дату

отправления груза, номер вагона, в котором отправлен груз, и станцию сортировки сборного вагона.

В тех случаях, когда из полученных ответов будет установлено, что разыскиваемый груз отправлен со станции отправления, станция назначения должна дать телеграмму на станцию сортировки груза. Станция сортировки сборного вагона сообщает станции назначения дату отправления мелкой отправки после сортировки, номер вагона и станцию следующей сортировки или назначения.

Телеграмма о дальнейшем розыске груза дается станцией назначения на следующую станцию сортировки сборного вагона и т.д. Если будет установлено, что разыскиваемый сборный вагон не прибывал на станцию сортировки, телеграмма дается на станцию предыдущей сортировки с требованием указать номер поезда, его индекс, время отправления и станцию расформирования поезда.

Если из ответов будет установлено, что разыскиваемый вагон не прибывал на станцию расформирования поезда, станция назначения дает телеграмму службе грузовой и коммерческой работы дороги, на которой расформирован поезд. Служба грузовой и коммерческой работы в трехсуточный срок обязана доказать сдачу груза на соседнюю дорогу или установить местонахождение груза на своей дороге и сообщить об этом станции назначения.

По прибытии разыскиваемого груза мелкой отправкой на станцию назначения эта станция обязана в течение суток уведомить о прекращении розыска станцию и службу грузовой и коммерческой работы той дороги, которой был адресован последний запрос, а для повагонных и контейнерных отправок в течение 12 часов составить и передать сообщение на отмену розыска в ДВЦ.

56.3. Установление принадлежности бездокументного груза

При установлении принадлежности груза *используются все имеющиеся документы и реквизиты*, которые могут этому способствовать, натурные и вагонные листы, контрольные бланки формы ДУ-81, ЗПУ, пломбы, наклейки, марки на грузовых местах, надписи на грузе или на подвижном составе, документы, по которым следовал разыскиваемый груз, упаковочные листы, описи в грузовых местах и контейнерах, описи наличия груза в вагоне и др. Должны вестись также переговоры по телефону, посылаются письменные запросы.

Станция, обнаружившая бездокументный груз, обязана составить коммерческий акт, сделать запись об этом в Книгу бездокументных грузов, багажа и найденных предметов формы ГНУ-1 и принять меры к установлению его принадлежности.

На бездокументный груз повагонной отправки или в контейнерах в течение 12 ч составляется сообщение № 3291 для передачи в ДВЦ.

О бездокументном грузе мелкой отправки сообщают телеграфом:

– станции, наложившей ЗПУ на вагон, в котором прибыл груз, и станции отправления груза согласно железнодорожной маркировке;

– станции, составившей вагонный лист на груз, перевозимый в открытом подвижном составе или вагоне без ЗПУ;

– отделу централизованного розыска Бюро экспертизы стандартов Департамента грузовой и коммерческой работы МПС при наличии на грузе железнодорожной маркировки.

Станция, получившая такое сообщение, тщательно проверяет у себя наличие документов и результат проверки сообщает в суточный срок станции, сделавшей запрос, и станции назначения, если принадлежность будет установлена.

Когда по имеющимся данным можно установить только станцию отправления, станция, обнаружившая бездокументный груз, обязана запросить станцию отправления, которая устанавливает принадлежность по Книге приёма грузов к отправлению или по другим документам и в суточный срок сообщает об этом станции, сделавшей запрос, и станции назначения груза.

По получении телеграммы от станции, обнаружившей бездокументную мелкую отправку, отдел централизованного розыска ЦМ проверяет по картотеке наличие сведений о разыскиваемом грузе. Об установлении принадлежности извещают станцию, обнаружившую бездокументный груз; станцию, обнаружившую документ без груза; станцию (а в случае длительного розыска службу грузовой и коммерческой работы) дороги назначения.

Если, несмотря на принятые меры, нельзя установить принадлежность бездокументного груза, необходимо вскрыть вагон, контейнер или упаковку мелкой отправки и проверить, нет ли внутри каких либо документов или других данных, указывающих, откуда и куда следует груз. Результаты вскрытия отражают в коммерческом акте. Если принятые меры не позволяют установить принадлежность груза, то последний по разрешению начальника службы грузовой и коммерческой работы реализуется.

56.4. О перевозочных документах, оказавшихся без груза

При обнаружении перевозочных документов без груза на вагон, контейнер или мелкую отправку станция проверяет, нет ли его на станции. Если этого груза не оказалось, то составляется коммерческий акт и, кроме того, для повагонных отправок и грузов в контейнерах составляют сообщение для передачи ДВЦ, а по мелким отправкам сообщают об отсутствии груза станции формирования сборного вагона, станции, установившей ЗПУ на сборный вагон, станции отправления груза и дается телеграмма в отдел централизованного розыска ЦМ.

Перевозочные документы, обнаруженные без груза, вместе со вторым экземпляром коммерческого акта пересылают на станцию назначения по почте заказным письмом. Станция назначения, получив указанные документы, проверяет у себя, не прибыл ли груз по досылочному документу и не поступило ли по данному грузу розыскной переписки. Если груз на станцию назначения не прибыл, то организуется розыск.

56.5. Розыск недостающих отдельных мест

В случае обнаружения недостачи отдельных мест груза станция, обнаружившая недостачу, обязана составить коммерческий акт и сообщить об этом станции, с ЗПУ которой прибыл вагон (контейнер) с недостачей мест, или станции, составившей вагонный лист по грузам, перевозимых в открытом подвижном составе или в крытых вагонах без ЗПУ.

Станция, получившая такой запрос, проверяет, не остались ли эти места неотгруженными, не засланы ли они по другому направлению.

Станция, обнаружившая недостающие места, обязана отправить их на станцию назначения и сообщить об этом станции, обнаружившей недостачу, и станции назначения.

В случае прибытия груза с коммерческим актом на недостачу отдельных мест станция назначения обязана проверить, не прибывали ли эти места по досылочным документам, не поступало ли с другой станции розыскной переписки о грузах, обнаруженных без документов, тождественных по признакам разыскиваемому грузу. Если недостающие места на станции назначения не будут обнаружены, то последняя сообщает об этом станции, ответственной за разъединение груза, и запрашивает ее о результатах розыска недостающих мест. Станция, ответственная за недостачу мест, должна организовать розыск груза, уведомив об этом станцию назначения.

Если станция назначения получила груз по досылочному документу, то она сообщает об этом станции, участвующей в розыске.

56.6. Автоматизированная система розыска грузов

Созданная автоматизированная система розыска грузов не только ускоряет розыск грузов, поиск разъединенных грузов и документов, но и позволяет обобщить данные розыска материалов, проанализировать причины допущенного брака.

Технология розыска грузов с использованием ЭВМ изложена в Инструкции по розыску грузов на железных дорогах. Автоматизированный розыск груза или установление его принадлежности происходит в том случае, когда в ЭВМ ДВЦ будут переданы как данные о документах без груза (на вагоны и контейнеры), так и данные об обнаруженных грузах, перевозимых повагонной или контейнерной отправкой без документов.

Если в ЭВМ поступит только информация о вагоне (контейнере), а станция, где находится документ, не передаст в ЭВМ сообщение о нем, то задача автоматизированного поиска не будет решена.

Для передачи указанных данных в ДВЦ станции обязаны заполнить бланк сообщения № 3297.

Поиск разъединенных грузов и документов на ЭВМ осуществляется в два этапа:

- по внутридорожной базе в ДВЦ;
- в сетевой базе ГВЦ, если результаты поиска по дорожной базе не дали объединения.

В Инструкции по розыску грузов на железных дорогах изложен порядок передачи оперативных сообщений в ДВЦ о розыске вагона (контейнера) и перевозочных документов на них, приведены примеры сообщений и описание ошибок входной информации и действий абонента по их исправлению.

