

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

**Кафедра управления грузовой и коммерческой работой**

**И. А. ЕЛОВОЙ, Н. А. КЕКИШ, М. М. КОЛОС**

# **ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ**

**Часть II**

**Учебное пособие**

**Гомель 2023**

**0**

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КОММУНИКАЦИЙ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра управления грузовой и коммерческой работой

И. А. ЕЛОВОЙ, Н. А. КЕКИШ, М. М. КОЛОС

# ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ

Часть II

*Допущено Министерством образования Республики Беларусь  
в качестве учебного пособия для студентов и курсантов  
учреждений высшего образования по специальностям  
«Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте»,  
«Транспортная логистика (железнодорожный транспорт)»  
и «Управление подразделениями транспортных войск  
(организация перевозок и управление)»*

Гомель 2023

УДК 656.2.073(075.8)

ББК 39.28

E53

Рецензенты: кафедра транспортных систем и технологий БНТУ (заведующий кафедрой – канд. техн. наук, доцент *С. В. Богданович*; доцент кафедры, канд. техн. наук, доцент *В. Н. Седюкевич*); начальник отдела службы грузовой работы и внешнеэкономической деятельности Управления Белорусской железной дороги *В. А. Александрович*

**Еловой, И. А.**

E53 Организация перевозок грузов : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. II / И. А. Еловой, Н. А. Кекиш, М. М. Колос ; М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2023. – 115 с. ISBN 978-985-891-097-6 (ч. II)

В данной части учебного пособия рассматриваются вопросы организации перевозки грузов в международном сообщении, включая особенности правового регулирования, документального оформления и тарифной политики, требования к размещению и креплению грузов, а также технология работы железнодорожных путей необщего пользования.

Первая часть пособия была издана в 2018 году под названием «Управление грузовой и коммерческой работой».

Предназначено для изучения дисциплины «Организация перевозок грузов» студентами специальности «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» и курсантами специальности «Управление подразделениями транспортных войск (организация перевозок и управление)», а также дисциплины «Технология и организация грузовой и коммерческой работы» студентами специальности «Транспортная логистика (по направлениям)».

**УДК 656.2.073(075.8)**

**ББК 39.28**

**ISBN 978-985-891-097-6 (ч. II)**

**ISBN 978-985-891-096-9**

© Еловой И. А., Кекиш Н. А., Колос М. М., 2023

© Оформление. БелГУТ, 2023

## **ВВЕДЕНИЕ**

Важнейшими аспектами грузовой и коммерческой работы железнодорожного транспорта являются размещение и крепление грузов, технология работы железнодорожных путей необщего пользования и организация международных перевозок.

На базе ключевых понятий по размещению и креплению грузов, таких как габарит, силы, динамическое взаимодействие пути и подвижного состава, формируется понимание основных принципов, заложенных в методику расчета способов размещения и крепления грузов. В учебном пособии рассмотрены основные виды средств крепления, проиллюстрированные примерами их применения.

Важнейшую роль в организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте играют железнодорожные пути необщего пользования, на которые в настоящее время приходится более 80 % от общего объема погрузки и выгрузки на Белорусской железной дороге. В пособии рассмотрена технология их работы, взаимодействие со станциями примыкания, специфика выполнения коммерческих операций и их документального оформления при различных вариантах обслуживания железнодорожных путей необщего пользования.

Учитывая большой объем транзитных и экспортно-импортных перевозок, выполняемых железнодорожным транспортом, особенно важным является рассмотрение организации перевозок грузов в международном сообщении. Сравнение технологии, нормативно-правового обеспечения, документального оформления с аналогичными аспектами внутриреспубликанского сообщения позволяет выделить отличительные особенности международных железнодорожных перевозок, понять их сложность, специфику, комплексный характер взаимодействия различных подразделений в реализации доставки груза по территории нескольких стран. В учебном пособии нашли отражение вопросы планирования, выполнения, правового регулирования железнодорожных перевозок грузов в соответствии с нормами международного и национального транспортного права. Подробный анализ взаимодействия таможенных органов и перевозчика позволяет глубже понять роль процедур таможенного контроля в технологическом процессе международной перевозки и ее документальном оформлении. Технологический процесс передачи грузов между перевозчиками, описанный в заключитель-

ном разделе учебного пособия, раскрывается с позиций технических методов перегрузки, информационного взаимодействия и правовых норм разграничения ответственности.

Рассматривая приведенные выше вопросы, данное учебное пособие логически продолжает изложение основных положений курса «Организация перевозок грузов», начатых в учебном пособии И. А. Елового, М. М. Колоса и А. А. Кухарчика «Управление грузовой и коммерческой работой» Ч. I, изданного в 2018 году. В связи с динамичным развитием технологий перевозок и нормативной базы планируется издание новой редакции первой части под названием «Организация перевозок грузов» Ч. I, соответствующей новому названию дисциплины.

Учебное пособие «Организация перевозок грузов» Ч. II завершает формирование целостной концепции основ грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Система организации перевозок грузов через современную трактовку ее базовых понятий представлена как комплекс операций перевозочного процесса, порядок и содержание которых отражают характер и условия взаимодействия между перевозчиками и клиентами железнодорожного транспорта. Достижение понимания сути взаимосвязи технологии перевозки и условий ее реализации является основной задачей данного учебного пособия.

# **1 ПРАВИЛА РАЗМЕЩЕНИЯ ГРУЗОВ В ВАГОНАХ**

## **1.1 Размещение грузов в вагонах**

### **1.1.1 Понятие габарита. Взаимосвязь габаритов приближения строений, подвижного состава и погрузки**

Габаритом называется поперечное очертание, перпендикулярное оси пути, размеры которого лимитируют параметры элементов инфраструктуры, подвижного состава и грузов. Наличие такого ограничивающего очертания позволяет задать определенный единый стандарт, соблюдение которого дает возможность обеспечить безопасность движения и эксплуатации железных дорог при всем разнообразии используемых технических средств и перевозимых грузов. На железнодорожном транспорте применяется три вида габарита: габарит приближения строений, габарит подвижного состава и габарит погрузки. Размерные параметры габаритов в контрольных точках для колеи 1520 мм разработаны с учетом расположения подвижного состава на прямом горизонтальном участке пути.

Габарит приближения строений (рисунок 1.1) лимитирует параметры инфраструктурных сооружений, являясь, таким образом, основой для их проектирования.

Все стационарные сооружения и устройства железнодорожного транспорта должны быть разработаны и установлены таким образом, чтобы не заходить внутрь очертания данного габарита. Исключение составляют только устройства, предназначенные для непосредственного контакта с элементами подвижного состава (например, вагонные замедлители, провода контактной сети и т. п.). Для путей, сооружений и устройств магистрального железнодорожного транспорта и путей необщего пользования от станции примыкания до территории ветвевладельца установлен габарит приближения строений С. Габарит Сп распространяется на пути, сооружения и устройства, находящиеся на территориях предприятий, промышленных железнодорожных станций, а также между этими территориями. Габарит Сп отличается от габарита С меньшими вертикальными размерами и допустимым уменьшением горизонтальных размеров до 2750 мм на перегонах и до 2450 мм на станциях для уменьшения стоимости строительства путей необщего пользования в особо трудных условиях. Требованиям габарита приближения строений должны также удовлетворять любые временные соору-

жения, штабели груза и отдельные грузовые места, размещаемые вблизи железнодорожных путей при подготовке к выполнению грузовых операций и в процессе их выполнения.

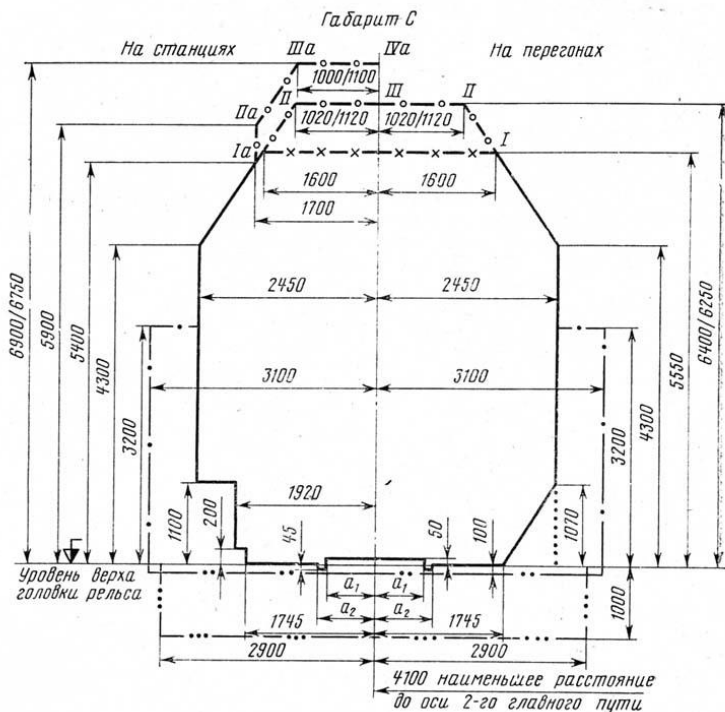


Рисунок 1.1 – Габарит приближения строений

Габарит подвижного состава устанавливает ограничения на размеры вагонов любых типов в груженом и порожнем состоянии. Этот вид габарита является основой проектирования подвижного состава и обеспечивает безопасность его эксплуатации с учетом износа отдельных деталей и узлов. Существует несколько разновидностей габарита подвижного состава, размеры которых отличаются в зависимости от области применения (род подвижного состава, обращение по общей сети железных дорог и путям необщего пользования колеи 1520 мм и колеи 1435 мм). На рисунке 1.2 приведено очертание габарита Т для подвижного состава, обращающегося по путям общей сети железных дорог и путям необщего пользования, сооружения и устройства на которых отвечают требованиям габарита приближения строений типов С и Сп.

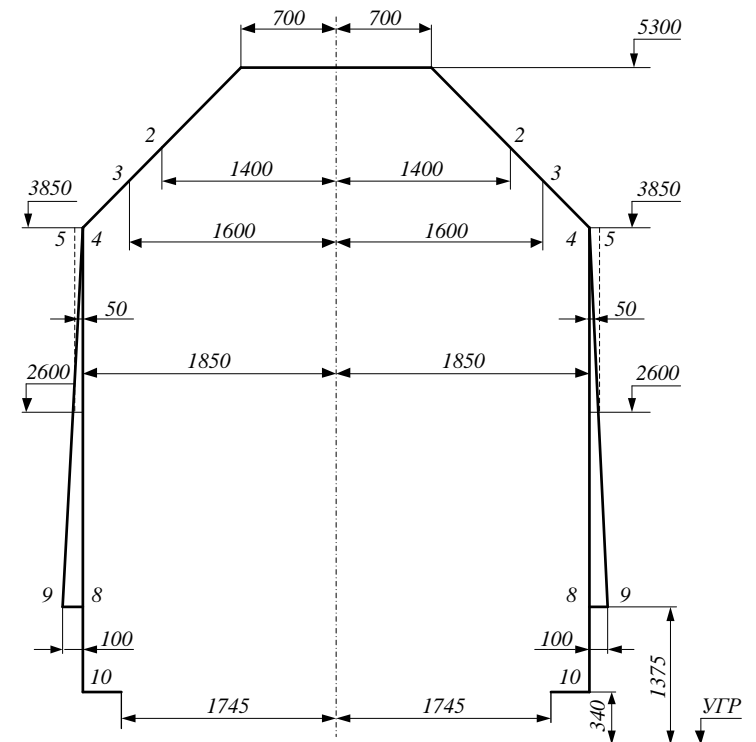


Рисунок 1.2 – Габарит Т подвижного состава

Наибольшее значение с точки зрения грузовой и коммерческой работы имеет габарит погрузки, в пределах которого должен помещаться любой расположенный на подвижном составе груз вместе с упаковкой и креплением. Необходимость и возможность соблюдения этого габарита при перевозке на открытом подвижном составе (ОПС) с учетом размеров груза определяет выбор варианта его размещения и крепления, непосредственно влияет на технологию и условия перевозки, а также на размер взимаемой провозной платы. Габарит погрузки имеет три разновидности: основной, льготный и зональный (рисунок 1.3).

Применение льготного и зонального габаритов за счет небольшого увеличения в средней и верхней части очертания позволяет выполнять перевозку на общих условиях широкой номенклатуры массовых грузов с учетом специфики их формы и применяемых методов размещения и крепления (автотракторная техника, лесные грузы) и повысить эффективность использования подвижного состава. Основной габарит погрузки применяется на всех



линиях, применение зонального и льготного габаритов ограничено на отдельных участках железных дорог со сложными условиями. Область применения каждой из разновидностей габарита погрузки указана в таблице 1 Технических условий размещения и крепления грузов (ТУ) (приложение 3 к СМГС [1]).

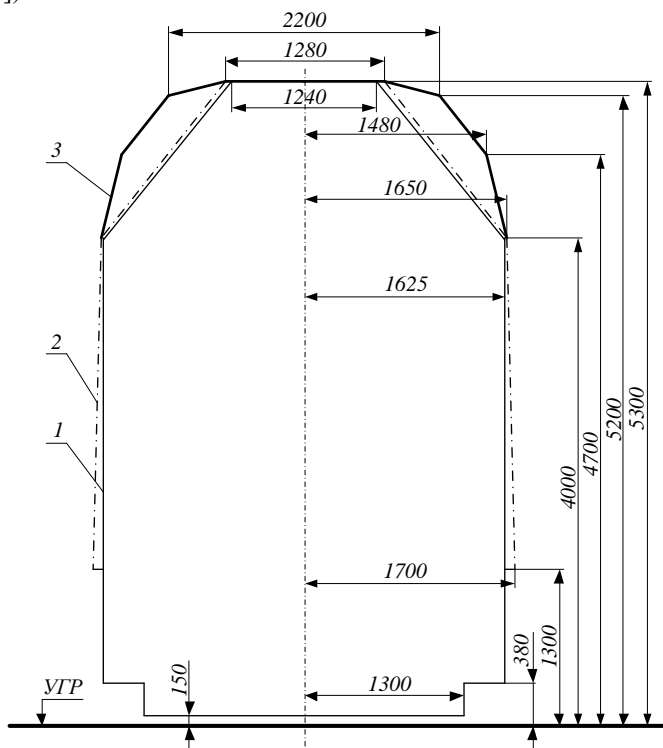


Рисунок 1.3 – Соотношение очертаний габаритов погрузки:  
1 – основной; 2 – льготный; 3 – зональный

Размеры габаритов соотносятся таким образом, что имеется некоторый резерв пространства между их очертаниями (рисунок 1.4).