Глава 57. Претензии и иски

57.1. Общие положения

Претензия — это требование грузоотправителя или грузополучателя к перевозчику о возмещении убытков и уплате штрафов за невыполнение обязательств по перевозке. В соответствии со статьей 120 Устава до предъявления к перевозчику иска, связанного с осуществлением перевозок груза, к перевозчику обязательно предъявляется претензия. Обязательный претензионный порядок установлен для всех грузоотправителей (грузополучателей). Несоблюдение претензионного порядка разре-

шения спора, вытекающего из перевозки груза, лишает грузоотправителя (грузополучателя) возможности взыскания с перевозчика ущерба, штрафа. Арбитражный суд оставляет иск без рассмотрения, если истцом не соблюден претензионный порядок урегулирования спора с перевозчиком. Претензия предъявляется в письменной форме правомочным лицом в строго определенные сроки с приложением подтверждающих претензионное требование документов.

Перечень подразделений перевозчика, в функциональные обязанности которых входит рассмотрение претензий, устанавливается перевозчиком с указанием их юридических адресов и доводится до сведения грузополучателей, грузоотправителей, владельцев железнодорожных путей необщего пользования и других физических и юридических лиц, пользующихся услугами железнодорожного транспорта общего пользования.

57.2. Право на предъявление претензий и исков

Правом на предъявление претензий обладает грузополучатель или грузоотправитель, а в отдельных случаях владелец железнодорожного пути необщего пользования. Право на предъявление претензий, возникших в связи с осуществлением перевозок грузов, предоставляется также страховщику, который выплатит страховое возмещение грузоотправителю, грузополучателю в связи с ненадлежащим исполнением перевозчиком обязательств по перевозке.

Грузоотправитель, грузополучатель могут передавать свои права на предъявление претензий и исков перевозчику, иным юридическим или физическим лицам посредством надлежащего оформления договора поручения (ст. 971 ГК) или доверенности (ст. 185 ГК). Представитель (поверенный) предъявляет претензию (иск) от имени грузоотправителя (грузополучателя). К претензии, кроме обосновывающих ее документов, представитель (поверенный) должен приложить надлежаще оформленную доверенность или договор поручения. К претензии должны быть приложены документы, подтверждающие предъявленное заявителем претензионное требование. Эти документы в отношении каждого вида претензий указаны в статье 120 Устава и Правилах предъявления и рассмотрения претензий, возникших в связи с осуществлением перевозок грузов железнодорожным транспортом. Отсутствие таких документов дает возможность перевозчику не рассматривать заявленную претензию по существу.

В случае утраты груза к претензии прилагается квитанция о приеме груза, а в случае утраты грузобагажа — грузобагажная квитанция о приеме грузобагажа с отметкой станции назначения о неприбытии груза, грузобагажа, а также документ, подтверждающий факт и размер причиненного заявителю претензии ущерба, удостоверяющий количество и действительную стоимость груза.

Претензия о недостатке, повреждении (порче) груза должна быть обоснована железнодорожной накладной и коммерческим актом (документом об обжаловании отказа перевозчика в составлении коммерческого акта), а также документ, подтверждающий факт причиненного ущерба, удостоверяющий количество и действительную стоимость недостающих поврежденных грузов, деталей, запчастей.

Претензии в случае уплаты штрафов за задержку подачи и уборки вагонов, возврата провозных платежей, платы за пользование вагонами, сборов за подачу и уборку вагонов, платы за пользование контейнерами должны быть обоснованы документами в зависимости от оснований, по которым они взысканы (ведомости подачи и уборки вагонов, накладные, квитанции о приеме груза, акты общей формы и др.).

В случае просрочки доставки груза к претензии прилагается подлинная железнодорожная накладная, а в случае задержки выдачи груза — дополнительно акт общей формы. Претензия о возврате штрафа за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов или за неподачу вагонов (контейнеров) для ее выполнения обосновывается учетной карточкой, выданной станцией, документами, подтверждающими внесение платежей, актом общей формы, составленным при отказе одной из сторон подписать учетную карточку. К претензии об уплате штрафа за занятие перевозчиком вагонов, контейнеров без согласия их владельцев должны быть приложены документы, подтверждающие этот факт. Ими, в частности, являются подлинные накладные или грузовые квитанции; акт общей формы, заявления о розыске и другие доказательства; расчет суммы штрафа. Претензию к перевозчику в случае взыскания штрафа и убытков, утраты или повреждения вагонов, контейнеров следует обосновать выданным перевозчиком актом общей формы, актом о повреждении вагонов, контейнеров, техническим актом, расчетом убытка, документом, подтверждающим принадлежность вагона (контейнера) и его остаточную стоимость.

57.3. Предъявление и рассмотрение претензий

Порядок предъявления претензий к перевозчику предусмотрен Правилами предъявления и рассмотрения претензий, возникших в связи с осуществлением перевозок грузов железнодорожным транспортом.

В соответствии с Правилами претензии о возмещении за утрату, недостачу, повреждение (порчу) груза должны предъявляться по каждой отправке в отдельности. Однако по однородным грузам, погруженным на одной станции одним грузоотправителем на одну станцию в адрес одного грузополучателя, допускается предъявление претензии по этому основанию на группу отправок, по которым был составлен один коммерческий акт. Если коммерческий акт составлен на маршрутную или групповую отправку, то претензию можно предъявить на количество вагонов, указанных в акте.

В претензии следует указывать: наименование заявителя, а для юридических лиц данные свидетельства о регистрации в качестве юридического лица, юридический адрес и банковские реквизиты заявителя; основание для предъявления претензии (полная или частичная утрата груза, недостача, повреждение, просрочка в доставке и другие причины); сумму претензии; перечень документов, прилагаемых к претензии. Для физических лиц указываются данные документа, удостоверяющего личность и адрес, по которому следует направлять ответ на претензию. Претензии подписываются грузоотправителем или уполномоченными ими лицами.

В претензии на перевозку грузов, оформленных электронной накладной, кроме вышеуказанных сведений (если грузоотправителю была отдана квитанция в электронном виде) указываются номер отправки, код электронного сообщения, подтверждающий прием (с нулевым кодом приема), регистрационный номер и дата приема электронного сообщения. И дополнительно (в случае выдачи грузоотправителю электронной накладной) электронное сообщение о раскредитовании электронной накладной.

В соответствии со статьей 122 Устава претензии, возникшие в связи с осуществлением перевозки грузов или грузобагажа, предъявляются к перевозчику.

Претензии, возникшие в связи с осуществлением перевозки грузов в прямом смешанном сообщении, предъявляются:

– к перевозчику, если конечным пунктом перевозки грузов является железнодорожная станция;

– к соответствующей организации транспорта другого вида, которая обслуживает конечный пункт перевозки грузов или в ведении которой находится данный пункт.

Статьей 123 Устава установлено, что претензии к перевозчику могут быть предъявлены в течение 6 месяцев, претензии в отношении штрафов и пеней — в течение 45 дней. Для соблюдения сроков предъявления претензий необходимо правильно определить момент, с которого начинается исчисление этих сроков. В статье 123 Устава в зависимости от основания, по которому предъявляется претензия, установлен порядок исчисления этих сроков.

Так, например, по претензиям о возмещении за повреждение (порчу) либо недостачу груза, багажа и грузобагажа указанный срок исчисляется со дня их выдачи, о возмещении за утрату груза — по истечении 30 дней со дня окончания срока его доставки, взыскания штрафа за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов по истечении 5 дней с момента взыскания штрафа и т.д.

В соответствии со статьей 124 Устава перевозчик обязан рассмотреть претензию и о результатах рассмотрения уведомить в письменной форме заявителя в течение 30 дней со дня ее получения. Дата получения претензии подтверждается календарным почтовым штемпелем на конверте (при пересылке по почте) или распиской получателя (при сдаче непосредственно подразделению перевозчика). Перевозчик может удовлетворить претензию полностью или частично либо отклонить ее. При отклонении претензии или ее частичном удовлетворении перевозчик в письменном уведомлении должен указать основания принятого им решения со ссылкой на соответствующую статью Устава. В этом случае представленные вместе с претензией документы возвращаются заявителю.

Уведомление перевозчика подписывается уполномоченным им лицом.

Перевозчик, удовлетворяя претензию полностью или частично, должен перечислить заявителю признанную сумму.