Пространство между габаритом приближения строений и габаритом подвижного состава необходимо для компенсации возможных смещений подвижного состава, которые вызываются отклонениями в положении отдельных элементов пути и колесных пар подвижного состава, допускаемыми нормами их содержания (например, износ рельсов, отклонения рельсовых нитей по уровню, допустимый износ колесных пар), колебаниями и боковыми наклонами подвижного состава на рессорах. Также наличие этого ре-

зервного пространства дает возможность применять разновидности габарита погрузки и с соблюдением дополнительных мер предосторожности перевозить негабаритные грузы.

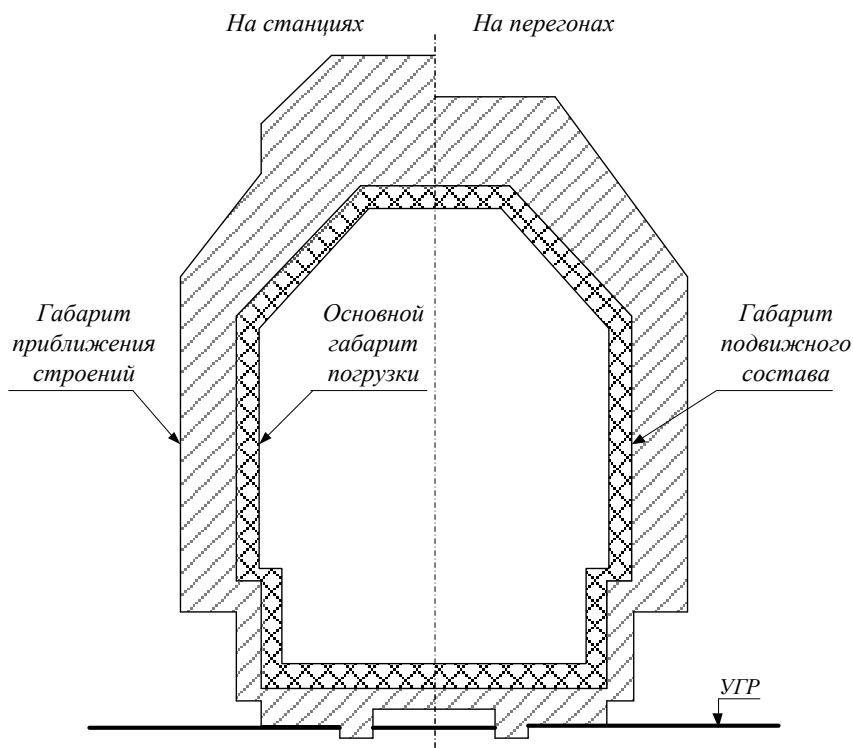


Рисунок 1.4 – Взаимосвязь габаритов приближения строений, подвижного состава и погрузки

Вертикальные и горизонтальные размеры очертания габарита в первую очередь определяются шириной колеи. Поэтому при сохранении общего принципа соотношения габаритов приближения строения, подвижного состава и погрузки между собой, конкретные их параметры отличаются для железных дорог с разной шириной колеи, что можно увидеть, сравнив очертания габаритов для колеи 1435 мм (рисунок 1.5) и для колеи 1520 мм (см. рисунки 1.1–1.4). Различия в габаритах железных дорог разной ширины колеи вызывают необходимость проверки и согласования условий размещения и крепления грузов при перевозке в международном сообщении.

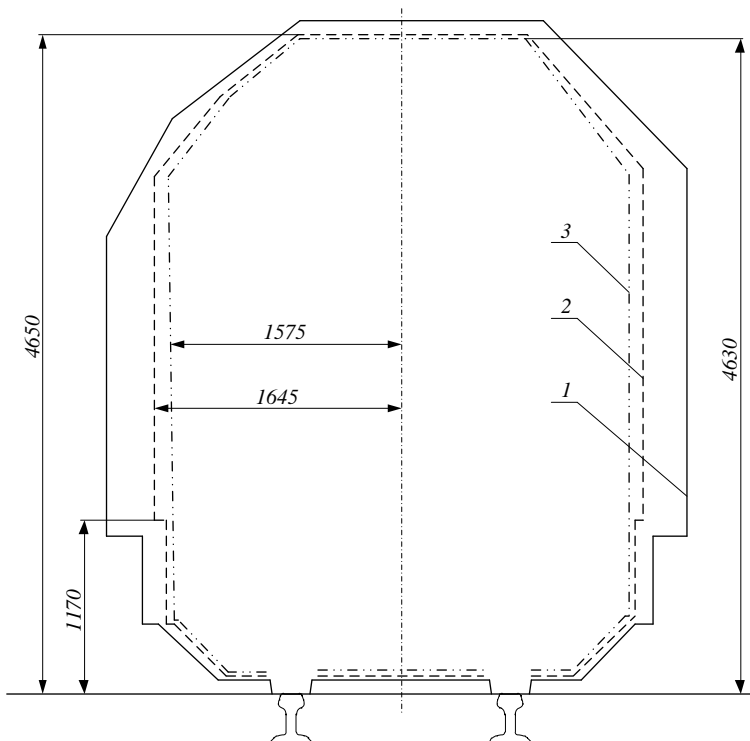


Рисунок 1.5 – Совмещенные очертания габаритов приближения строений, подвижного состава и погрузки для колеи 1435 мм:

1 – габарит приближения строений; 2 – габарит подвижного состава, 3 – габарит погрузки

### 1.1.2 Общие условия перевозки грузов на открытом подвижном составе

На открытом подвижном составе перевозятся тарно-штучные и пакетированные грузы, которые по своим размерам и массе, как правило, не могут перевозиться в других видах вагонов или в универсальных контейнерах. Также ОПС используется для перевозки насыпью и навалом грузов, не требующих защиты от атмосферных осадков, что позволяет применять высокопроизводительные погрузо-выгрузочные механизмы и устройства (повышенные пути, вагоноопрокидыватели, краны с грейферами большого объема и специальными грузозахватными устройствами, конвейеры, устройства с бункерной загрузкой и т. п.). К перевозке на ОПС на общих условиях допускаются только грузы, указанные в соответствующем перечне Правил перевозок грузов [2]. Возможность перевозки на ОПС груза, содержащего мелкие фракции, определяется отправителем. При перевозке такого

груза отправитель должен принять меры, предотвращающие просыпание груза через конструктивные зазоры вагона, выдувание мелких частиц груза при движении в поездах, а также осыпание груза в случае погрузки его выше уровня бортов вагона (с «шапкой»). Погрузка, разравнивание и уплотнение грузов механизированным способом должны обеспечивать сохранность грузов и вагонов.

Перевозка грузов должна осуществляться в пределах габарита погрузки. При выходе за эти пределы груз считается негабаритным и должен перевозиться на условиях, установленных для негабаритных грузов. В отдельных случаях, предусмотренных соответствующим нормативным документом [3], для установления габаритности груза требуется дополнительная проверка для криволинейного участка пути. При перевозке на условиях льготного или зонального габарита в накладной должна быть сделана соответствующая отметка («Льготный габарит», «Зональный габарит»).

Масса груза в вагоне с учетом массы элементов крепления и упаковки не должна превышать трафаретной грузоподъемности вагона.

Определение массы насыпных и навалочных грузов при приеме к перевозке на ОПС может выполняться как взвешиванием, так и расчетным путем (по обмеру). Количество мест при перевозке тарно-упаковочных и штучных грузов на ОПС определяется только в случаях, когда возможен их просчет при визуальном осмотре. При перевозке более 100 грузовых мест на вагоне или при невозможности подсчета при визуальном осмотре меньшего количества грузовых мест тарно-упаковочные и штучные грузы принимаются к перевозке на ОПС навалом.

Прием и выдача грузов, перевозимых на ОПС, а также контроль их состояния в пути следования осуществляется по наружному осмотру. Правильность погрузки и крепления грузов на ОПС на станции отправления подтверждается отметкой в накладной ответственного лица той стороны договора перевозки, которая осуществляла погрузку (грузоотправителя или перевозчика). Вне зависимости от того, кем производилась погрузка, при приеме к перевозке перевозчик обязан убедиться в соблюдении правил погрузки и крепления грузов на ОПС.

При погрузке негабаритных и тяжеловесных грузов проверку правильности погрузки и крепления должна произвести комиссия, состав которой определяется приказом начальника дороги, с оформлением соответствующего акта.

При сопровождении грузов контроль за правильностью и целостностью крепления в пути следования осуществляет проводник. При перевозках без сопровождения контроль за правильностью и целостностью крепления осуществляется на станциях бригадами пунктов коммерческого осмотра вагонов. При обнаружении в пути следования нарушения крепления груза оно

должно быть устранено, при необходимости – с отцепкой вагона от состава и составлением акта общей формы.

В отношении процедур приема и выдачи грузов, а также выполнения операций в пути следования к перевозке на ОПС приравнена перевозка в контейнерах открытого типа.

Основными документами по размещению и креплению габаритных грузов на ОПС являются Правила размещения и крепления грузов [4] и Технические условия размещения и крепления грузов (приложение 3 к СМГС [1], далее по тексту – ТУ). ТУ распространяются на перевозки грузов в составе грузовых поездов со скоростью движения до 100 км/ч включительно. Также перевозка грузов на ОПС регламентируется соответствующими Правилами [2] (во внутривнутриреспубликанском сообщении) и приложением 1 к СМГС (в международном сообщении). Правила перевозок отдельных категорий грузов (автотракторная техника [5], опасные грузы [1, 6], смерзающиеся грузы [7]) содержат положения, учитывающие особенности их перевозки на ОПС.

### **1.1.3 Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах**

Размещение и крепление грузов в вагонах осуществляется в соответствии с ТУ. Способы размещения и крепления грузов, приведенные в соответствующих главах ТУ, распространяются на грузы, размещаемые в пределах основного габарита погрузки, если иное не предусмотрено конкретными способами. Размещение и крепление грузов, которые по своей массе или габаритным размерам не могут быть погружены на ОПС в соответствии с общими требованиями (глава 1 ТУ), должны производиться в соответствии с условиями, согласованными с принимающим груз перевозчиком.

Размещение и крепление грузов производится под руководством специально назначенного грузоотправителем или перевозчиком ответственного лица, прошедшего в установленном национальным законодательством порядке проверку знаний требований к размещению и креплению грузов и к обеспечению сохранности железнодорожного подвижного состава.

Одним из основных условий правильного размещения груза на ОПС является соблюдение габарита погрузки. Груз является габаритным, если при погрузке на одиночный вагон или на сцеп из двух вагонов он ни одной своей частью (включая упаковку и крепление) не выходит за пределы основного габарита погрузки. При этом расстояние от поперечной плоскости симметрии вагона (либо сцепа) до концов груза, включая упаковку и крепление, не должно превышать установленных значений, указанных в таблице 5 ТУ. Проверка габаритности груза должна производиться при условии нахождения вагона на прямом горизонтальном участке пути и совмещения продольной вертикальной плоскости симметрии вагона с осью железнодорожного пути. При перевозке с применением льготного или зонального габарита

проверяется вписывание груза в соответствующее очертание аналогичным образом.

Выход груза в продольном направлении за пределы концевых балок рамы платформы или полувагона не должен превышать 400 мм. В противном случае груз считается длинномерным с применением к нему соответствующих условий размещения, крепления и определения габаритности, которые описаны в разделе 12 главы 1 ТУ.

Следующим требованием является соблюдение ограничения по грузоподъемности вагонов. При погрузке с опиранием на два вагона доля массы груза, приходящаяся на каждый грузонесущий вагон сцепа, не должна превышать его трафаретную грузоподъемность. При этом статическая нагрузка от колесной пары вагона на рельсы не должна превышать допускаемых величин, приведенных в Информационном руководстве к СМГС (приложение 5 к СМГС [1]) для каждого из участвующих перевозчиков.

Кроме общей нагрузки на вагон, при погрузке должны соблюдаться ограничения по допускаемой нагрузке на отдельные элементы вагона (поперечные балки, люки, борта, торцевые двери, стены, угловые стойки), а также детали и узлы, используемые для крепления (стоечные скобы, увязочные устройства, опорные кронштейны). Значения этих допускаемых нагрузок приведены в разделах 4–5 главы 1 ТУ.

При предъявлении к перевозке груза перевозчик может потребовать от грузоотправителя представления необходимой документации, подтверждающей, что способ размещения и крепления груза соответствует установленным требованиям. Выполнение требований к размещению и креплению грузов, перевозимых на ОПС, тарных и штучных грузов в крытых вагонах ответственный за погрузку и крепление работник грузоотправителя (перевозчика) удостоверяет отметкой в соответствующей графе накладной.

#### **1.1.4 Допустимое положение общего центра тяжести грузов**

Общий центр тяжести грузов ( $\text{ЦТ}_{\text{гр}}^{\circ}$ ) должен располагаться, как правило, на линии пересечения продольной и поперечной плоскостей симметрии вагона. При невозможности соблюдения этого условия из-за особенностей геометрии груза или используемых средств крепления допускается смещение  $\text{ЦТ}_{\text{гр}}^{\circ}$  относительно продольной и поперечной плоскостей симметрии вагона. Допускаемая величина смещения  $\text{ЦТ}_{\text{гр}}^{\circ}$  в продольном направлении (относительно поперечной плоскости симметрии) определяется в соответствии с таблицей 9 ТУ в зависимости от общей массы груза в вагоне. Допускаемая величина смещения  $\text{ЦТ}_{\text{гр}}^{\circ}$  в поперечном направлении (относительно продольной плоскости симметрии) определяется в соответствии с

таблицей 10 ТУ в зависимости от общей массы груза в вагоне и высоты общего центра тяжести вагона с грузом над уровнем головок рельсов. При размещении груза может присутствовать одновременное смещение ЦТ<sub>гр</sub><sup>о</sup> относительно продольной и поперечной плоскостей симметрии вагона в пределах допускаемых значений. Величина смещения ЦТ<sub>гр</sub><sup>о</sup> в продольном и поперечном направлениях проверяется на соответствие допускаемым значениям при погрузке груза и при проверках в пути следования.

Положение общего центра тяжести грузов в продольном и поперечном направлениях (рисунок 1.6) определяется по формулам:

– в продольном направлении –

$$l_{\text{см}} = \frac{L}{2} - \frac{Q_{\text{гр}1}l_1 + Q_{\text{гр}2}l_2 + \dots + Q_{\text{гр}n}l_n}{Q_{\text{гр}}^{\text{о}}}, \quad (1.1)$$

где  $Q_{\text{гр}1}, Q_{\text{гр}2}, \dots, Q_{\text{гр}n}$  – масса единицы груза, т;

$$Q_{\text{гр}}^{\text{о}} \text{ – общая масса груза в вагоне, т, } Q_{\text{гр}}^{\text{о}} = Q_{\text{гр}1} + Q_{\text{гр}2} + \dots + Q_{\text{гр}n};$$

$l_1, l_2, \dots, l_n$  – расстояния центров тяжести единиц груза от торцевого борта кузова вагона, мм;

$L$  – внутренняя длина кузова вагона, мм;

– поперечном направлении –

$$b_{\text{см}} = \frac{B}{2} - \frac{Q_{\text{гр}1}b_1 + Q_{\text{гр}2}b_2 + \dots + Q_{\text{гр}n}b_n}{Q_{\text{гр}}^{\text{о}}}, \quad (1.2)$$

где  $b_1, b_2, \dots, b_n$  – расстояния центров тяжести единиц груза от бокового борта кузова вагона, мм;

$B$  – внутренняя ширина кузова вагона, мм.

В случае необходимости несимметричного расположения груза в вагоне разница в загрузке тележек не должна превышать: для 4-осных вагонов – 10 т; 6-осных – 15 т; 8-осных – 20 т. При этом нагрузка, приходящаяся на каждую из тележек, должна быть не более половины грузоподъемности вагона. Результат расчета по формулам (1.1) и (1.2) может быть как положительным, так и отрицательным, что указывает на направление смещения.

С целью соблюдения требований о положении общего центра тяжести грузов может быть выполнена балластировка вагона – дозагрузка инертным грузом со специальным его размещением на вагоне. Расчет потребной массы и расположения балластирующего груза выполняется по формулам (1)–(2) раздела 4 главы 1 ТУ с учетом ограничений по грузоподъемности вагона и величине допускаемых смещений общего центра тяжести.

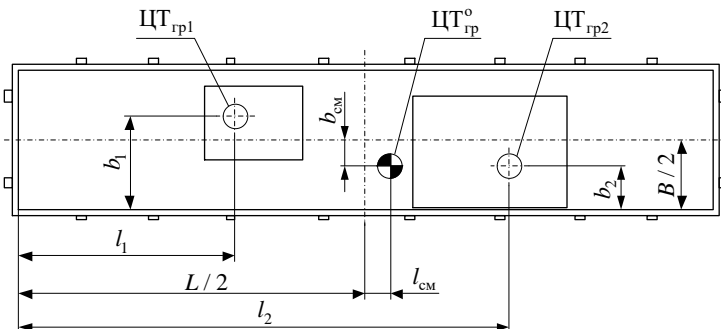


Рисунок 1.6 – Расчетная схема определения продольного и поперечного смещений общего центра тяжести грузов в вагоне

Допускается перевозка двух грузов (или групп грузов) одинаковой массы с кососимметричным размещением их в вагоне (рисунок 1.7) при соблюдении следующих условий:

- высота общего центра тяжести вагона с грузом над УГР не превышает 2300 мм;
- расстояния между центрами тяжести грузов  $\text{ЦТ}_{\text{гр1}}$  и  $\text{ЦТ}_{\text{гр2}}$  в продольном ( $l$ ) и поперечном ( $b$ ) направлениях не превышают допустимых величин, которые определяются в соответствии с таблицей 11 ТУ в зависимости от общей массы грузов;
- $\text{ЦТ}_{\text{гр}}^{\circ}$  находится на пересечении продольной и поперечной плоскостей симметрии вагона.

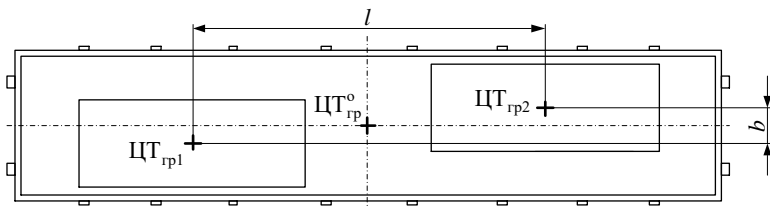


Рисунок 1.7 – Кососимметричное размещение грузов в вагоне

### 1.1.5 Размещение длинномерных грузов на сцехах платформ

К длинномерным относятся грузы, которые при погрузке в вагон выходят за пределы одной или обеих его концевых балок рамы более чем на 400 мм. Основные требования по размещению и креплению длинномерных грузов устанавливаются разделом 12 главы 1 ТУ.



Длинномерные грузы размещают на сцепе вагонов с опорой на один вагон или с опорой на два вагона в зависимости от их длины и массы. Сцеп вагонов может состоять из грузонесущих вагонов, вагонов прикрытия и промежуточных вагонов. Центр тяжести длинномерного груза, погруженного на сцеп вагонов с опорой на два вагона, должен располагаться на пересечении продольной и поперечной плоскостей симметрии сцепа.

Сцеп для перевозки длинномерного груза должен быть сформирован таким образом, чтобы в порожнем состоянии высота продольных осей автосцепок грузонесущих вагонов от уровня верха головок рельсов была больше высоты осей автосцепок вагонов прикрытия и промежуточных вагонов на 50–100 мм. Допускается использовать для формирования сцепа вагоны с различной длиной базы.

Вагоны прикрытия могут загружаться грузом, следующим в адрес того же получателя. В этом случае расстояние между длинномерным грузом, закрепленным на грузонесущей платформе, и грузом, размещенным на платформе прикрытия, должно быть не менее 270 мм. При выходе груза за пределы концевой балки рамы с одной стороны вагона более чем на 400 мм используется одна платформа прикрытия, с обеих сторон вагона – две платформы прикрытия (рисунок 1.8).

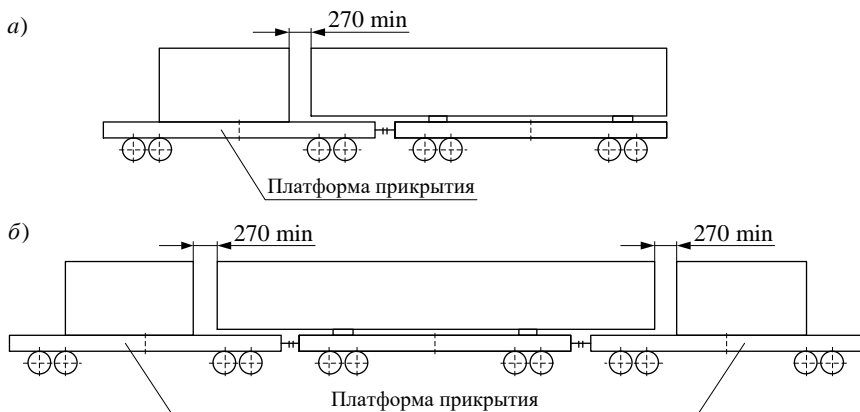


Рисунок 1.8 – Схема размещения длинномерного груза на сцепе с опорой на один вагон и загрузкой платформ прикрытия попутным грузом:

*а* – с платформой прикрытия с одной стороны; *б* – с платформами прикрытия с обеих сторон

Также возможно использование общей платформы прикрытия для двух соседних грузонесущих вагонов с длинномерными грузами при соблюдении расстояния между крайними точками этих грузов над платформой не менее 490 мм (рисунок 1.9).

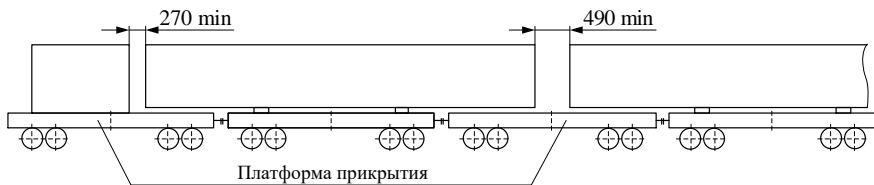


Рисунок 1.9 – Размещение двух длинномерных грузов над общей платформой прикрытия

Размещение длинномерных грузов на сцепе с опорой на один вагон производится без применения турникетов. *Турникет* – это комплект опорно-крепёжных устройств (турникетных опор), предназначенный для компенсации всех видов усилий, действующих на груз в процессе перевозки, а также для обеспечения безопасного прохождения сцепа по криволинейным участкам пути и участкам с переломным профилем при различных режимах движения. Применяются турникеты двух видов:

- неподвижные, обеспечивающие неподвижное закрепление груза в продольном направлении относительно одной из грузонесущих платформ;
- подвижные, обеспечивающие закрепление груза на двух грузонесущих платформах с возможностью ограниченного продольного перемещения груза относительно обеих платформ.

От вида турникетной опоры и типа сцепа (с промежуточной платформой или без) зависит величина допускаемого минимального расстояния между крайними точками длинномерного груза и груза, расположенного на платформе прикрытия. При размещении длинномерного груза с использованием турникета отдельные единицы груза должны быть объединены в монолитный пакет.

Максимально допускаемая длина длинномерного груза при размещении с опорой на один вагон, имеющего по всей длине одинаковое поперечное сечение и равномерно распределённую массу, с расположением ЦТ<sub>гр</sub><sup>о</sup> в поперечной и продольной плоскости симметрии вагона определяется по таблицам 37 и 38 ТУ.

Размещение длинномерного груза на сцепе с опорой на один вагон с различным выходом концов груза за пределы концевых балок допускается при соблюдении следующих условий:

- груз имеет по всей длине одинаковое поперечное сечение и равномерно распределённую массу;
- только один конец груза выступает за пределы концевой балки вагона не более чем на 400 мм;
- длина груза не превышает величин, приведенных в таблицах 39, 40 ТУ.

При размещении длиномерного груза с опорой на один вагон, имеющего неодинаковое по длине поперечное сечение, с расположением ЦТ<sub>гр</sub><sup>о</sup> в поперечной плоскости симметрии вагона расстояние от середины вагона до концов груза должно быть не более половины длины, указанной в таблицах 37 и 38 ТУ.

Если жесткость длиномерного груза при продольном изгибе не превышает  $9000 \text{ тс/м}^2$ , то необходимо определить частоту собственных колебаний груза, поскольку это повлияет на расчет усилий, погашаемых креплениями.

При движении длиномерного груза с опорой на один вагон в кривой его центральная часть, находящаяся между пятниковыми сечениями вагона, смещается внутрь кривой, а концы груза смещаются наружу кривой. Таким образом, расположение крайних точек и фактическая ширина длиномерного груза при прохождении прямых и кривых участков неодинаковы, что требует ограничения допускаемой ширины длиномерного груза исходя из условия вписывания его в габарит погрузки. Соответствующий расчет производится по методике, приведенной в подразд. 12.4 главы 1 ТУ.

## **1.2 Разработка способов размещения и крепления грузов, не предусмотренных ТУ**

Если параметры груза таковы, что стандартные способы размещения и крепления, предусмотренные ТУ, не могут быть использованы, то для габаритных грузов в установленном порядке разрабатываются местные технические условия (МТУ) или схемы размещения и крепления грузов, непредусмотренные ТУ (НТУ). Выбор конкретного способа размещения и крепления основывается на расчете усилий, которые должны погашаться средствами крепления для сохранения целостности и стабильного положения груза относительно вагона при динамических воздействиях в процессе транспортировки.

### **1.2.1 Виды колебаний кузова при динамическом взаимодействии пути и подвижного состава**

Подвижной состав и железнодорожный путь являются элементами единой механической системы «колесо-рельс». Взаимодействие пути и подвижного состава является основополагающим физическим процессом в работе железнодорожного транспорта и во многом определяет такие важнейшие показатели, как ширина колеи, нагрузка на ось, статическая нагрузка вагонов, масса и скорость движения составов, а также безопасность движения поездов.

Динамическое воздействие подвижного состава на путь представляет собой сложные колебательные процессы, возникающие при движении. Они

обусловлены наличием различных неровностей на поверхностях касания колес с рельсами, упругой деформируемостью пути, рессор и других элементов ходовых частей, особым характером движения соединенных между собой осей подвижного состава в рельсовой колее при изменении траектории (переход между кривыми различного радиуса и прямолинейными участками). В общем случае характер взаимодействия пути и подвижного состава определяется особенностями конструкций ходовых частей подвижного состава и элементов пути, а также качеством их технического содержания и режимом эксплуатации.

При взаимодействии пути и подвижного состава возникают следующие виды колебаний:

- подпрыгивание, когда обрессоренные части вагона перемещаются вверх и вниз параллельно первоначальному положению по вертикальной оси (возникает под действием вертикальных динамических сил, вызывающих одинаковые ускорения по концам кузова);

- продольная качка, или галопирование, когда обрессоренные части вагона совершают вращательное движение относительно поперечной оси вагона на некоторый угол (возникает от ударов колес на стыках, наличия выбоин на одной колесной паре или от неуравновешенности кузова). Галопирование вагона обычно возникает одновременно с подпрыгиванием;

- колебания поперечного отбоя, когда кузов и тележка вагона перемещаются вдоль поперечной оси. Этот вид колебаний возникает совместно с колебаниями боковой качки под действием горизонтальных боковых сил, параллельных оси;

- виляние, когда кузов вращается вокруг вертикальной оси на некоторый угол, вызываемое коничностью поверхности катания колес, неправильной установкой колесных пар, неодинаковой величиной диаметра колес, извилистостью пути;

- подергивание, когда присутствует неравномерное перемещение вагона вдоль продольной оси. Оно появляется при трогании поезда с места, торможении вследствие неуравновешенности поступательно движущихся масс локомотива.

Колебания, увеличивая силовое воздействие на груз, оказывают негативное воздействие на безопасность процесса перевозки, вызывая необходимость увеличения затрат на крепление. При этом следует понимать, что колебания при динамическом взаимодействии подвижного состава и пути являются естественным явлением и полностью не могут быть устранены. Дополнительное влияние на диапазон колебаний оказывают и неустраняемые факторы внешней среды (температура, влажность, ветер, наличие осадков). Поэтому основное внимание необходимо уделить контролируемым факторам – качеству конструкции и технического содержания пути и подвижного состава.