Если при рассмотрении претензии будет установлено, что страховая компания частично возместила ущерб от несохранной перевозки грузов заявителю претензии, то перевозчик возмещает ущерб в размере действительной стоимости утраченного, недостающего, поврежденного (испорченного) груза с учетом суммы, полученной заявителем претензии от страховой компании.

57.4. Предъявление и рассмотрение исков

Иск — обращение в суд, арбитраж или третейский суд за защитой своего нарушенного, оспариваемого права или охраняемого законом интереса.

В соответствии со статьей 125 Устава иски к перевозчику, возникшие в связи с осуществлением перевозки грузов багажа и грузобагажа, могут быть предъявлены в случае полного или частичного отказа перевозчика удовлетворить претензию либо в случае неполучения от перевозчика ответа в течение 30 дней со дня получения претензии. Иски предъявляются в соответствии с установленной подведомственностью в суд общей юрисдикции или арбитражный суд, в течение одного года со дня наступления событий, послуживших основанием для предъявления претензий. Таким образом, исчисление начального момента истечения срока исковой давности совпадает с начальным моментом исчисления претензионного срока. Граждане должны предъявлять иски к перевозчику в суды общей юрисдикции. Согласно статье 22 Арбитражного процессуального кодекса РФ юридические лица и граждане, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица и имеющие статус индивидуального предпринимателя, приобретенный в установленном законом порядке, обращаются с исками к перевозчику в арбитражный суд. На основании статьи 23 ГК Российской Федерации глава крестьянского (фермерского) хозяйства, осуществляющий свою деятельность без образования юридического лица, с момента регистрации указанного хозяйства должен обращаться с иском к перевозчику в арбитражный суд.

В случае рассмотрения претензии в установленный срок или ранее установленного срока заявитель вправе обратиться с иском сразу же после получения письменного уведомления перевозчика. Если уведомление от перевозчика не получено в течение 30 дней со дня получения претензии, заявитель может обратиться с иском по истечении установленного на уведомлении срока.

В соответствии со статьей 126 Устава иски перевозчика к пассажирам, грузоотправителям, грузополучателям, другим организациям, возникшие в связи с осуществлением перевозок пассажиров, грузов, багажа, грузобагажа, могут быть предъявлены в соответствии с установленной подведомственностью, подсудностью в суд, арбитражный суд в течение одного года со дня наступления событий, послуживших осно-

ваниями для предъявления таких исков. Перевозчик предъявляет иск в арбитражный суд по месту нахождения ответчика, если последний является юридическим лицом или гражданином, осуществляющим предпринимательскую деятельность без образования юридического лица и имеющим статус индивидуального предпринимателя.

Глава 58. Контрольно-ревизионная работа

58.1. Общие положения

Для осуществления контроля за состоянием грузовой и коммерческой работы железнодорожной станции и других предприятий перевозчика назначается старший коммерческий ревизор и участковые коммерческие ревизоры.

Границы ревизорских участков на отделении устанавливаются приказом начальника отделения исходя из норм проведения ревизий и проверок, а также объемов грузовой работы станций.

Коммерческие ревизоры обязаны проводить ревизии и проверки по выполнению работниками станций, дистанций погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций, контейнерных пунктов, городских товарных станций, грузоотправителями и грузополучателями требований Устава, Правил перевозок грузов, Технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, приказов и указаний МПС России, подразделений перевозчика по перевозкам грузов, применению грузовых тарифов, соблюдению порядка выполнения грузовых и коммерческих операций, ведению технической и отчетной документации, а также контролировать правильность оформления перевозочных документов.

Коммерческие ревизоры осуществляют контроль за обеспечением безопасности движения поездов, сохранностью перевозимых грузов, вагонов, контейнеров, повышением доходности перевозчика от грузовых перевозок, полнотой взыскания сборов, штрафов, договорных тарифов, платежей и сборов.

Коммерческие ревизоры систематически проверяют состояние технической учебы коммерческих работников, участвуют в проведении технических занятий с работниками станций, участвуют в работе комиссии по периодической проверке знаний работников железнодорожного транспорта, а также принимают экзамены по знанию Технических условий работниками предприятий-грузоотправителей, ответственных за погруз-

ку и крепление грузов в открытом подвижном составе. Материалы ревизий и проверок обобщаются, и на основе их анализа разрабатываются конкретные предложения и указания по устранению и предупреждению выявленных недостатков. Ревизионная работа на станциях и предприятиях, на которых производятся операции по перевозкам грузов, осуществляется путем проведения полных и частичных ревизий и внезапных проверок в соответствии с планом работы. Станции с большим объемом работы подвергаются комплексным ревизиям с привлечением представителей соответствующих отделов отделения дороги.

Старший коммерческий ревизор, коммерческие ревизоры, ревизоры хладотранспорта, ревизоры-мастера весового хозяйства проводят ревизии и целевые проверки конкретных вопросов по годовому плану (с разбивкой по месяцам), который утверждается начальником отделения дороги.

Месячные планы целевых и внезапных проверок составляются старшим коммерческим ревизором и утверждаются начальником отдела грузовой и коммерческой работы отделения дороги.

Планы ревизионной работы разрабатываются с таким расчетом, чтобы в течение года были подвергнуты проверке все станции, открытые для грузовых операций.

Станции с большим объемом работы по отдельным вопросам грузовой и коммерческой работы должны проверяться ежеквартально.

58.2. Проведение и оформление результатов ревизий

Для проведения ревизий крупных станций старший коммерческий ревизор и старший ревизор по контролю доходов организуют бригаду, в состав которой включаются работники отдела грузовой и коммерческой работы, при необходимости других отделов, а также ревизоры: коммерческие, хладотранспорта, весового хозяйства. При ревизии проверяются все операции, связанные с выполнением принятых заявок на перевозку грузов, с переработкой, хранением, взвешиванием, выдачей, перевозкой грузов, оформлением документов, ведением грузовой, коммерческой, отчетной и другой документации.

Ревизия или проверка могут быть начаты в любое время суток. Перед началом ревизии или проверки ставятся в известность начальник станции (предприятия) или заместитель. О проведении внезапных проверок ревизор может ставить в известность указанных лиц в процессе проверки. Присутствие руководителя при ревизии необязательно, но постоянно

должен присутствовать опытный работник станции (предприятия), который может давать необходимые пояснения по ходу работы бригады. Начальник станции (предприятия) или его заместитель приглашаются по мере надобности для выяснения отдельных вопросов, а также при обнаружении серьезных недостатков, злоупотреблений.

Результат ревизии (проверки) оформляется актом или справкой. Акт (справка) должен быть объективным и кратким с указанием обнаруженных недостатков, нарушений. Цифровые данные излагаются в приложении. При изложении фактов неудовлетворительной организации работы, нарушений, злоупотреблений указывается точное наименование проверяемых объектов, документов, операций, фамилии и должности виновных. В акте должны быть даны предложения по устранению вскрытых ревизией или проверкой недостатков с указанием сроков их устранения и конкретных исполнителей. В конце акта отмечается выполнение (невыполнение) предложений и указаний, зафиксированных в актах предыдущих ревизий и проверок. Акт должен быть подписан ревизором, начальником станции (проверяемого предприятия) или его заместителем и другими должностными лицами, присутствующими при проверке. Результаты ревизий и проверок сообщаются причастным работникам проверяемой станции (предприятия).

При необходимости ревизор обязан по материалам ревизии потребовать письменные объяснения от руководителей и виновных лиц.

Акт (справка) составляется в четырех экземплярах, из которых первый с заключением ревизора, объяснениями виновных и всеми приложениями представляется начальнику отдела грузовой и коммерческой работы, второй вручается начальнику станции (руководителю предприятия) под расписку в первом экземпляре, третий вручается финансовому отделу, а четвертый хранится в делах коммерческого ревизора. Начальнику станции (предприятия), кроме того, вручаются предложения ревизора по улучшению работы, изложенные в виде конкретных практических мероприятий.

По каждому акту ревизор представляет начальнику отдела грузовой и коммерческой работы заключение, в котором указывается, улучшилась ли работа с момента предыдущей ревизии при проверке, в чем выражаются основные недостатки, причины их возникновения, кто виновен в том, что эти недостатки не устранены.

Независимо от содержания акта все нарушения, отмеченные при ревизии или проверке, должны быть кратко записаны в Книгу ревизорских указаний (форма ГУ-75).

Результаты ревизий в течение 20 дней должны быть рассмотрены начальником отделения дороги или его заместителем. Результаты проверок должны быть рассмотрены в течение 10 дней на станциях, а при необходимости, в отделении дороги.

58.3. Вопросы, подлежащие обязательной проверке при проведении ревизий

Перечень вопросов, подлежащих обязательной проверке при проведении ревизий содержится в Инструкции коммерческому ревизору железной дороги РФ, но в зависимости от местных условий он может быть расширен. Всего при проведении ревизии необходимо обязательно проверить более 100 вопросов по семи направлениям деятельности станции (предприятия) в области грузовой и коммерческой работы. К таким направлениям относятся:

– обеспечение безопасности движения поездов в грузовом хозяйстве (наличие профилактических мероприятий по обеспечению безопасности движения, графиков проверок, их выполнение, соблюдение схем и расчетов при погрузке, наличие списка лиц, сдавших испытания в комиссии отделения дороги по техническим условиям, наличие штемпелей об опасности грузов и др.);

– обеспечение сохранности грузов, состояние актового делопроизводства (выполнение приказов, указаний, мероприятий по грузовой и коммерческой работе, состояние трудовой дисциплины, состояние охраны грузов, розыск грузов, делопроизводство по коммерческим актам и др.);

– технология работы грузового района, сортировочной платформы и контейнерной площадки (соблюдение правил приема, переработки, складирования, хранения, выдачи грузов, соблюдение правил перевозок, технических условий и др.);

– соблюдение условий и технологии перевозок живности, продовольственных грузов (правильность оформления перевозочных документов, наличие сертификатов, ветеринарного свидетельства, правильность исчисления сроков доставки и транспортабельности, соблюдение Правил перевозок скоропортящихся и продовольственных грузов и т.п.);

- работа товарной конторы;
- работа СТЦ, пункта коммерческого осмотра поездов и вагонов;
- выполнение грузовых и коммерческих операций на путях необщего пользования (состояние договоров, правильность оформления памяток, ведомостей подачи и уборки вагонов, выполнение ветвладельцем Устава, Правил перевозок, Технических условий и др.).

Вопросы, подлежащие обязательной проверке при проведении ревизии, старший коммерческий ревизор распределяет для проверки среди членов бригады. При проведении полной или комплексной ревизии проверяются все вопросы по всем направлениям, а при проведении частичных ревизий — отдельные вопросы по одному-двум направлениям.

Литература

1. Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» № 17 – ФЗ от 10.01.2003 г.
2. Федеральный закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации № 18–ФЗ от 10.01.2003 г.
3. Железнодорожный транспорт. Энциклопедия. М.: Большая Российская Энциклопедия, 1994.
4. Типовой технологический процесс работы грузовой станции. М.: Транспорт, 1991.
5. Типовой технологический процесс работы грузовой станции в условиях функционирования автоматизированной системы управления. М.: ИПЦ «Глобус», 1998.
6. Технология работы механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций. М.: МПС России, 2000.
7. Типовой технологический процесс работы технологических центров по обработке перевозочных документов. М.: МПС России, 1997.
8. Сборник правил перевозок грузов железнодорожным транспортом. М.: Издательский дом «Право и государство», 2003.
9. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. М.: Транспорт, 1995.
10. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. М.: МПС России, 1997.
11. Технические условия погрузки и крепления грузов. М.: Транспорт, 1990.
12. Инструкция по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств-участников СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики. М., 2001.
13. Основные положения Системы фирменного транспортного обслуживания при перевозках по железным дорогам. М.: МПС, 1995.
14. Тарифное руководство № 1, часть 1. М.: ЗАО «Бизнес-Проект», 2003.
15. Тарифное руководство № 1. часть 2. М.: ЗАО «Бизнес-Проект», 2003.
16. Тарифное руководство № 2. М., 2001.
17. Тарифное руководство № 3. М., 2002.
18. Тарифное руководство № 4, книга 1, 2, 3. М.: Транспорт, 2001.
19. Международный железнодорожный транзитный тариф. М.: Транспорт, 1996.

20. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении. М.: Издательство ГУП фабрики «Савеловское» МПС России, 1998.
21. Гражданский кодекс Российской Федерации. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 1999.
22. Грузовые вагоны колеи 1520 мм железных дорог: Альбом-справочник. М.: ПКБ-ЦВ, 1998.
23. Перевозки крупнотоннажных контейнеров и автомобилей в сообщении Европа—Азия: Справочник. М.: Интекст, 1999.
24. Методические рекомендации по определению технологического времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций с грузовыми вагонами. Указание МПС России от 05.03.2001 г. № Е-313у.
25. Временная технология организации перевозок грузов по технологии АИС ЭДВ в прямом сообщении. Указание МПС от 18.11.1999 г. № А-12988.
26. Нормативы численности работников в товарных конторах станции. М.: МПС России, 1997.
27. Сборник нормативных актов по перевозке пассажиров, багажа и грузобагажа на федеральном железнодорожном транспорте. М.: Контракт, 2002.
28. Акулиничев В.М., Правдин Н.В., Болотный В.Я., Савченко И.Е. Железнодорожные станции и узлы. М.: Транспорт, 1992.
29. Грузоведение, сохранность и крепление грузов / А.А. Смехов, А.Д. Малов, А.М. Островский и др.; Под ред. А.А. Смехова. М.: Транспорт, 1987.
30. Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте / А.А. Смехов, В.В. Повороженко, А.Т. Дерibas и др.; Под ред. А.А. Смехова. М.: Транспорт, 1990.
31. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте / П.С. Грунтов, Ю.В. Дьяков, А.М. Макаровичкин и др.; Под редакцией П.С. Грунтова. М.: Транспорт, 1994.
32. Киреев В.С.. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. М.: Транспорт, 1991.
33. Пастухов И.Ф., Пигунов В.В., Кошкалда Р.О. Конструкция вагонов. М.: Желдориздат, 2000.
34. Перепон В.П., Поликарпочкин П.В. Грузовая и коммерческая работа. Организация и управление. М.: Транспорт, 1986.
35. Журналы «Железнодорожный транспорт». 2001—2003 гг.

Список принятых сокращений

АИС ЭДВ — Автоматизированная информационная система организации перевозок грузов по безбумажной технологии с использованием электронной накладной

АК — аварийная карточка

АКС ФТО — Автоматизированная комплексная система фирменного транспортного обслуживания

АРМ — Автоматизированное рабочее место

АРМ ТВК — Автоматизированное рабочее место товарного кассира

АСГРП — Автоматизированная система расчетов за грузовые перевозки

АСКО — Автоматизированная система выполнения коммерческих операций

АСКО ПВ — Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов

АСОУП — Автоматизированная система оперативного управления перевозками

АСПУР — Автоматизированная система принятия управленческих решений

АСУ — Автоматизированная система управления

АСУКП — Автоматизированная система управления контейнерными перевозками

АСУМЧ — Автоматизированная система управления механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций

АСУГС — Автоматизированная система управления грузовой станцией

АСУМ — Автоматизированная система управления грузовой и коммерческой работой

АСУПГ — Автоматизированная система управления перевозками грузов

АСУСТ — Автоматизированная система грузовых станций

ВМ — взрывчатые материалы

ВПВ — весоповерочный вагон

ГВЦ — Главный вычислительный центр

ГК — Гражданский кодекс

ГНГ — Гармонизированная номенклатура грузов

ГОСТ — Государственный стандарт

ГУП «Рефсервис МПС» — Государственное унитарное предприятие «Рефсервис МПС»