## 1.2.2 Силы, учитываемые при расчете креплений грузов

При определении способов размещения и крепления груза должны наряду с его массой учитываться следующие силы и нагрузки:

- продольные горизонтальные инерционные силы;
- поперечные горизонтальные инерционные силы;
- вертикальные инерционные силы;
- ветровая нагрузка;
- силы трения.

Точкой приложения продольных, поперечных и вертикальных инерционных сил является центр тяжести груза. Точкой приложения равнодействующей ветровой нагрузки принимается геометрический центр наветренной поверхности груза. Методика определения сил и ветровой нагрузки, действующих на груз в процессе перевозки и используемых для расчета креплений, приведена в подразд. 11.2–11.3 главы 1 ТУ. Физические величины в формулах приведены в системе единиц МКГСС в соответствии с ТУ. Для представления значений величин в единицах системы СИ следует пользоваться следующими соотношениями: 1 кгс – 9,8 Н; 1 тс –  $9,8 \cdot 10^3$  Н; 1 тс/т –  $9,8 \cdot 10^3$  Н/т; 1 кгс/м<sup>2</sup> – 9,8 Па; 1 кгс/см<sup>2</sup> –  $9,8 \cdot 10^4$  Па; 1 тс/м<sup>2</sup> –  $9,8 \cdot 10^3$  Па.

Продольные горизонтальные инерционные силы возникают при движении в процессе разгона и торможения поезда, при соударении вагонов во время маневров и роспуске с сортировочных горок. Принимаемые значения продольных горизонтальных инерционных сил зависят от массы груза, от способа погрузки (с опорой на один или на два вагона), от типа крепления (упругое или жесткое). Продольная горизонтальная инерционная сила, тс,

$$F_{\text{пр}} = a_{\text{пр}} Q_{\text{гр}}, \quad (1.3)$$

где  $a_{\text{пр}}$  – удельная продольная инерционная сила на 1 т массы груза, тс/т;

$Q_{\text{гр}}$  – масса груза, т.

Значения  $a_{\text{пр}}$  для конкретной массы груза при погрузке с опорой:

– на один вагон –

$$a_{\text{пр}} = a_{22} - \frac{Q_{\text{гр}}^0 (a_{22} - a_{94})}{72}; \quad (1.4)$$

– на два вагона –

$$a_{\text{пр}} = a_{44} - \frac{Q_{\text{гр}}^0 (a_{44} - a_{188})}{144}, \quad (1.5)$$

где  $a_{22}, a_{94}, a_{44}, a_{188}$  – значения удельной продольной инерционной силы в зависимости от типа крепления при массе брутто соответственно вагона: 22 т и 94 т; сцепа: 44 т и 188 т (принимаются по таблице 28 ТУ);

$Q_{гр}^o$  – общая масса груза в вагоне или на сцепе, т.

Поперечные горизонтальные инерционные силы возникают при движении вагона и при вписывании его в кривые и переходные участки пути. Значения поперечных горизонтальных инерционных сил зависят от массы груза, от способа погрузки (с опорой на один или на два вагона), от базы вагона и от расстояния от центра тяжести груза до поперечной плоскости симметрии вагона. Поперечная горизонтальная инерционная сила  $F_{п}$ , тс, с учетом действия центробежной силы

$$F_{п} = a_{п} Q_{гр} / 1000, \quad (1.6)$$

где  $a_{п}$  – удельная поперечная инерционная сила на 1 т массы груза, кгс/т.

Для грузов с опорой на один вагон  $a_{п}$

$$a_{п} = a_{с} + \frac{2 \cdot (a_{ш} - a_{с})}{l_{в}} l_{гр}, \quad (1.7)$$

где  $a_{с}, a_{ш}$  – удельные поперечные инерционные силы для случаев, когда ЦТ<sub>гр</sub> находится в вертикальных поперечных плоскостях, проходящих соответственно: через середину вагона, через шкворневую балку (таблица 29 ТУ), кгс/т;

$l_{в}$  – база вагона, м;

$l_{гр}$  – расстояние от ЦТ<sub>гр</sub> до поперечной плоскости симметрии вагона, м.

Для длинномерных грузов, перевозимых на сцепах с опорой на два вагона, значение  $a_{п}$  принимается по таблице 29 ТУ.

Вертикальные инерционные силы вызываются ускорениями при колебаниях движущегося вагона, особенно при подпрыгивании на стыках и стрелочных переводах. Значения вертикальных инерционных сил зависят от массы груза, от способа погрузки (с опорой на один или на два вагона), от расстояния от ЦТ<sub>гр</sub> до поперечной плоскости симметрии вагона. Вертикальная инерционная сила, тс,

$$F_{в} = a_{в} Q_{гр} / 1000, \quad (1.8)$$

где  $a_{в}$  – удельная вертикальная сила на 1 т массы груза, кгс/т,

$$a_{\text{в}} = 250 + kl_{\text{гр}} + \frac{2140}{Q_{\text{гр}}^{\circ}}. \quad (1.9)$$

При загрузке вагона грузом массой менее и равной 10 т значение  $Q_{\text{гр}}^{\circ}$  принимают равным 10 т. Коэффициент  $k$  при погрузке с опорой на один вагон принимают равным 5, с опорой на два вагона – 20.

Ветровая нагрузка обусловлена воздействием воздушных масс, которые перемещаются с различной скоростью и под различными углами к направлению движения груза. Значения ветровой нагрузки зависят от площади наветренной стороны груза (проекция этой площади на продольную плоскость симметрии вагона). Ветровая нагрузка  $W_{\text{п}}$ , тс, определяется с учетом удельной ветровой нагрузки, равной  $50 \text{ кгс/м}^2$ ,

$$W_{\text{п}} = 50S_{\text{п}} / 1000, \quad (1.10)$$

где  $S_{\text{п}}$  – площадь наветренной поверхности груза (проекция поверхности груза, выступающей за пределы боковых бортов платформы либо боковых стен полувагона, на продольную плоскость симметрии вагона),  $\text{м}^2$ .

Для цилиндрической поверхности  $S_{\text{п}}$  принимается равной половине площади наветренной поверхности груза.

Сила трения возникает при движении соприкасающихся поверхностей (опорной поверхности груза и поверхности пола вагона) относительно друг друга. Значения силы трения зависят от массы груза, вида трения (трение скольжения или трение качения), коэффициентов трения материалов соприкасающихся поверхностей груза и вагона, симметричности расположения груза относительно продольной плоскости симметрии вагона. Силы трения, тс, препятствующие перемещению груза, опирающегося на один или два вагона без применения турникетных опор, определяются по формулам:

– в продольном направлении –

$$F_{\text{тр}}^{\text{пр}} = Q_{\text{гр}}\mu; \quad (1.11)$$

– поперечном направлении –

$$F_{\text{тр}}^{\text{п}} = Q_{\text{гр}}\mu(1000 - a_{\text{в}})/1000, \quad (1.12)$$

где  $\mu$  – коэффициент трения между контактирующими поверхностями груза и вагона (или подкладок).

Груз, расположенный несимметрично продольной плоскости симметрии платформы, может испытывать дополнительное воздействие момента вращения в горизонтальной плоскости относительно вертикальной оси, проходящей через его центр тяжести. В этом случае необходим расчет дополнительных усилий, которые должны погашаться средствами крепления для предотвращения разворота груза.

Следует учитывать, что перечисленные выше силы могут действовать на груз одновременно в различных комбинациях. При расчете усилий, которые должны погашаться средствами крепления, используют два наиболее неблагоприятных сочетания сил:

- сочетание 1: соответствует движению поезда с максимальной скоростью 100 км/ч (пик действия поперечных сил и ветровой нагрузки);
- сочетание 2: соударение вагонов при маневровой работе, трогании и торможении (пик действия продольных сил).

### 1.2.3 Виды средств крепления

Для крепления грузов в вагонах применяют следующие средства крепления: растяжки, обвязки, стяжки (в том числе многозвенные), увязки, деревянные стойки, щиты и бруски, турникеты и др. Средства крепления могут быть одноразового и многократного использования (многооборотные).

При установке на вагон средств крепления используются стандартные крепежные изделия: болты, шпильки, гвозди, строительные скобы и др. Для изготовления растяжек, обвязок, стяжек, увязок используются стальная термообработанная проволока круглого или квадратного сечения, прокат или полоса стали, стальные цепи, тросы. Диаметр сечения круглого проката должен быть не менее 5 мм; площадь поперечного сечения некруглого проката должна быть не менее 20 мм<sup>2</sup>. На поверхности проката не должно быть механических повреждений и дефектов.

*Растяжка* – средство крепления, закрепляемое одним концом за увязочное устройство на грузе, другим – за специально предназначенное для этого увязочное устройство на кузове вагона (рисунок 1.10).



Рисунок 1.10 – Крепление груза растяжками



*Обвязка* – средство крепления, охватывающее груз и закрепляемое обоими концами за увязочные устройства на вагоне (рисунок 1.11).



Рисунок 1.11 – Крепление груза обвязками

*Стяжка* – средство крепления, предназначенное для соединения между собой и натяжения других средств крепления: растяжек, обвязок, стоек и др. (рисунок 1.12).

*Увязка* – средство крепления, предназначенное для объединения отдельных единиц груза в одно место груза (рисунок 1.13).



Рисунок 1.12 – Крепление пакетированных пиломатериалов стойками и стяжками



Рисунок 1.13 – Использование увязок для объединения отдельных единиц груза

При креплении грузов допускается замена проволочных и комбинированных растяжек, обвязок, увязок тросовыми растяжками, обвязками и увязками. Тросовые растяжки, обвязки, части комбинированных растяжек, обвязок, увязки изготавливают из непрерывного отрезка каната (троса) с применением тросовых зажимов и натяжных устройств – талрепов.

Деревянные средства крепления (подкладки, прокладки, упорные и распорные бруски и рамы) изготавливают из пиломатериалов хвойных пород не ниже третьего сорта. Применение березы, осины, липы и ольхи допускается для изготовления подкладок и прокладок, работающих только на сжатие, к которым не крепятся упорные, распорные бруски и другие средства крепления. Не допускается применение этих пород древесины, а также су-

хостойной древесины всех пород для изготовления стоек, упорных и распорных брусков.

Для грузов, имеющих особенности крепления (длинномерные грузы, колесная техника), а также как альтернатива одноразовым средствам при использовании стандартных схем могут применяться многооборотные средства крепления: кассеты, турникеты, пирамиды, стропы, стяжки, растяжки, колесные упоры и др. (рисунок 1.14).



Рисунок 1.14 – Использование многооборотного средства крепления (тросовой растяжки с винтовым натяжным устройством)

Экономическая эффективность их использования при рационально организованной системе эксплуатации обусловлена повышением надежности закрепления груза и скорости выполнения операций по установке и снятию креплений по сравнению с одноразовыми средствами.

Каждое многооборотное средство крепления должно иметь руководство по эксплуатации (паспорт), содержащий необходимые указания по периодичности технического обслуживания (осмотр, смазка, регулировка и ремонт узлов) и освидетельствования, информацию о возможных неисправностях и способах их устранения, указания по безопасности обслуживания и эксплуатации, правила хранения. Каждый комплект многооборотного средства крепления должен иметь на видном месте маркировку, регламентированную технической документацией на него. Маркировка может включать следующие данные:

- марку устройства;
- наименование (товарный знак) изготовителя;

- дату выпуска и серийный номер;
- грузоподъемность или другие необходимые технические параметры;
- наименование (обозначение) собственника;
- дату следующего очередного испытания (освидетельствования) и (или) ремонта.

Схемы крепления, как правило, предусматривают комбинированное применение средств различных видов, каждое из которых выполняет в данной схеме свою функцию (объединение грузовых мест, препятствие сдвигу и опрокидыванию, фиксацию других средств крепления, передачу инерционных усилий от груза на элементы кузова вагона, обеспечение механизированной погрузки и выгрузки грузов, предохранение опорной поверхности грузов и поверхностей вагона от повреждения).

#### **1.2.4 Подготовка к погрузке, выбор и расчет средств крепления**

Предъявляемый к перевозке груз должен быть подготовлен таким образом, чтобы в процессе перевозки были обеспечены безопасность движения поездов, сохранность груза и подвижного состава. Подготовка груза к погрузке является обязанностью грузоотправителя и включает в себя:

- упаковку груза, включая обеспечение надежного крепления груза внутри упаковки с укладкой амортизирующих материалов (при необходимости), а также защиту бьющихся неснимаемых деталей при перевозке на открытом подвижном составе;
- дооборудование груза (упаковки груза) приспособлениями для захвата механизмами и крепления (при необходимости);
- проверку надежности деталей и узлов груза (упаковки), которые будут воспринимать усилия от креплений;
- маркировку груза;
- разукрупнение грузовых мест сложной формы, снятие и упаковка отдельных деталей и узлов (хрупких, выступающих, легко снимаемых);
- приведение поворотных и подвижных частей в транспортное положение и закрепление их предусмотренными конструкцией груза устройствами в соответствии с требованиями технической документации на груз;
- объединение отдельных грузовых мест в транспортные пакеты;
- выполнение необходимых расчетов, оформление, согласование и предоставление необходимой технической документации по погрузке и креплению (включая техническую документацию на многооборотные средства крепления при их использовании);
- предоставление исправных средств крепления, соответствующих утвержденным условиям перевозки данного груза.

Выбор средств крепления осуществляется в зависимости от конфигурации и параметров груза, вида возможных перемещений и ряда других факторов (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Рекомендации по выбору средств крепления грузов

Грузы	Возможные перемещения	Рекомендуемые средства крепления
Штучные с плоскими опорами	Поступательные продольные и поперечные перемещения	Упорные, распорные бруски; растяжки, обвязки
	Опрокидывание продольное, поперечное	Растяжки, обвязки; упорные бруски; кассеты, каркасы, пирамиды и пр.
Цилиндрической формы	Продольное (поперечное) поступательное перемещение	Упорные бруски, ложементы; обвязки, растяжки
	Перекатывание поперек (вдоль) вагона	Упорные бруски, ложементы; обвязки, растяжки
На колесном ходу	Перекатывание вдоль (поперек) вагона	Упорные бруски; растяжки; многооборотные колесные упоры
	Продольное, поперечное поступательное перемещение	Упорные, распорные бруски; растяжки
Штабелируемые с плоскими опорами	Поступательные продольные и поперечные перемещения всего штабеля или отдельных единиц	Упорные, распорные бруски; увязки, растяжки, обвязки; щиты ограждения; стойки; каркасы, кассеты
Длинномерные	Продольные и поперечные поступательные перемещения	Растяжки, обвязки; щиты ограждения, стойки
	Поперечное опрокидывание	Обвязки, растяжки; подкосы, упорные бруски; ложементы

Конкретные виды средств крепления и их параметры (размер брусков, диаметр и количество нитей проволоки и т. д.) определяются в зависимости от суммарной величины усилий, которые должны погашать применяемые средства крепления.