ДВЦ — Дорожный вычислительный центр

ДИСПАРК — Автоматизированная система учета дислокации вагонного парка

ДС — начальник станции

ДСМ — заместитель начальника станции по грузовой и коммерческой работе

ДСП — дежурный по железнодорожной станции

ДСФТО — отдел (сектор) маркетинга и тарифной политики

ДСЦ — маневровый диспетчер

ДЦФТО — Дорожный центр фирменного транспортного обслуживания

ЕК — едкие или коррозионные вещества

ЕК ИОДВ — Единый комплекс интегрированной обработки дорожных ведомостей

ЕМПП — единая модель перевозочного процесса

ЕСР — единая сетевая разметка

ЕТП — единый технологический процесс работы железнодорожных подъездных путей и станций примыкания

ЕТСНГ — Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов

ЕТТ — Единый транзитный тариф

ЗПУ — запорно-пломбировочное устройство

ИВ — инфекционные вещества

ИВЦ — Информационно-вычислительный центр

ИСО — Международная организация по стандартизации

К — универсальные контейнеры МПС России

ЛВЖ — легковоспламеняющаяся жидкость

ЛВТ — легковоспламеняющееся вещество

М — служба грузовой и коммерческой работы

МАП России — Министерство по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства Российской Федерации

МВД — Министерство внутренних дел

МВН — минимальная весовая норма

МО — Министерство обороны

МПС — Министерство путей сообщения

МРОТ — минимальный размер оплаты труда

МРЦ — маршрутно-релейная централизация
МТТ — международный железнодорожный транзитный тариф
МЧ — механизированная дистанция погрузочно-разгрузочных работ и коммерческих операций
Н — допускается перевозка наливом
НмПВ — наименьший предел взвешивания
НО — отдел ведомственной охраны
НОДМ — отдел грузовой и коммерческой работы отделения
НПВ — наибольший предел взвешивания
ОАО «РЖД» — Открытое акционерное общество «Российские железные дороги»
ОК — окисляющее вещество
ООН — Организация объединенных наций
ОП — органические пероксиды
ОПЖТ — Организация межотраслевого промышленного железнодорожного транспорта
ОСЖД — Организация сотрудничества железных дорог
ОСП МВД — отдел (отделение) спецперевозок МВД России
ОСТ — Отраслевой стандарт
ОЦ — опорный центр управления на дороге
П — повагонные отправки
ПКО — пункт коммерческого осмотра поездов и вагонов
Погран ТЭК — пограничные транспортно-экспедиционные конторы
ППВ — поездная передаточная ведомость
ПТО — пункт технического обслуживания
ПТЭ — Правила технической эксплуатации железных дорог
РАФТО — Региональное агентство фирменного транспортного обслуживания
РЖД — Российские железные дороги
РМ — радиоактивные материалы
РФ — Российская Федерация
СВ — самовозгорающееся вещество
СИ — служебная инструкция
СИМ — средство(а) измерения массы
СК — специализированный контейнер
СКЦ — специализированный контейнер-цистерна
СМГС — Соглашение о международном сотрудничестве

СНГ — Союз независимых государств
СПИ — самоспасатель промышленный изолирующий
СТ ССФЖТ ЦМ 025-00 — Стандарт системы по сертификации
СТЦ — станционный технологический центр обработки поездной информации и перевозочных документов
ТГНЛ — телеграмма-натурный лист поезда
ТехПД — Технологический центр по обработке перевозочных документов отделения дороги
ТРА — Техническо-распорядительный акт станции
ТСК — транспортно-складской комплекс
ТУ — Технические условия
ТЭК — транспортно-экспедиторская контора
ФСБ — Федеральная служба безопасности
ФТО — фирменное транспортное обслуживание
ЦИМ — договор о международных железнодорожных перевозках грузов
ЦМгр — центр массы груза
ЦУП — Центр управления перевозками МПС России
ЦУПР — Региональный центр управления перевозками
ЦФТО — Центр фирменного транспортного обслуживания
ЦФТО МПС — Отраслевой центр фирменного транспортного обслуживания
ЭВМ — электронно-вычислительная машина
ЯВ — ядовитые вещества

Содержание

ОТ АВТОРА	3
ВВЕДЕНИЕ	5
Раздел I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПЕРЕВОЗОК	9
Глава 1. Основы организации грузовой и коммерческой работы	9
1.1. Общие сведения о перевозочном процессе	9
1.2. Транспортная логистика	11
1.3. Грузовые и коммерческие операции	12
1.4. Содержание грузовой и коммерческой работы	13
1.5. Организационная структура управления грузовой и коммерческой работой	14
1.6. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок	15
1.7. Основные направления развития и совершенствования грузовой и коммерческой работы	17
Глава 2. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации – правовая основа грузовой и коммерческой работы	19
2.1. Значение Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации	19
2.2. Основные положения Устава железнодорожного транспорта	21
2.3. Нормативные правовые акты и руководства, издаваемые в соответствии с Уставом	23
Глава 3. Погрузочно-разгрузочные работы	25
3.1. Характеристика погрузочно-разгрузочных работ и складских операций	25
3.2. Положения Устава о порядке выполнения операций по погрузке, выгрузке и сортировке грузов	26
3.3. Организация погрузочно-разгрузочных работ	28
Глава 4. Информационное обеспечение автоматизированных систем управления перевозочным процессом	32
4.1. Общие положения	32
4.2. Система кодирования станций, разъездов, обгонных, пассажирских остановочных и других пунктов	33

4.3. Система нумерации подвижного состава	35
4.4. Кодирование грузов	37
4.5. Система кодирования объектов станций, наименований грузоотправителей и грузополучателей	38
4.6. Система кодирования особых сведений о поездах, вагонах и грузах	39
Раздел II. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГРУЗОВЫХ И КОММЕРЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	41
Глава 5. Транспортные характеристики грузов, тары и упаковок и их влияние на выбор технических средств и условий перевозок	41
5.1. Транспортные характеристики грузов	41
5.2. Классификация грузов	42
5.3. Основные свойства грузов и их влияние на выбор технических средств и условий перевозок	45
5.4. Естественная убыль грузов	49
5.5. Требования стандартов и технических условий к отгружаемой продукции	50
5.6. Назначение и классификация тары	51
5.7. Требования стандартов на тару и упаковочные материалы	55
Глава 6. Грузовые станции	56
6.1. Назначение и классификация грузовых станций	56
6.2. Коммерческие и грузовые операции, выполняемые на станциях ...	57
6.3. Технические средства на станциях для выполнения грузовых и коммерческих операций	59
6.4. Концентрация грузовой и коммерческой работы	62
6.5. Специализация грузовых станций в крупных узлах	63
6.6. Управление и оперативное руководство работой грузовой станции ...	64
6.7. Основные обязанности приемосдатчиков грузов и товарных кассиров	66
Глава 7. Техническое оснащение хозяйства грузовой и коммерческой работы на железнодорожных станциях	68
7.1. Назначение, классификация и техническое оснащение грузовых районов	68
7.2. Назначение и классификация железнодорожных складов	71
7.3. Специальные погрузочно-разгрузочные устройства	74
7.4. Автоматизированное рабочее место приемосдатчика груза	75
7.5. Назначение и оборудование товарных контор станций	76

7.6. Технологические центры отделений железных дорог по обработке перевозочных документов (ТехПД)	78
7.7. Автоматизированное рабочее место товарного кассира	79
Глава 8. Технические средства для измерения массы грузов ...	79
8.1. Значение измерения массы груза	79
8.2. Типы, принцип действия и устройство весов	80
8.3. Электронные весы	84
8.2. Прочие весы	87
8.5. Основные метрологические характеристики весов	88
8.6. Порядок и технология взвешивания грузов	90
8.7. Техническое обслуживание и калибровка средств измерения массы	92
8.8. Проверка средств измерения массы (СИМ) органами Государственной метрологической службы	94
Глава 9. Выбор подвижного состава для перевозки грузов	96
9.1. Факторы, влияющие на выбор подвижного состава	96
9.2. Признаки пригодности вагонов под погрузку	97
9.3. Коммерческая характеристика магистральных грузовых вагонов	99
9.4. Показатели, характеризующие вагоны	103
Раздел III. ПЛАНИРОВАНИЕ И МАРШРУТИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК	106
Глава 10. Планирование грузовых перевозок	106
10.1. Особенности планирования грузовых перевозок в условиях рынка	106
10.2. Особенности заключения долгосрочных договоров об организации перевозок	107
10.3. Порядок представления, рассмотрения и принятия заявок грузоотправителей на перевозки грузов	108
10.4. Временные прекращения и ограничения погрузки	109
10.5. Выполнение принятых заявок	110
10.6. Учет выполнения заявок на перевозку грузов	111
Глава 11. Маршрутизация перевозок с мест погрузки	114
11.1. Эффективность маршрутизации	114
11.2. Виды отправительских маршрутов и их организация	115
11.3. Основные показатели маршрутизации	116