Продольное  $\Delta F_{\text{пр}}$  и поперечное  $\Delta F_{\text{п}}$  усилия, тс, которые воспринимают средства крепления

$$\Delta F_{\text{пр}} = F_{\text{пр}} - F_{\text{тр}}^{\text{нп}}; \quad (1.13)$$

$$\Delta F_{\text{п}} = n(F_{\text{п}} + W_{\text{п}}) - F_{\text{тр}}^{\text{п}}, \quad (1.14)$$

где  $n$  – коэффициент, значение которого принимается равным 1,0 при разработке способов размещения и крепления грузов, включаемых в ТУ или МТУ, и 1,25 – для НТУ.

Эти усилия могут восприниматься как одним, так и несколькими видами средств крепления:

$$\Delta F_{\text{пр}} = \Delta F_{\text{пр}}^{\text{р}} + \Delta F_{\text{пр}}^{\text{б}} + \Delta F_{\text{пр}}^{\text{об}}; \quad (1.15)$$

$$\Delta F_{\text{п}} = \Delta F_{\text{п}}^{\text{р}} + \Delta F_{\text{п}}^{\text{б}} + \Delta F_{\text{п}}^{\text{об}}, \quad (1.16)$$

где  $\Delta F_{\text{пр}}^{\text{р}}, \Delta F_{\text{пр}}^{\text{б}}, \Delta F_{\text{пр}}^{\text{об}}, \Delta F_{\text{п}}^{\text{р}}, \Delta F_{\text{п}}^{\text{б}}, \Delta F_{\text{п}}^{\text{об}}$  – части продольного или поперечного усилия, воспринимаемые собственно растяжками, брусками, обвязками.

При разработке способов крепления грузов от продольного смещения предпочтительно обеспечивать их устойчивость одним видом средств крепления.

Расчет усилий, которые должны погашаться средствами крепления и соответствующих параметров этих средств крепления производится по методике, приведенной в подразделе 11.5 ТУ. При расчете учитываются виды смещений, а также возможные комбинации средств крепления и способ их применения.

### 1.2.5 Поперечная и продольная устойчивость грузовых мест и вагона с грузом

Способ размещения и крепления груза должен обеспечивать его устойчивость при различных воздействиях, возникающих в процессе транспортировки. В первую очередь это относится к динамическим воздействиям продольных, поперечных и вертикальных инерционных сил, которые связаны с движением. Однако и в состоянии покоя на вагон с грузом продолжается воздействие ветровой нагрузки, которая может стать причиной опрокидывания как груза, так и вагона вместе с грузом. Одним из основных факторов, определяющих устойчивость груженого вагона и груза, является высота расположения центра тяжести.

Высота общего центра тяжести вагона с грузом (рисунок 1.15)

$$H_{\text{цт}}^{\text{о}} = \frac{Q_{\text{гр}1}h_{\text{цт}1} + Q_{\text{гр}2}h_{\text{цт}2} + \dots + Q_{\text{гр}n}h_{\text{цт}n} + Q_{\text{т}}H_{\text{цт}}^{\text{б}}}{Q_{\text{гр}}^{\text{о}} + Q_{\text{т}}}, \quad (1.17)$$

где  $h_{\text{цт}1}, h_{\text{цт}2}, \dots, h_{\text{цт}n}$  – высота ЦТ единиц груза от УГР, мм;

$H_{\text{цт}}^{\text{б}}$  – высота ЦТ порожнего вагона от УГР, мм (таблица 30 ТУ);

$Q_{\text{т}}$  – масса тары вагона, т.

Поперечная устойчивость вагона проверяется в случаях, когда высота центра тяжести вагона с грузом (сцепы с грузом, если груз опирается на один вагон) от УГР превышает 2300 мм или наветренная поверхность вагона с грузом превышает 50 м<sup>2</sup>. Поперечная устойчивость груженого вагона обеспечивается, если удовлетворяется условие

$$\frac{P_{\text{ц}} + P_{\text{в}}}{P_{\text{ст}}} \leq 0,55, \quad (1.18)$$

где  $P_{\text{ц}}, P_{\text{в}}$  – дополнительная вертикальная нагрузка на колесо от действия центробежной силы и ветровой нагрузки, тс;  
 $P_{\text{ст}}$  – статическая нагрузка от колеса на рельс, тс.

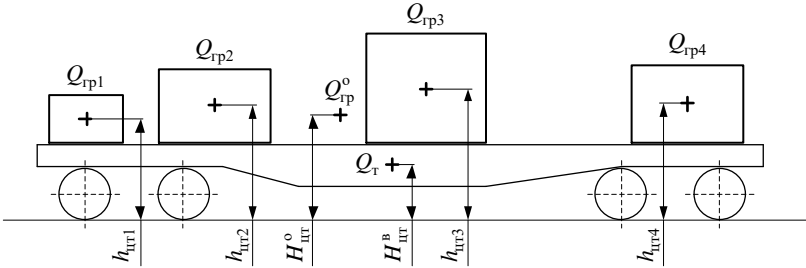


Рисунок 1.15 – Расчетная схем для определения общего центра тяжести вагона с грузом

Расчет статической нагрузки  $P_{\text{ст}}$ , тс, выполняется по следующим формулам в зависимости от способа размещения груза:

– при симметричном размещении груза относительно продольной и поперечной плоскостей симметрии вагона

$$P_{\text{ст}} = \frac{Q_{\text{т}} + Q_{\text{гр}}^o}{n_{\text{к}}}; \quad (1.19)$$

– при смещении груза только поперек вагона

$$P_{\text{ст}} = \frac{1}{n_{\text{к}}} \left( Q_{\text{т}} + Q_{\text{гр}}^o \left( 1 - \frac{b_{\text{см}}}{S} \right) \right); \quad (1.20)$$

– при смещении груза только вдоль вагона – для менее нагруженной тележки

$$P_{\text{ст}} = \frac{2}{n_{\text{к}}} \left( \frac{Q_{\text{т}}}{2} + Q_{\text{гр}}^o \left( 0,5 - \frac{l_{\text{см}}}{l_{\text{в}}} \right) \right); \quad (1.21)$$

– при одновременном смещении груза вдоль и поперек вагона – для менее нагруженной тележки

$$P_{\text{ст}} = \frac{2}{n_{\text{к}}} \left( \frac{Q_{\text{т}}}{2} + Q_{\text{гр}}^o \left( 0,5 - \frac{l_{\text{см}}}{l_{\text{в}}} \right) \left( 1 - \frac{b_{\text{см}}}{S} \right) \right), \quad (1.22)$$

где  $n_{\text{к}}$  – число колес грузонесущего вагона;

$S$  – половина расстояния между кругами катания колесной пары,  
 $S = 790$  мм.

Дополнительная вертикальная нагрузка на колесо от действия центробежных сил и ветровой нагрузки

$$P_{ц} + P_{в} = \frac{1}{n_{к}S} \left( 0,075 \cdot (Q_{т} + Q_{гр}^o) H_{цт}^o + W_{п} h + 1000 p \right), \quad (1.23)$$

где  $W_{п}$  – ветровая нагрузка, действующая на части груза, выступающие за пределы кузова вагона, тс;

$h$  – высота геометрического центра наветренной поверхности груза от УГР, мм;

$p$  – коэффициент, учитывающий ветровую нагрузку на кузов и тележки грузонесущих вагонов и поперечное смещение ЦТ груза за счет деформации рессор.

Динамическое воздействие в процессе перевозки может вызывать не только смещение груза, но и опрокидывание его в продольном и поперечном направлении. Коэффициент запаса устойчивости груза от опрокидывания определяется по формулам:

– при опрокидывании вдоль вагона (рисунок 1.16)

$$\eta_{пр} = \frac{l_{пр}^o}{a_{пр} (h_{цт} - h_y^{пр})}, \quad (1.24)$$

где  $l_{пр}^o$  – кратчайшее расстояние от проекции ЦТ груза на горизонтальную плоскость до ребра опрокидывания вдоль вагона, мм;

$h_{цт}$  – высота ЦТ груза над полом вагона или плоскостью подкладок, мм;

$h_y^{пр}$  – высота продольного упора от пола вагона или плоскости подкладок, мм;

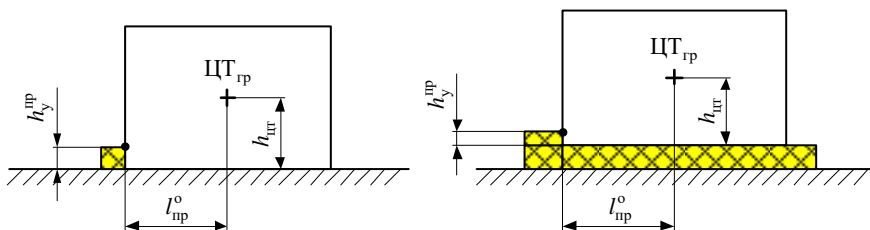


Рисунок 1.16 – Расчетные схемы для определения коэффициента запаса устойчивости груза от опрокидывания в продольном направлении при различных вариантах расположения упорных брусьев

– при опрокидывании поперек вагона (рисунок 1.17)

$$\eta_{\Pi} = \frac{Q_{\text{гр}} b_{\Pi}^{\circ}}{F_{\Pi} (h_{\text{цт}} - h_y^{\Pi}) + W_{\Pi} (h_{\text{нп}}^{\Pi} - h_y^{\Pi})}, \quad (1.25)$$

$b_{\Pi}^{\circ}$  – кратчайшее расстояние от проекции ЦТ груза на горизонтальную плоскость до ребра опрокидывания поперек вагона, мм;

$h_y^{\Pi}$  – высота поперечного упора от пола вагона или плоскости подкладок, мм;

$h_{\text{нп}}^{\Pi}$  – высота центра наветренной поверхности груза от пола вагона или плоскости подкладок, мм.

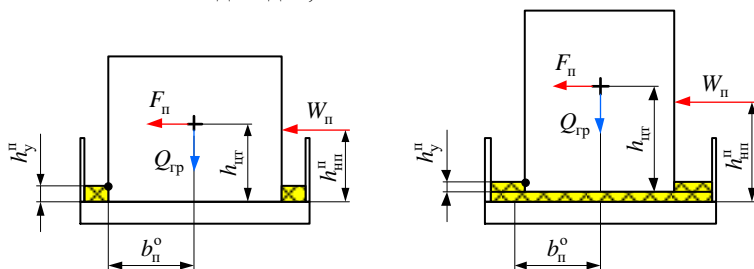


Рисунок 1.17 – Расчетные схемы для определения коэффициента запаса устойчивости груза от опрокидывания в поперечном направлении при различных вариантах расположения упорных брусьев

Если значения  $\eta_{\text{пр}}$  и  $\eta_{\Pi}$  составляют не менее 1,25, груз является устойчивым, дополнительное закрепление его от опрокидывания не требуется. В противном случае устойчивость груза должна быть обеспечена соответствующим креплением. Виды применяемых средств крепления и способ крепления в этом случае зависят от конкретных значений  $\eta_{\text{пр}}$  и  $\eta_{\Pi}$ .

### 1.2.6 Порядок разработки, согласования и утверждения МТУ и НТУ

МТУ разрабатываются грузоотправителем для планируемой регулярной перевозки габаритных грузов, способ размещения и крепления которых не предусмотрен ТУ. Разработка МТУ является обязательной при использовании зонального и льготного габаритов погрузки. Порядок оформления технической документации, согласования и утверждения МТУ и НТУ регулируется национальным законодательством страны отправления груза.

На начальном этапе разрабатывается проект МТУ, включающий описательную часть и расчетно-пояснительную записку.



Описательная часть проекта МТУ должна содержать:

- характеристику груза (наименование, массу, основные размеры и др.);
- порядок подготовки груза к перевозке;
- сведения о подвижном составе (тип, модель) и требования к нему;
- порядок размещения груза на вагоне;
- описание способа крепления груза с указанием всех элементов крепления и их расположения относительно груза и вагона;
- схему (схемы) размещения и крепления груза;
- техническую документацию на многооборотные средства крепления (в случае их использования).

Расчетно-пояснительная записка должна содержать расчетное обоснование предлагаемого способа размещения и крепления груза, выбор типа и количества средств крепления в соответствии с требованиями главы 1 ТУ. Допускается в МТУ не производить расчетное обоснование способов размещения и крепления грузов, предусмотренных технической документацией на вагон.

Проект МТУ направляется на предварительное согласование в подразделение перевозчика, в ходе которого проверяется правильность выполнения расчетов по размещению и креплению груза.

После предварительного согласования выполняется экспериментальная проверка предложенного в проекте МТУ способа размещения и крепления груза. Она проводится комиссией, состоящей из представителей перевозчика (специалистов по грузовой работе, по вагонам, по безопасности движения поездов), а также представителей отправителя. Комиссия обеспечивает:

- контроль соответствия состояния груза, его размещения и крепления проекту МТУ;
- соблюдение методики и условий проведения проверки;
- оформление актов о проведении соответствующих этапов экспериментальной проверки с заключением о надежности испытываемого способа размещения и крепления груза;
- разработку предложений по улучшению испытываемого способа размещения и крепления груза.

Экспериментальная проверка включает два этапа:

- испытания на соударения;
- опытные перевозки.

При испытаниях на соударения производят опытную погрузку (размещение и крепление груза на вагоне согласно проекту МТУ), после чего на груз и вагон наносят контрольные метки, фиксирующие начальное положение груза. Испытания на соударения одиночных вагонов или сцепов с опорой груза на один вагон проводят на прямом горизонтальном участке пути, а с опорой на два вагона – дополнительно и на криволинейном горизонтальном участке пути радиусом кривой 300–400 м.

Соударения испытуемого вагона (сцепы) производят с группой неподвижно стоящих на пути вагонов («стенкой»), загруженных до полной грузоподъемности инертным грузом. «Стенка» должна состоять не менее чем из трех вагонов. Вагоны «стенки» устанавливают в конце испытательного участка пути в сцепленном состоянии и затормаживают пневматическим тормозом, вагон со стороны набегания испытуемого вагона дополнительно затормаживают двумя тормозными башмаками. Контрольный участок пути длиной 10 м от оси автосцепки полувагона «стенки» со стороны набегания испытуемого вагона используется для определения скорости соударения. Испытуемый вагон (сцеп) при помощи локомотива отводят от «стенки» на необходимое расстояние и разгоняют толканием с разъединенной сцепкой по направлению к «стенке» до необходимой скорости, после чего локомотив затормаживает, а испытуемый вагон по инерции накатывается на «стенку». В ходе испытаний проводят 10 соударений со скоростями от 4 до 8 км/ч. При испытаниях сцепов с грузом, закрепленным неподвижно относительно одной из грузонесущих платформ, соударения проводят в обоих направлениях. После каждого соударения вагон (сцеп), груз и все элементы крепления осматриваются членами комиссии. Значения скорости соударений, результаты осмотра (изменения положения груза относительно контрольных меток, состояния элементов крепления, повреждения конструкции вагона) фиксируют в Акте испытаний на соударение.

Способ размещения и крепления груза считается выдержавшим испытания, если в результате 10 соударений (со скоростью до 8 км/ч) на прямом, а для сцепов – на прямом и криволинейном участках пути реквизиты крепления груза не имели существенных дефектов, груз находился в состоянии, пригодном для перевозки, и не зафиксировано повреждений вагона.

По результатам испытаний на соударения комиссия принимает решение о проведении опытной перевозки с целью проверки надежности способа размещения и крепления в реальных условиях. Вагоны, загруженные по проекту МТУ, включают в поезда на общих основаниях. Общий пробег каждого вагона в процессе опытных перевозок должен составлять не менее 1500 км.

В верхней части лицевой стороны первого листа накладной на груз, отправляемый в опытную перевозку, делают отметку «Опытная перевозка». При отправлении каждого испытуемого вагона в опытную перевозку выполняют комиссионную погрузку, на груз и вагон наносят контрольные метки, а также оформляют Акт опытной перевозки, прикладываемый к накладной. Необходимость сопровождения вагонов в процессе опытных перевозок определяется комиссией.

Если опытная перевозка осуществляется с сопровождением, члены комиссии систематически осматривают состояние груза и его крепление в пу-

ти следования, в том числе перед роспуском с сортировочных горок и после него. Результаты осмотров заносят в журнал опытной перевозки.

При опытных перевозках без сопровождения договорной перевозчик извещает перевозчика на станции назначения о проведении комиссионной выгрузки с участием представителей перевозчика и получателя, в ходе которой производится окончательная оценка состояния груза, вагона и средств крепления. Результаты комиссионной выгрузки фиксируются в соответствующей части Акта опытной перевозки.

По результатам экспериментальной проверки разрабатывается уточненный проект МТУ, содержащий описательную часть и схему, который согласовывается и утверждается соответствующими подразделениями перевозчика согласно национальному законодательству.

МТУ являются основой для внесения дополнений в ТУ при условии осуществления регулярных перевозок грузов по ним и отсутствия случаев нарушения погрузки и крепления в пути следования.

НТУ разрабатываются на грузы, способы размещения и крепления которых не предусмотрены действующими ТУ или МТУ. Допускается разработка НТУ на способ размещения и крепления груза в пределах зонального габарита при перевозках в специализированном подвижном составе. Проект НТУ должен содержать схему размещения и крепления груза и расчетно-пояснительную записку. Согласование и утверждение проекта НТУ производится в соответствующем подразделении перевозчика после проверки представленной технической документации.

МТУ могут использоваться другими грузоотправителями с разрешения перевозчика, НТУ – с письменного разрешения грузовладельца-разработчика.

## **2 ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

### **2.1 Основные понятия о промышленном транспорте и железнодорожных путях общего пользования**

#### **2.1.1 Общая характеристика промышленного транспорта**

*Промышленный транспорт* – это совокупность транспортных средств, инфраструктуры, систем и технологий перемещения грузов, которые являются неотъемлемой частью процесса производства. Иногда функции промышленного транспорта расширяются до непосредственного участия в цикле производства, когда процесс доставки сырья или компонентов продукции с одного этапа на следующий совмещен с другими необходимыми технологическими операциями (охлаждением, стабилизацией, перемешиванием, окрашиванием, высушиванием и т. п.). По своему назначению промышленный транспорт подразделяется:

– на внутрипроизводственный, осуществляющий технологические перевозки между отдельными объектами и подразделениями предприятия (перемещение сырья, заготовок, полуфабрикатов на различных стадиях производства, готовой продукции на склад без выезда за границы территории предприятия);

– внешний, обеспечивающий связь с магистральным транспортом (поступление сырья и полуфабрикатов на территорию предприятия и вывоз готовой продукции за пределы территории предприятия). Взаимодействие внешнего промышленного транспорта с транспортом общего пользования на начально-конечных операциях перевозки грузов осуществляется в рамках согласованного технологического процесса.

В комплекс промышленного транспорта входят различные виды транспорта прерывного и непрерывного действия (рисунок 2.1).

Для большинства предприятий характерно сочетание нескольких видов промышленного транспорта, выполняющих специфические для них этапы перемещения грузов в производственном цикле. Как видно из рисунка 2.1, некоторые виды промышленного транспорта совпадают с магистральными (например, промышленный железнодорожный или трубопроводный транспорт), другие же не имеют магистральных аналогов. Следует отметить, что даже в пределах одного вида промышленный и магистральный транспорт могут иметь различные стандарты для технических средств и объектов инфраструктуры.



Рисунок 2.1 – Классификация промышленного транспорта

Основными современными тенденциями развития промышленного транспорта являются автоматизация процессов транспортировки, роботизация, использование разнообразных систем бесконтактной идентификации и навигации (*GPS*, инерциальной, лазерной, по встроенным проводам, магнитным лентам и меткам).

Промышленный транспорт имеет ряд существенных отличий от магистрального, обусловленных сферой его применения:

- основное назначение – обслуживание технологического производственного процесса, в то время как назначение грузового магистрального транспорта – доставка грузов от отправителей получателям по договору перевозки;

- высокая степень специализации к определенному грузу и типу выполняемых операций;

- преимущественно одностороннее направление грузопотока;

- сравнительно небольшой объем одновременно перемещаемого груза, особенно на конечных стадиях технологического цикла обработки продукции;

- сравнительно небольшая скорость перемещения груза;

- сравнительно небольшое расстояние перемещения груза;

- иные формальные процедуры заключения договора перевозки, документального оформления передачи груза с одного вида транспорта на другой, оплаты перевозки, приема и выдачи груза, основанные, как правило, на применении внутрипроизводственных систем учета перемещения груза и выполняемой транспортной работы.

### 2.1.2 Классификация, значение и основные условия эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования

Железнодорожные пути необщего пользования (далее – ПНП) предназначены для обслуживания отдельных клиентов на договорных началах, а

также для выполнения технологических операций для собственных нужд их владельца. Они могут примыкать к путям общего пользования непосредственно или через другие ПНП.

Значение ПНП в перевозочном процессе железнодорожного транспорта очень велико. Именно на железнодорожных путях необщего пользования выполняется основной объем грузовых операций с массовыми грузами, а также формирование отправительских маршрутов. Организация взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования в местах примыкания ПНП дает возможность создания эффективных логистических схем доставки сырья и готовой продукции крупных предприятий с учетом индивидуальных особенностей их производственно-технологического цикла. Основной целью при этом является обеспечение своевременности поставок сырья и вывоза готовой продукции и минимизация транспортных издержек грузовладельцев и затрат перевозчиков за счет рациональной технологии выполнения всех операций, связанных с транспортировкой груза.

Нормативными документами [8, 9] предусмотрена следующая классификация организаций, осуществляющих грузовые операции на железнодорожных путях необщего пользования:

– *владелец инфраструктуры* – организация железнодорожного транспорта общего пользования, определенная Законом о железнодорожном транспорте [9], которой принадлежит инфраструктура на праве хозяйственного ведения, в том числе и железнодорожные пути необщего пользования;

– *владелец железнодорожного пути необщего пользования* – организация, которой принадлежит железнодорожный путь необщего пользования, непосредственно примыкающий к железнодорожному пути общего пользования, за исключением владельца инфраструктуры;

– *контрагент* – грузоотправитель или грузополучатель, имеющие на территории владельца железнодорожного пути необщего пользования свой склад или примыкающий к его железнодорожному пути необщего пользования свой железнодорожный путь необщего пользования;

– *пользователь* – грузоотправитель или грузополучатель, имеющие прирельсовый склад, погрузочно-разгрузочную площадку на железнодорожном пути необщего пользования, принадлежащем владельцу инфраструктуры, или в местах общего пользования

Примеры различных видов ПНП представлены на рисунке 2.2.

Порядок эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования регулируется Законом о железнодорожном транспорте [9], Уставом железнодорожного транспорта общего пользования (УЖТ) [10], Правилами эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования [8]. Каждый ПНП должен иметь технический паспорт, содержащий подробное описание его инфраструктуры, включая:

- масштабный план;
- продольный профиль каждого пути;
- чертежи искусственных сооружений (мостов, труб и др.);
- схему примыкания с указанием места установки знака «Граница подъездного пути»;
- технические характеристики элементов путевого развития (путей, стрелочных переводов, сортировочных устройств и др.);
- технические характеристики имеющихся погрузочно-выгрузочных и весовых устройств, складов;
- технические характеристики устройств сигнализации, централизации, блокировки и связи, используемых при поездной и маневровой работе.

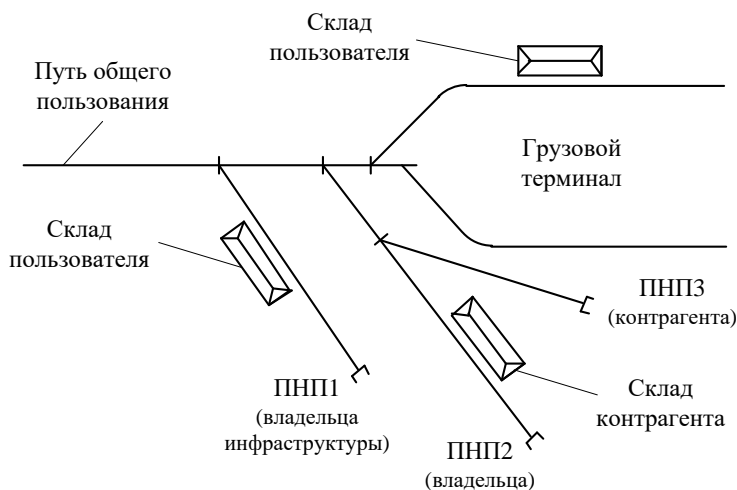


Рисунок 2.2 – Виды ПНП

На каждый железнодорожный путь необщего пользования также составляется Инструкция по обслуживанию и организации движения на подъездном пути, регламентирующая порядок подачи и уборки вагонов, выполнения грузовых операций и маневровой работы. Наличие указанной инструкции и паспорта и своевременная их актуализация являются обязательным условием эксплуатации ПНП.

Обязанности по техническому содержанию ПНП распределяются в зависимости от его принадлежности. Конструкция и состояние путевых устройств и сооружений железнодорожных путей необщего пользования должны отвечать требованиям соответствующих технических нормативных правовых актов, обеспечивать безопасный пропуск вагонов и локомотивов, используемых для их обслуживания. Контроль технического состояния

ПНП и его соответствия технической документации, соблюдения установленных требований по обеспечению безопасности движения осуществляется работниками перевозчика (начальником станции примыкания, соответствующими ревизорами и инспекторами) в ходе осмотров. При неудовлетворительных результатах осмотра ПНП может быть временно закрыт для движения до устранения выявленных недостатков.

Согласование проектной документации на строительство и примыкание ПНП осуществляется владельцем инфраструктуры. Подача вагонов на железнодорожный путь необщего пользования в период его строительства допускается на условиях временного соглашения между перевозчиком и организацией, осуществляющей его строительство и отвечающей за сохранность груза, железнодорожного подвижного состава, его своевременный возврат и за безопасность движения. По окончании строительства открытие ПНП для постоянной эксплуатации и подача на этот путь вагонов допускаются после принятия этого пути в эксплуатацию соответствующей комиссией с участием владельца инфраструктуры и установления владельцем инфраструктуры порядка его обслуживания, включая условия выхода тягового подвижного состава, не принадлежащего перевозчику, с ПНП на пути общего пользования.

## **2.2 Взаимодействие станций примыкания с железнодорожными путями необщего пользования в процессе выполнения грузовых и коммерческих операций**

### **2.2.1 Основные типы договоров, регулирующих взаимоотношения перевозчика с владельцем ПНП, контрагентом, пользователем**

Взаимоотношения между перевозчиком и владельцем ПНП (контрагентом, пользователем) регулируются договором на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования или договором на подачу и уборку вагонов. Вид заключаемого договора определяется в зависимости от принадлежности ПНП и порядка его тягового обслуживания.

Договор на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования заключается:

– между перевозчиком и владельцем ПНП железнодорожного пути необщего пользования при обслуживании железнодорожного пути необщего пользования как локомотивом владельца ПНП, так и локомотивом перевозчика;

– перевозчиком и контрагентом при обслуживании железнодорожного пути необщего пользования локомотивом контрагента.

Договор на подачу и уборку вагонов заключается:

– перевозчиком и контрагентом при обслуживании ПНП железнодорожного пути необщего пользования локомотивом перевозчика;



– перевозчиком и пользователем при обслуживании его прирельсовых складов и погрузочно-разгрузочных площадок как собственным локомотивом, так и локомотивом перевозчика.

Договор с контрагентом может быть заключен только при согласии владельца основного ПНП на пропуск вагонов к местам (с мест) выполнения грузовых операций контрагента (пользователя) по своей территории. Данное согласие удостоверяется подписью и печатью владельца ПНП в соответствующем договоре на эксплуатацию или на подачу и уборку вагонов.

Отношения между контрагентом и владельцем ПНП регулируются заключенным между ними договором. В случае обслуживания контрагента локомотивом владельца ПНП последний вносит перевозчику плату за пользование вагонами и контейнерами (если иное не предусмотрено договором между контрагентом, владельцем ПНП и перевозчиком) и несет ответственность за их использование и повреждение.