Раздел IV. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ	118
Глава 12. Подготовка и прием груза к перевозке	118
12.1. Подготовка груза к перевозке грузоотправителем	118
12.2. Транспортная маркировка грузов	118
12.3. Договор перевозки груза	122
12.4. Формы перевозочных документов и требования к их заполнению	123
12.5. Заполнение накладной грузоотправителем	126
12.6. Проверка и визирование накладной	127
12.7. Объявление ценности груза	128
12.8. Прием к перевозке груза, отгружаемого с мест общего пользования станций	129
12.9. Определение массы груза	131
12.10. Технология выполнения операций в товарной конторе на станции отправления	132
12.11. Плата за перевозку грузов и грузобагажа	134
12.12. Сроки доставки грузов и правила их исчисления	136
12.13. Оформление перевозок грузов в автоматизированной информационной системе организации перевозок грузов по безбумажной технологии с использованием электронной накладной (АИС ЭДВ)	139
Глава 13. Погрузка и операции по отправлению грузов ...	140
13.1. Подготовка вагонов и контейнеров к погрузке	140
13.2. Основные требования к погрузке грузов в вагоны и контейнеры ...	141
13.3. Основные технические условия размещения и крепления грузов в крытых вагонах	142
13.4. Погрузка грузов в вагоны средствами перевозчика	143
13.5. Погрузка повагонных отправок средствами грузоотправителей на местах общего пользования	146
13.6. Использование грузоподъемности и вместимости вагонов	147
13.7. Технические нормы загрузки вагонов и контейнеров	148
13.8. Мероприятия по улучшению использования грузоподъемности вагонов	150
13.9. Определение технологического времени на выполнение погрузочно-разгрузочных операций с грузовыми вагонами ..	152
13.10. Исчисление оплачиваемого времени пользования вагонами и контейнерами	153
13.11. Правила пломбирования вагонов и контейнеров	155

13.12. Вагонный лист	160
13.13. Операции по отправлению грузов со станции	162
Глава 14. Операции в пути следования	163
14.1. Виды операций	163
14.2. Прием и сдача вагонов и перевозочных документов по пути следования грузов	164
14.3. Порядок выявления, устранения и документального оформления коммерческих неисправностей	166
14.4. Перегрузка и проверка массы груза в пути	169
14.5. Передача грузов между подразделениями перевозчика	170
14.6. Досылка груза и ее оформление	172
14.7. Переадресовка грузов и ее оформление	173
Глава 15. Операции по прибытию и выгрузке грузов	176
15.1. Информация о подходе поездов и грузов	176
15.2. Прием груженых вагонов и перевозочных документов на станции назначения	177
15.3. Регистрация прибывших грузов	178
15.4. Уведомление грузополучателей о прибытии груза и времени подачи вагонов, контейнеров под выгрузку	179
15.5. Выгрузка, регистрация и маркировка выгруженных грузов	180
15.6. Очистка и промывка вагонов и контейнеров после выгрузки	184
15.7. Охрана труда и техника безопасности при погрузке и выгрузке грузов в грузовом районе	186
Глава 16. Хранение и выдача груза	190
16.1. Складирование и хранение грузов	190
16.2. Предельные сроки хранения и вывоза грузов	191
16.3. Оформление выдачи грузов в товарной конторе	193
16.4. Выдача и вывоз грузов со станции	195
16.5. Проверка состояния, массы и количества мест груза на станции назначения	197
16.6. Нормы естественной убыли грузов и погрешность измерений массы груза	198
16.7. Возврат и реализация грузов перевозчиком	199
Глава 17. Технологический процесс работы грузовой станции ...	200
17.1. Типовой технологический процесс работы грузовой станции	200
17.2. Нормирование времени на выполнение грузовых и коммерческих операций	202
17.3. Графики выполнения грузовых и коммерческих операций	203

17.4. Транспортно-экспедиционное обслуживание	203
17.5. Автоматизированная система управления грузовой станцией ..	206
Глава 18. Учет и отчетность о перевозках грузов	208
18.1. Виды и формы бланков станционной коммерческой и грузовой отчетности, порядок их получения, хранения и расходования	208
18.2. Номерной учет погруженных вагонов и грузов	210
18.3. Сопроводительная ведомость на выданные грузы	211
18.4. Учет выручки при расчетах через кассу станции, кассовая отчетность	211
18.5. Оперативная отчетность о грузовой работе	214
18.6. Документооборот	215
Раздел V. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	217
Глава 19. Общие положения по эксплуатации и обслуживанию железнодорожных путей необщего пользования	217
19.1. Значение, характеристика и классификация железнодорожных путей необщего пользования	217
19.2. Строительство, реконструкция и примыкание железнодорожных путей необщего пользования	219
19.3. Порядок принятия в эксплуатацию построенного железнодорожного пути необщего пользования	219
19.4. Промышленный железнодорожный транспорт	221
19.5. Организации межотраслевого промышленного железнодорожного транспорта	222
Глава 20. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций на железнодорожных путях необщего пользования	223
20.1. Вагонооборот и грузооборот железнодорожного пути необщего пользования	223
20.2. Регулирование отношений между перевозчиком и владельцами и пользователями железнодорожных путей необщего пользования	224
20.3. Порядок подачи, уборки и передачи вагонов	227
20.4. Технологические сроки оборота вагонов и контейнеров на железнодорожных путях необщего пользования	228

20.5. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций	230
20.6. Учет времени нахождения вагонов, контейнеров на железнодорожных путях необщего пользования	232
20.7. Ведомость подачи и уборки вагонов	234
20.8. Автоматизация учета времени нахождения вагонов и контейнеров и начисления платы за пользование ими	236
20.9. Единый технологический процесс работы железнодорожного пути необщего пользования и станции примыкания	238
Раздел VI. ТАРИФЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛАТ ЗА ПЕРЕВОЗКУ ГРУЗОВ, ПОЛЬЗОВАНИЕ ВАГОНАМИ, КОНТЕЙНЕРАМИ И ИНФРАСТРУКТУРОЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	240
Глава 21. Грузовые тарифы и система их построения	240
21.1. Тарифы и сборы за услуги федерального железнодорожного транспорта, их роль в развитии экономики	240
21.2. Цели и принципы государственного регулирования тарифов на грузовые железнодорожные перевозки	242
21.3. Система построения грузовых тарифов	243
21.4. Виды грузовых тарифов	245
21.5. Тарифные руководства	246
Глава 22. Определение платы за перевозку грузов, пользование вагонами, контейнерами и инфраструктурой федерального железнодорожного транспорта	248
22.1. Понятие о таксировке	248
22.2. Определение тарифных расстояний	250
22.3. Наименование груза	252
22.4. Округление массы груза и платежей	253
22.5. Определение платы за перевозку грузов в универсальных и в специализированных вагонах	254
22.6. Определение платы за перевозку грузов в сборном вагоне и в контейнерах	255
22.7. Сборы за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов	256

22.8. Определение платы за пользование вагонами и контейнерами федерального железнодорожного транспорта	256
22.9. Определение платы за использование инфраструктуры РЖД при пробеге отдельных собственных локомотивов и поездных формирований	258
22.10. Автоматизация расчета плат за перевозку грузов	259
Раздел VII. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ	261
Глава 23. Перевозка грузов мелкими отправлениями	261
23.1. Условия предъявления и особенности перевозки грузов мелкими отправлениями	261
23.2. Виды сборных вагонов и контейнеров, план их формирования	262
23.3. Прием к перевозке, погрузка, выгрузка и выдача мелких отправок	263
23.4. Перевозка мелких отправок в сборно-раздаточных вагонах ...	265
23.5. Организация работы грузосортировочных платформ	266
23.6. Автоматизированная система управления работой грузосортировочных платформ	269
Глава 24. Перевозка грузов в транспортных пакетах	270
24.1. Пакетирование грузов	270
24.2. Экономическая эффективность пакетных перевозок и перспективы их развития	272
24.3. Классификация и конструкции средств пакетирования	273
24.4. Способы пакетирования грузов	276
24.5. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций с транспортными пакетами	278
24.6. Размещение и крепление транспортных пакетов в вагонах	279
Глава 25. Перевозка грузов в контейнерах, автопоездах и контрейлерах	281
25.1. Основные сведения о контейнерах и контейнерных перевозках ...	281
25.2. Универсальные контейнеры и средства их транспортирования.....	284
25.3. Специализированные контейнеры и средства их транспортирования	290
25.4. Правила перевозок грузов в универсальных контейнерах	292
25.5. Правила перевозок грузов в специализированных контейнерах	294
25.6. Погрузка, размещение и крепление контейнеров в открытом подвижном составе	295
25.7. Контейнерные пункты и терминалы	297

25.8. Организация работы контейнерного пункта	301
25.9. Технология работы контейнерного пункта в условиях функционирования автоматизированной системы управления ...	303
25.10. Управление контейнеропотоками	304
25.11. Перевозка автопоездов и контрейлеров	305
Глава 26. Перевозка грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности	309
26.1. Требования к упаковке	309
26.2. Порядок оказания услуг по перевозке грузов	310
26.3. Прием грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд с объявленной ценностью	312
Раздел VIII. ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ НАСЫПЬЮ, НАВАЛОМ И В ОТКРЫТОМ ПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ	314
Глава 27. Перевозка грузов насыпью и навалом	314
27.1. Характеристика насыпных и навалочных грузов	314
27.2. Условия перевозок грузов насыпью и навалом	315
27.3. Перевозка грузов группами вагонов по одной накладной	316
27.4. Особенности перевозок отдельных насыпных и навалочных грузов	317
27.5. Борьба со смерзаемостью грузов	320
27.6. Предупреждение потерь сыпучих грузов при перевозке	323
Глава 28. Общие требования к размещению и креплению грузов в открытом подвижном составе	325
28.1. Характеристика грузов, перевозимых в открытом подвижном составе	325
28.2. Подготовка автотракторной техники и штучных грузов к перевозке	327
28.3. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах	329
28.4. Габариты погрузки	330
28.5. Основные требования к размещению грузов	332
28.6. Требования к размещению и креплению длинномерных грузов ..	334
28.7. Приспособления и способы крепления грузов	336

28.8. Перевозка грузов, не предусмотренных Техническими условиями	340
28.9. Силы, действующие на груз при перевозке	341
28.10. Выбор схемы размещения и способа крепления груза	344
Глава 29. Перевозка лесоматериалов	348
29.1. Характеристика и способы хранения лесоматериалов	348
29.2. Условия перевозок лесоматериалов	349
29.3. Размещение и крепление круглого леса	351
29.4. Размещение и крепление пиломатериалов	353
29.5. Размещение и крепление короткомерных лесоматериалов	355
29.6. Перевозка лесоматериалов в пакетах	357
Глава 30. Перевозка металлопродукции и металлолома	359
30.1. Характеристика и способы перевозки металлопродукции	359
30.2. Размещение и крепление сортовой прокатной стали	360
30.3. Размещение и крепление железнодорожных рельсов	362
30.4. Размещение и крепление листового металла	364
30.5. Размещение и крепление труб	365
30.6. Перевозка металлолома	367
Глава 31. Перевозка железобетонных, асбестоцементных и других изделий и конструкций	368
31.1. Характеристика и условия перевозок	368
31.2. Основные требования к размещению и креплению железобетонных изделий и конструкций	369
31.3. Особенности размещения и крепления отдельных железобетонных изделий	370
Глава 32. Перевозка грузов в ящичной упаковке, неупакованных с плоскими опорами и цилиндрической формы	371
32.1. Характеристика и условия перевозок	371
32.2. Основные требования к размещению и креплению грузов в ящичной упаковке и неупакованных с плоскими опорами	372
32.3. Основные требования к размещению и креплению грузов цилиндрической формы	374
Глава 33. Перевозка автотракторной техники	376
33.1. Порядок приема и выдачи автотракторной техники	376
33.2. Размещение и крепление машин на колесном ходу	377
33.3. Перевозка машин на сцепах	380

33.4. Перевозка легковых автомобилей в специализированных вагонах	381
33.5. Размещение и крепление машин на гусеничном ходу	382
Раздел IX. ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ НА ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ (КРОМЕ ОПАСНЫХ)	385
Глава 34. Перевозка зерновых грузов и продуктов их переработки	385
34.1. Качественная характеристика зерновых грузов и продуктов их переработки	385
34.2. Подвижной состав для перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки	387
34.3. Условия перевозок	388
34.4. Перевозка зерновых грузов повышенной влажности и зараженных амбарными вредителями	390
Глава 35. Перевозка скоропортящихся грузов	391
35.1. Характеристика скоропортящихся грузов, подготовка их к перевозке	391
35.2. Условия использования изотермических, крытых вагонов, рефрижераторных и универсальных контейнеров	393
35.3. Экипировка и техническое обслуживание рефрижераторного подвижного состава	394
35.4. Выбор способа перевозки и подготовка подвижного состава ...	395
35.5. Прием скоропортящихся грузов к перевозке	396
35.6. Требования к размещению и укладке скоропортящихся грузов	398
35.7. Условия использования рефрижераторных секций и автономных рефрижераторных вагонов	400
35.8. Перевозка отдельных видов скоропортящихся грузов	401
35.9. Перевозка скоропортящихся грузов мелкими отправлениями и пакетами	407
Глава 36. Перевозка животных, грузов, подконтрольных Госветнадзору, продукции растительного происхождения из зон, объявленных под карантином	408
36.1. Технические средства для перевозки животных	408
36.2. Прием, погрузка и размещение в вагоне животных	410
36.3. Обслуживание животных в пути, их выгрузка и выдача	412
36.4. Перевозка грузов, подконтрольных Госветнадзору	414

36.5. Перевозка подкарантинных грузов	416
Глава 37. Перевозка грузов в сопровождении	
и по договорам на особых условиях	417
37.1. Перевозка грузов в сопровождении	417
37.2. Оформление случаев задержки грузов	
в сопровождении проводников	419
37.3. Перевозка грузов по договорам на особых условиях	420
Глава 38. Перевозка негабаритных	
и тяжеловесных грузов	421
38.1. Классификация негабаритных грузов	421
38.2. Расчетная негабаритность	424
38.3. Порядок согласования перевозок негабаритных	
и тяжеловесных грузов	427
38.4. Погрузка, прием и отправление негабаритных	
и тяжеловесных грузов	430
38.5. Особенности перевозки негабаритных	
и тяжеловесных грузов на транспортерах	432
Глава 39. Перевозка наливных грузов	433
39.1. Характеристика наливных грузов	433
39.2. Подвижной состав и его подготовка под налив	434
39.3. Прием и определение массы наливных грузов	436
39.4. Налив и слив нефтепродуктов	439
39.5. Порядок возврата порожних цистерн	441
39.6. Промывка и пропарка цистерн	441
39.7. Особенности перевозки высоковязких	
и застывающих наливных грузов	442
39.8. Особенности перевозки пищевых наливных грузов	443
39.9. Охрана труда и окружающей среды	
при перевозке нефтепродуктов	445
Раздел X. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ	448
Глава 40. Транспортная характеристика опасных грузов	
и подготовка их к перевозке	448
40.1. Классификация опасных грузов по характеру	
и степени опасности	448
40.2. Алфавитный указатель опасных грузов, допущенных	
к перевозке по железным дорогам	450
40.3. Тара, упаковка и маркировка опасных грузов,	
перевозимых в крытых вагонах и контейнерах	452