Договор на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования и договор на подачу и уборку вагонов содержат следующие основные положения:

- порядок подачи и уборки вагонов;
- место и порядок производства приемо-сдаточных операций;
- количество одновременно сдаваемых на железнодорожный путь необщего пользования вагонов; необходимые данные для расчета и порядок внесения установленных платежей перевозчику;
- вместимость фронтов погрузки, выгрузки;
- технологические нормы на выполнение погрузочно-разгрузочных работ с вагонами;
- порядок передачи уведомлений о подаче и уборке вагонов;
- взаимные обязательства сторон;
- порядок изменения условий этих договоров до истечения срока их действия в случае изменений технического оснащения либо технологии работы железнодорожной станции или ПНП.

Договор на эксплуатацию ПНП и договор на подачу и уборку вагонов заключаются перевозчиком не более чем на пять лет. При изменении владельца ПНП (контрагента, пользователя) с ним заключается новый договор. В случае принятия нормативных правовых актов, изменяющих существенные условия заключенных договоров, стороны обязаны внести в них соответствующие изменения и дополнения.

До заключения договора на эксплуатацию ПНП или договора на подачу и уборку вагонов для определения его условий перевозчик совместно с владельцем ПНП, контрагентом или пользователем производит обследование ПНП и его технической оснащенности. Результаты оформляются актом обследования условий работы железнодорожного пути необщего пользования

(далее – акт обследования). Данный акт подписывается уполномоченными представителями перевозчика и владельца ПНП, контрагента или пользователя, участвовавшими в обследовании. Акт обследования составляется в трех экземплярах, один из которых остается у владельца ПНП, контрагента или пользователя, второй – на станции примыкания, третий – у перевозчика. На основании акта обследования перевозчиком разрабатывается проект договора. Два подписанных экземпляра договора направляются владельцу ПНП, контрагенту или пользователю, которые должны подписать его и вернуть перевозчику в 30-дневный срок.

### **2.2.2 Определение вместимости фронтов погрузки и выгрузки грузов на железнодорожных путях необщего пользования**

Вместимость грузовых фронтов является основным параметром, определяющим размер одновременной подачи вагонов к местам погрузки, выгрузки грузов при обслуживании ПНП локомотивом перевозчика. Вместимость грузовых фронтов зависит от уровня механизации и технологии выполнения погрузочно-разгрузочных работ, типа и производительности используемых механизмов, вида перерабатываемых грузов и способа их хранения. При наличии собственных маневровых средств для перестановки вагонов или возможности переработки грузов передвижными погрузочно-разгрузочными механизмами размер одновременной подачи может превышать вместимость мест погрузки, выгрузки. Размер одновременной подачи в этом случае устанавливается с учетом мощности маневровых средств и перерабатывающей способности передвижных погрузочно-разгрузочных механизмов.

Вместимость мест погрузки, выгрузки при выполнении погрузочно-разгрузочных работ немеханизированным способом определяется количеством вагонов, устанавливаемых по полезной длине складского, погрузочно-разгрузочного железнодорожного пути, которая может быть использована для одновременной погрузки или выгрузки однородных грузов. Деление мест погрузки, выгрузки по однородным грузам производится при условии постоянной специализации складских площадей для таких грузов. Однородными считаются грузы, перевозимые одинаковым способом (навалом, насыпью), совместное хранение которых возможно.

Вместимость мест погрузки, выгрузки для грузов, требующих хранения в крытых складах, определяется количеством вагонов, равным числу дверей в складе, с учетом междверного расстояния.

Вместимость мест погрузки, выгрузки нефти, нефтепродуктов и других грузов, перевозимых наливом в цистернах, определяется количеством цистерн, равным числу стояков для налива и слива, с учетом расстояния между стояками, а при межрельсовом сливе – количеством цистерн, устанавливаемых по полезной длине пути у мест слива. При необходимости

вместимость места налива и слива может устанавливаться по видам груза (темные нефтепродукты, светлые нефтепродукты, масла и другие) и осности цистерн (четырёхосные и восьмиосные).

Вместимость мест погрузки и выгрузки всех других грузов, кроме наливных, при механизированном способе выполнения грузовых операций определяется исходя из количества погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств, количества вагонов, которые могут обрабатываться одновременно каждым механизмом или устройством.

### **2.2.3 Технологическое время обработки вагонов на железнодорожных путях необщего пользования, порядок его нормирования**

Технологическое время обработки вагонов на ПНП определяет продолжительность выполнения цикла необходимых грузовых и вспомогательных операций с учетом специфики технического оснащения мест необщего пользования и перерабатываемых на них грузов. Технологические нормы времени на обработку вагонов устанавливаются в соответствии с Положением по расчету технологических норм на выполнение погрузочно-разгрузочных работ с вагонами [11]. Если на ПНП производятся механизированным способом грузовые операции с грузами, технологические нормы для которых в указанном Положении не приведены, то эти нормы определяются расчетным путем по содержащейся в Положении методике.

Технологические нормы времени на выполнение погрузочно-разгрузочных работ являются основой:

- для определения перерабатывающей способности элементов инфраструктуры мест общего и необщего пользования, которая учитывается при приеме заявок грузоотправителей на перевозку;
- разработки технологических процессов работы железнодорожных станций;
- разработки единых технологических процессов работы ПНП и станции примыкания;
- обеспечения своевременности выполнения грузовых операций с вагонами;
- расчета оборота вагона.

Грузовладельцы обязаны обеспечить выполнение погрузочно-разгрузочных работ с вагонами в местах общего и необщего пользования с учетом установленных технологических норм. В расчетную технологическую норму включаются затраты времени:

- на подготовительные операции  $t_{\text{подг}}$  – снятие пломб (запорно-пломбировочных устройств – ЗПУ), закруток, открывание дверей, люков, установка или снятие заграждений в дверном проеме, установка стоек, лотков, мостиков, отбор пробы;

– заключительные операции  $t_{\text{закл}}$  – закрывание дверей вагона, постановка закруток и пломб (ЗПУ), увязка груза, очистка вагонов после выгрузки, закрывание люков, разравнивание погруженного груза;

– собственно погрузку груза в вагон или выгрузку груза из вагона посредством механизма  $t_{\text{груз}}$ , включая необходимые вспомогательные операции.

При загрузке или разгрузке группы вагонов подготовительные операции со всеми вагонами, кроме первого, и заключительные операции со всеми вагонами, кроме последнего, должны совмещаться по времени с другими погрузочно-разгрузочными операциями и, следовательно, не должны учитываться при расчете общих затрат времени на погрузку и выгрузку. Затраты времени на отдельные вспомогательные, подготовительные и заключительные операции, такие как застропка и отстропка грузов, открывание и закрывание дверей и люков вагонов, установка и снятие элементов крепления и т. п., выполняемые вручную, устанавливаются хронометражем.

Технологическая норма  $T$ , мин, на загрузку и разгрузку вагонов

$$T = t_{\text{подг}} + \frac{n}{m} t_{\text{груз}} + t_{\text{закл}}, \quad (2.1)$$

где  $n$  – размер подачи, с которой будет выполняться грузовая операция, ваг.;

$m$  – число одновременно обрабатываемых вагонов при использовании нескольких механизмов, ваг.

Затраты времени на выполнение грузовой операции  $t_{\text{груз}}$ , мин,

$$t_{\text{груз}} = \frac{q_{\text{в}} \cdot 60}{\Pi} + t_{\text{всп}}, \quad (2.2)$$

где  $q_{\text{в}}$  – средняя масса груза в вагоне, т;

$\Pi$  – производительность погрузочно-разгрузочного механизма, т/ч;

$t_{\text{всп}}$  – затраты времени на вспомогательные операции в процессе погрузки, выгрузки грузов, не входящие в рабочий цикл (перемещения вагона или механизма, не входящие в рабочий цикл, перерывы в процессе погрузки, выгрузки для наложения промежуточной увязки длинномерных грузов и т. п.), мин.

Производительность механизмов рассчитывается в зависимости от типа механизма и вида перерабатываемого груза. Для машин и установок прерывного действия производительность, т/ч,

$$\Pi = \frac{q_{\text{ц}} \cdot 3600}{t_{\text{ц}}}, \quad (2.3)$$

где  $q_{ц}$  – средняя масса груза, погружаемого или выгружаемого за один цикл, т;

$t_{ц}$  – продолжительность одного цикла работы, с.

Для машин и установок непрерывного действия производительность определяется по формулам:

– при переработке грузов, перевозимых насыпью, –

$$\Pi = 3600 \gamma F v_{\text{пот}}, \quad (2.4)$$

где  $\gamma$  – плотность груза, т/м<sup>3</sup>;

$F$  – средняя площадь поперечного сечения непрерывного потока груза, м<sup>2</sup>;

$v_{\text{пот}}$  – средняя скорость потока груза, м/с;

– при переработке штучных грузов –

$$\Pi = 3,6 \frac{q}{a} v_{\text{орг}}, \quad (2.5)$$

где  $q$  – средняя масса 1 грузовой единицы, кг;

$a$  – среднее расстояние между перемещаемыми единицами груза, м;

$v_{\text{орг}}$  – скорость движения несущего органа машины, м/с.

Продолжительность рабочего цикла машины периодического действия  $t_{ц}$  в формуле (2.3) определяется отрезком времени от одного захвата груза, контейнера до следующего захвата и устанавливается расчетным путем на основании данных технической характеристики машины: грузоподъемности, скорости движения исполнительных составляющих механизма, скорости передвижения для самоходных машин и других данных. В расчетах должна учитываться возможность совмещения рабочих движений машины во времени.

Для механизмов, одновременно выполняющих грузовые операции со всей подачей (эстакады, повышенные пути), технологические нормы на погрузку и выгрузку в Положении [11] указываются для всей группы вагонов. Дополнительно должна быть учтена продолжительность подготовительных и заключительных операций с каждым вагоном подачи.

#### **2.2.4 Выполнение коммерческих операций при приеме и сдаче вагонов на железнодорожные пути необщего пользования, их документальное оформление**

Приемо-сдаточные операции являются важнейшей частью взаимодействия ПНП со станцией примыкания. Именно в процессе выполнения этих операций осуществляется переход ответственности за состояние грузов, вагонов, контейнеров от перевозчика к грузовладельцам и обратно. Документально зафиксированная передача груженых вагонов на ПНП является

фактической выдачей груза. Порядок выполнения приемо-сдаточных операций зависит от принадлежности обслуживающего ПНП локомотива, от вида подвижного состава, состояния вагонов (груженые или порожние), вида груза. Содержание приемо-сдаточных операций, место и технология их выполнения, порядок передачи уведомлений должны быть закреплены в договоре на эксплуатацию ПНП или договоре на подачу и уборку вагонов.

При обслуживании ПНП локомотивом перевозчика вагоны подаются непосредственно к грузовым фронтам и приемо-сдаточные операции выполняются там же. Прием и сдача вагонов на ПНП, обслуживаемых не локомотивом перевозчика, производится на выставочных путях. В качестве выставочных путей могут использоваться железнодорожные пути как общего, так и необщего пользования.

За подачу вагонов локомотивом перевозчика к месту погрузки, выгрузки на железнодорожном пути необщего пользования или на выставочные пути, находящиеся за пределами железнодорожной станции примыкания, и за уборку вагонов с мест погрузки, выгрузки либо с таких выставочных путей перевозчиком взимается плата. При выполнении грузовых операций на местах общего пользования плата за подачу и уборку вагонов не взимается.

Подача и уборка вагонов на ПНП производятся по уведомлению. Уведомление о времени подачи вагонов должно передаваться перевозчиком владельцу ПНП, контрагенту или пользователю не позднее чем за два часа до подачи вагонов с записью в книге уведомлений о времени подачи вагонов под погрузку или выгрузку, которая ведется перевозчиком на железнодорожной станции. При задержке подачи вагонов свыше двух часов после срока, указанного в уведомлении, оно должно быть передано повторно. При производстве двояных операций (погрузки грузов в вагоны сразу после выгрузки) уведомление о подаче под погрузку не требуется.

При готовности вагонов к уборке с железнодорожного пути необщего пользования или выставочного пути владелец ПНП, контрагент или пользователь должны передать уведомление о времени завершения грузовой операции перевозчику. Перевозчиком для регистрации переданного уведомления ведется книга уведомлений о времени завершения грузовой операции.

При приеме вагонов с ПНП представитель перевозчика проверяет:

- полноту очистки порожних вагонов, снятие в предусмотренных случаях знаков опасности с вагонов и контейнеров, очистку наружной поверхности котлов цистерн;
- соблюдение габарита погрузки и правильность размещения и крепления груза на ОПС;
- правильность подготовки к перевозке автотракторной техники; наличие транспортной маркировки груза, перевозимого на ОПС, включая специальную маркировку негабаритных и опасных грузов;

- наличие необходимых знаков опасности на вагонах.

При приеме порожних вагонов от перевозчика представитель ПНП проверяет коммерческую пригодность вагонов под погрузку конкретного груза.

В ходе выполнения прямо-сдаточных операций каждая из сторон (перевозчик, клиент) проверяет:

- наличие и исправность пломб, запорно-пломбировочных устройств (ЗПУ), соответствие оттисков на них указанным в железнодорожной накладной;

- соответствие номеров вагонов и контейнеров указанным в железнодорожной накладной;

- соответствие груза в натуре сведениям, указанным в железнодорожной накладной, включая количество мест при возможности их просчета (при перевозке на ОПС);

- наличие комплекта перевозочных документов на все передаваемые вагоны (контейнеры), соответствие данных о передаваемых вагонах (контейнерах) указанным в документах на них;

- отсутствие видимых следов хищения, течи или просыпания груза, доступа к грузу, повреждения подвижного состава (контейнеров), груза или крепления на ОПС.

Проверка груза и вагонов (контейнеров) в ходе прямо-сдаточных операций выполняется визуальным осмотром, при необходимости – с применением технических средств контроля.

При выполнении прямо-сдаточных операций оформляются следующие документы:

- памятка приемосдатчика ГУ-45 – для учета времени нахождения вагонов на ПНП. Прием-сдача вагонов и время выполнения операций подтверждаются подписями представителей принимающей и сдающей сторон;

- акты общей формы – для удостоверения факта задержки вагонов, несанкционированного их использования, повреждения, подачи или возврата неочищенных вагонов для последующего выяснения виновности сторон и определения размера неустоек за нарушение требований законодательства и договорных обязательств между перевозчиком и ветвевладельцами. В предусмотренных Правилами [1, 12] случаях по результатам осмотра груза в процессе выполнения прямо-сдаточных операций могут также оформляться коммерческие акты;

- книга уведомлений о времени подачи вагонов под погрузку или выгрузку и книга уведомлений о времени завершения грузовой операции – для фиксации и контроля периодов нахождения вагонов в ведении ветвевладельцев с целью последующего выяснения спорных вопросов, связанных со своевременностью подачи и уборки вагонов, их сохранностью, начислением плат за пользование вагонами и контейнерами.