40.4. Особенности подготовки, упаковки и маркировки взрывчатых материалов	454
40.5. Требования к транспортным упаковочным комплектam и радиационным упаковкам	456
Глава 41. Технические средства для перевозки опасных грузов	459
41.1. Специально выделенные места станций для производства грузовых операций с взрывчатыми материалами	459
41.2. Вагоны и контейнеры, используемые для перевозки опасных грузов	459
41.3. Требования к вагонам и контейнерам, подаваемым под погрузку опасных грузов	461
41.4. Особенности подготовки вагонов под погрузку ВМ	462
Глава 42. Перевозка опасных грузов в крытых вагонах и контейнерах	464
42.1. Общие требования к приему, погрузке и выдаче опасных грузов	464
42.2. Специальные условия перевозки опасных грузов, отдельных классов	466
42.3. Перевозка радиоактивных материалов (класс 7)	472
Глава 43. Перевозка взрывчатых материалов	474
43.1. Общие положения о перевозке опасных грузов первого класса	474
43.2. Оформление перевозочных документов	475
43.3. Завоз, погрузка и выгрузка ВМ	478
Глава 44. Перевозка опасных грузов наливом в цистернах и в контейнерах-цистернах	481
44.1. Перевозка газов сжатых, сжиженных и растворенных под давлением (класс 2)	481
44.2. Перевозка легковоспламеняющихся жидкостей (класса 3)	483
44.3. Особые условия перевозки метанола	484
44.4. Перевозка желтого фосфора в специализированных цистернах	487
44.5. Перевозка ядовитых и едких веществ наливом	488
Глава 45. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их железнодорожным транспортом	491
45.1. Общие положения	491

45.2. Аварийная карточка, ее структура и содержание	492
45.3. Обязанности должностных лиц железнодорожного транспорта при возникновении аварийных ситуаций	493
Раздел XI. ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ В ПРЯМОМ СМЕШАННОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИЯХ	496
Глава 46. Перевозка грузов в прямом смешанном сообщении	496
46.1. Общие положения	496
46.2. Правила перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении	498
46.3. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций в пунктах перевалки	500
46.4. Особенности взимания платы за перевозку грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении ..	503
46.5. Учет выполнения нормы перевалки и ответственность сторон ...	503
Глава 47. Перевозка грузов в международном сообщении ...	505
47.1. Соглашения о международных железнодорожных сообщениях	505
47.2. Согласование условий перевозок отдельных категорий грузов ...	507
47.3. Прием, оформление перевозочных документов и выдача груза	508
47.4. Тарифы и исчисление провозных платежей	512
47.5. Работа пограничных станций	514
Глава 48. Перевозка грузов в прямом международном сообщении между железными дорогами государств- участников Содружества Независимых Государств	518
48.1. Основные положения	518
48.2. Порядок оформления перевозочных документов	519
48.3. Порядок взимания провозных платежей. Тарифная политика железных дорог-участников СНГ	520
48.4. Порядок передачи вагонов и контейнеров с грузами	522
Глава 49. Перевозка экспортно-импортных грузов с участием портов	524
49.1. Особенности перевозки экспортно-импортных грузов с участием портов	524

49.2. Оформление перевозочных документов при перевозке грузов через морские порты	526
49.3. Особенности работы станций, к которым примыкают железнодорожные паромные переправы	527
Раздел XII. ОРГАНИЗАЦИЯ ФИРМЕННОГО ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	530
Глава 50. Основные положения системы фирменного транспортного обслуживания	530
50.1. Цели и задачи системы фирменного транспортного обслуживания	530
50.2. Принципы организации и функционирования системы ФТО ...	531
50.3. Структура органов системы ФТО	532
Глава 51. Технология выполнения операций в системе ФТО	534
51.1. Маркетинговый анализ транспортного рынка и изучение спроса на грузовые перевозки	534
51.2. Технология планирования перевозок грузов	537
51.3. Формирование гибких тарифов	539
51.4. Автоматизированная комплексная система фирменного транспортного обслуживания (АКС ФТО)	541
Раздел XIII. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, ГРУЗОТПРАВИТЕЛЕЙ, ГРУЗОПОЛУЧАТЕЛЕЙ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ ГРУЗОВ.....	543
Глава 52. Ответственность по перевозкам	543
52.1. Условия и виды ответственности, предусмотренные законодательством	543
52.2. Взаимная ответственность перевозчика и грузоотправителей за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов	544
52.3. Ответственность перевозчика за несохранность груза и грузобагажа	547
52.4. Ответственность грузоотправителя за искажение наименований грузов, грузобагажа, особых отметок, сведений о грузах, грузобагаже, об их свойствах	550
52.5. Ответственность перевозчика за просрочку доставки груза и не принадлежащих перевозчику порожних вагонов, контейнеров ...	551
52.6. Ответственность сторон за задержку вагонов и контейнеров, использование их без согласия владельцев	551

52.7. Ответственность грузоотправителя за превышение грузоподъемности (перегрузку) вагона, контейнера	553
52.8. Ответственность сторон при повреждении и утрате вагонов и контейнеров	554
52.9. Ответственность грузополучателя и грузоотправителя после прибытия груза на станцию назначения	554
Глава 53. Виды несохранности и обеспечение сохранности перевозимых грузов	555
53.1. Причины и условия возникновения несохранных перевозок ...	555
53.2. Виды несохранности грузов	556
53.3. Мероприятия по обеспечению сохранности грузов	558
Глава 54. Охрана грузов	560
54.1. Общие положения	560
54.2. Порядок охраны перевозимых грузов	561
54.3. Особенности охраны взрывчатых материалов (ВМ) и метанола ...	563
Глава 55. Оформление и расследование несохранных перевозок	564
55.1. Составление и регистрация коммерческих актов	564
55.2. Приложения к коммерческому акту	567
55.3. Акты общей формы и иные акты, являющиеся основанием для ответственности участников железнодорожной перевозки ...	568
55.4. Порядок и сроки служебного расследования случаев несохранности грузов и разъединения грузов от документов	570
55.5. Учет и отчетность по несохранным перевозкам	573
Глава 56. Розыск грузов	574
56.1. Розыск грузов и делопроизводство по нему	574
56.2. Розыск груза, не прибывшего на станцию назначения в установленный срок доставки	575
56.3. Установление принадлежности бездокументного груза	576
56.4. О перевозочных документах, оказавшихся без груза	578
56.5. Розыск недостающих отдельных мест	578
56.6. Автоматизированная система розыска грузов	579
Глава 57. Претензии и иски	579
57.1. Общие положения	579
57.2. Право на предъявление претензий и исков	580
57.3. Предъявление и рассмотрение претензий	582

57.4. Предъявление и рассмотрение исков	584
Глава 58. Контрольно-ревизионная работа	585
58.1. Общие положения	585
58.2. Проведение и оформление результатов ревизий	586
58.3. Вопросы, подлежащие обязательной проверке при проведении ревизий	588
Литература	590
Список принятых сокращений	592

Учебное издание

Перепон Василий Пантелеймонович
заслуженный учитель
Российской Федерации и Республики Коми

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ

*Учебник для студентов техникумов
и колледжей железнодорожного транспорта*

*Редактор Т.В. Николаева
Корректор И.Ф. Солодкова
Компьютерная верстка Е.А. Костина, Т.В. Демина*

Изд. лиц. ИД № 04598 от 24.04.2001 г.

Подписано в печать 02.12.2003 г.
Формат 60 x 90 1/16. Усл. печ. л. 38,5. Тираж 9000 экз. Заказ №
Издательство «Маршрут», Учебно-методический кабинет МПС России
107078, Москва, Басманный пер., д. 6

ISBN 5-89035-11-9



9 785890 351104