### **2.2.5 Единый технологический процесс работы железнодорожного пути необщего пользования и станции примыкания, порядок его разработки, согласования и утверждения**

Единый технологический процесс работы железнодорожного пути необщего пользования и станции примыкания (ЕТП) разрабатывается для ПНП с вагонооборотом более 100 вагонов в сутки, которые обслуживаются локомотивами ветвевладельца. По взаимной договоренности между перевозчиком и ветвевладельцем ЕТП может разрабатываться и при меньшем грузообороте. Комплексный ЕТП может разрабатываться для нескольких ПНП одного владельца, в том числе и примыкающих к разным станциям.

ЕТП включает следующие разделы:

- технико-эксплуатационная характеристика станции примыкания и ПНП;
- организация обработки поездов и вагонов на станции примыкания и ПНП, включая технологию работы станции примыкания с местными вагонами, организацию подачи и уборки вагонов, организацию приемо-сдаточных операций, учет простоя вагонов и контейнеров перевозчика;
- организация маневровой работы на ПНП;
- организация грузовой и коммерческой работы, включая порядок выполнения погрузочно-разгрузочных операций, организацию работы товарной конторы, оформление документов по прибытии и отправлении грузов;
- особенности работы ПНП и станции примыкания в зимних условиях;
- организация планирования и руководства работой пути ПНП и станции примыкания;
- расчетная часть, включающая нормирование маневровых операций на ПНП, расчет технологического времени на маневровые операции, не включаемого в плату за пользование вагонами, расчет максимальной перерабатывающей способности грузовых фронтов ПНП;
- мероприятия по улучшению использования вагонов на ПНП и станции примыкания.

ЕТП увязывает подачу вагонов на ПНП и их возврат с технологией работы станции примыкания, обеспечивая согласование перевозочного процесса железнодорожного транспорта общего пользования и производственного процесса промышленного предприятия. ЕТП предусматривает создание единых смен, организацию оперативного обмена информацией, систему планирования, увязки обработки вагонов с графиком движения поездов, рациональное распределение работы между станцией примыкания и ПНП. Основными целями разработки ЕТП являются ускорение оборота вагонов и сокращение срока доставки грузов за счет уменьшения продолжительности простоя вагонов, а также рациональное использование технического оснащения как на ПНП, так и на станции примыкания.



ЕТП разрабатывает комиссия из представителей владельца инфраструктуры, владельца ПНП с привлечением при необходимости представителей сторонних организаций. Составленный на основе детального обследования ПНП и станции примыкания проект ЕТП утверждается владельцем инфраструктуры и направляется для утверждения ветвевладельцу. При наличии разногласий составляется соответствующий протокол, проект ЕТП дорабатывается, обсуждается заинтересованными сторонами и окончательно утверждается владельцем инфраструктуры и ветвевладельцем. Последовательность этапов разработки и утверждения ЕТП представлена на рисунке 2.3.



Рисунок 2.3 – Порядок разработки и утверждения ЕТП

### 2.2.6 Учет времени нахождения вагонов, принадлежащих перевозчикам, на железнодорожных путях необщего пользования. Расчет платы за пользование вагонами

На основании пункта 77 УЖТ [10] устанавливается номерной способ учета времени нахождения вагонов на ПНП. Время нахождения на пути необщего пользования специализированных вагонов учитывается отдельно.

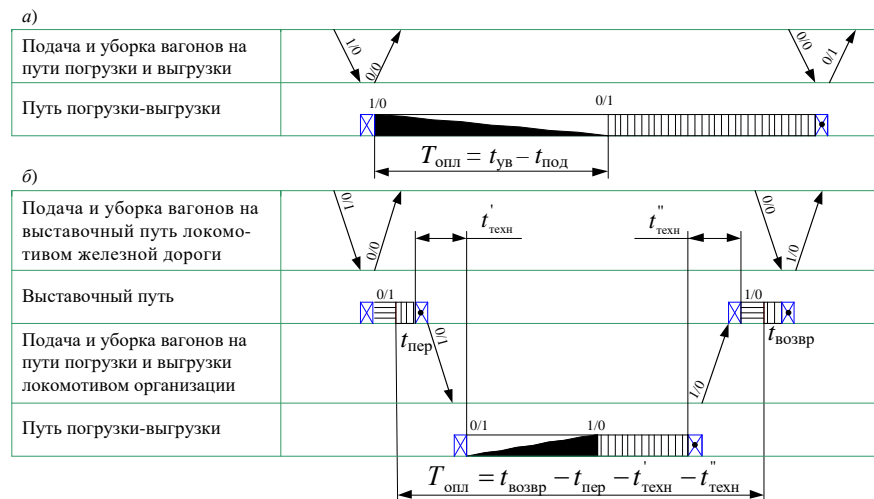
Согласно пункту 43 УЖТ [10] за время нахождения вагонов, контейнеров перевозчика у клиентов (грузоотправителей, грузополучателей) под погрузкой, выгрузкой, а также за время задержки этих вагонов, контейнеров по причинам, зависящим от клиентов, перевозчиком взимается плата.

Для определения платы за пользование вагонами, контейнерами рассчитывается оплачиваемое время пользования, которое исчисляется:

- при обслуживании ПНП локомотивом перевозчика – от момента фактической подачи к грузовому фронту (по ГУ-45) до момента уведомления об окончании грузовой операции (по ГУ-45 и книге уведомлений о времени завершения грузовой операции);
- при обслуживании ПНП локомотивом, не принадлежащим перевозчику, – от момента сдачи вагонов владельцу ПНП, контрагенту, пользователю (по ГУ-45) до момента обратной сдачи им вагонов перевозчику на выставочных путях (по ГУ-45 и книге уведомлений о времени завершения грузовой операции).

В обоих случаях прием вагонов перевозчиком осуществляется только при условии полного оформления необходимых перевозочных документов. Уведомление о завершении грузовой операции передается на всю поданную партию вагонов. Передача уведомления о завершении грузовой операции на часть поданных вагонов допускается только по согласованию между перевозчиком и ветвевладельцем.

Схемы учета простоя вагонов на путях необщего пользования приведены на рисунке 2.4.



- Условные обозначения:*
- подача и уборка вагонов маневровыми локомотивами;
  - отцепка и расстановка вагонов у грузовых фронтов или на выставочные пути;
  - сборка и прицепка вагонов на грузовых фронтах или выставочном пути;
  - выгрузка; — погрузка; — межоперационный простой вагонов;
  - приемо-сдаточные операции на выставочном пути

Рисунок 2.4 – Технологические схемы учета простоя вагонов:

а – обслуживание пути необщего пользования локомотивом перевозчика; б – обслуживание пути необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику

При подаче вагонов локомотивом перевозчика с нарушением сроков подачи или без уведомления вагоны считаются поданными и оплачиваемое время пользования вагонами исчисляется:

- при подаче без уведомления – по истечении двух часов с момента фактической подачи вагонов;
- подаче ранее установленного в уведомлении срока – с момента наступления этого срока;

– подаче с опозданием к сроку, указанному в уведомлении, – с момента фактической подачи вагонов. При опоздании более чем на 2 часа перевозчик обязан уведомить о подаче повторно.

Договор на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования и договор на подачу и уборку вагонов могут устанавливать технологическое время, не включаемое в плату за пользование вагонами, контейнерами:

– на маневровую работу с составами или группами вагонов (груженых или порожних) по расформированию, подгруппировке и подаче вагонов к грузовым фронтам, уборке их с грузовых фронтов после окончания грузовых операций, когда владелец ПНП, контрагент или пользователь выполняют эти операции принадлежащим им локомотивом;

– на передвижение вагонов и на выполнение маневровых операций на ПНП локомотивом владельца ПНП, контрагента или пользователя;

– на расформирование и формирование составов на ПНП локомотивом владельца ПНП, контрагента или пользователя [10].

Плата за пользование вагонами, контейнерами определяется в соответствии с актуальной версией нормативного документа [13] путем умножения базовой ставки платы, зависящей от суточного вагонооборота на ПНП и времени простоя вагонов, на количество вагонов, с которыми осуществляется грузовая операция.

При исчислении оплачиваемого времени пользования вагонами, контейнерами время менее 30 минут в расчет не принимается, а время пользования вагонами, контейнерами от 30 минут до одного часа принимается за полный час.

Плата за пользование вагонами взывается в зависимости от вида подвижного состава и рассчитывается по формуле

$$P_{\text{пол}} = k_{\text{НДС}} S n, \quad (2.6)$$

где  $k_{\text{НДС}}$  – коэффициент, учитывающий начисление налога на добавленную стоимость на транспортные услуги;

$S$  – ставка платы за пользование вагонами, руб./ваг., принимаемая по соответствующим таблицам нормативного документа [13];

$n$  – количество вагонов в подаче.

Плата за пользование контейнерами рассчитывается аналогично с использованием ставок платы за пользование контейнерами [13].

## 3 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ

### 3.1 Виды железнодорожных перевозок в международном сообщении и применяемые нормативные документы

#### 3.1.1 Характеристика международных перевозок

Все виды международных сообщений предполагают, что перевозка выполняется по территории двух и более государств. Наиболее распространенным вариантом является перевозка между станциями отправления и назначения, расположенными в разных государствах. Однако возможны случаи, когда станции отправления и назначения находятся в одном государстве, но при следовании по маршруту груз фактически пересекает государственную границу и таким образом часть пути приходится на территорию других стран. Данные случаи обычно связаны с наличием регионов, отделенных от основной территории страны, или географическими особенностями, обуславливающими экономическую целесообразность выполнения международной перевозки по кратчайшему расстоянию через инфраструктуру железных дорог других стран при следовании груза между станциями одной страны, имеющими связь и по национальной железнодорожной инфраструктуре.

Основными классификационными признаками, на основании которых выделяются различные виды международных перевозок грузов, являются количество используемых видов транспорта, технология их выполнения и возможность применения единого перевозочного документа на всем маршруте следования (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 – Классификация международных перевозок грузов

При *международном железнодорожном грузовом сообщении* перевозка груза выполняется железнодорожным транспортом с переоформлением перевозочных документов в пути следования в соответствии с нормами транспортного права, действующими в стране или группе стран, лежащих на маршруте следования. При необходимости может выполняться перегрузка груза в пути следования, связанная с технологическими требованиями и особенностями инфраструктуры отдельных железных дорог.

*Прямое международное железнодорожное грузовое сообщение* предполагает выполнение перевозки груза железнодорожным транспортом по единому перевозочному документу (накладной), оформленному на весь маршрут следования.

*Прямое международное смешанное грузовое сообщение* аналогично прямому международному железнодорожному грузовому сообщению, но в перевозке участвует несколько видов транспорта. Например, перевозка грузов *в прямом международном железнодорожно-паромном сообщении* – перевозка грузов железнодорожным и водным транспортом по единому перевозочному документу (накладной), оформленному на весь маршрут следования, часть которого проходит по водному участку пути. В этом случае на части маршрута, приходящейся на водный транспорт, груз (контейнер с грузом) следует в вагоне.

При *международном смешанном грузовом сообщении* в международной перевозке задействованы несколько видов транспорта с оформлением следования груза каждым из них отдельной накладной. Со смешанным сообщением тесно связано понятие «интермодальная перевозка» – последовательная перевозка грузов двумя и более видами транспорта в одной и той же транспортной единице или автотранспортом средством без перегрузки самого груза при смене вида транспорта. При смене видов транспорта с оформлением отдельных накладных необходимы формальные процедуры приема и выдачи груза, разграничивающие ответственность грузоотправителей и перевозчиков на каждом этапе транспортировки.

Перевозки грузов в прямом международном железнодорожном сообщении могут быть перегрузочными и бесперегрузочными. При следовании в перегрузочном сообщении на пограничных станциях выполняется перегрузка грузов (контейнеров) из вагонов одной колеи в вагоны другой колеи. Например, на станции Брест-Северный Белорусской железной дороги осуществляется перегрузка грузов (контейнеров) из вагонов колеи 1435 мм в вагоны колеи 1520 мм. При следовании в бесперегрузочном сообщении переход на инфраструктуру другой железной дороги с отличающейся шириной колеи осуществляется без фактической перегрузки грузовых единиц в другой подвижной состав. Подробнее современные технологии бесперегрузочного сообщения описаны в разделе 5.1.

Международная перевозка грузов по железным дорогам является достаточно сложным процессом в технологическом, техническом и правовом отношениях. Эта сложность обусловлена следующими факторами:

- заинтересованные стороны – участники международной перевозки (грузоотправитель и грузополучатель) разобщены, находятся на территории различных государств с разным внутренним законодательством;

- как правило, при международной перевозке расстояния значительно возрастают по сравнению с сообщением в пределах одной железной дороги, что приводит к увеличению длительности нахождения груза в ведении перевозчиков;

- количество участников перевозки возрастает, выполняются специфические для международного сообщения операции, вызывающие необходимость дополнительного оформления процесса перевозки. Между участниками перевозки возникают разнообразные и сложные отношения, в которых может присутствовать конфликт интересов;

- существуют различия в используемых технических средствах перевозки и применяемых стандартах.

Все эти особенности требуют наличия специальной системы правового регулирования международных перевозок, необходимыми элементами которой являются:

- а) нормативные документы, согласованные между всеми участниками перевозки, которые определяют обязанности, ответственность и права участников перевозочного процесса;

- б) документы, сопровождающие каждую партию груза;

- в) система, обеспечивающая надежную связь груза и документов на него.

При международной перевозке экспорта и импорта у грузовладельцев возникает также ряд других дополнительных затрат, связанных с таможенным оформлением и прохождением специальных процедур контроля. Государство регулирует внешнеторговые взаимоотношения следующими мерами:

- квотирование (ограничение ввоза или вывоза определенных товаров);

- эмбарго (запрет государства на ввоз или вывоз отдельных видов товаров);

- лицензирование;

- введение таможенных пошлин и др.

Экспортно-импортные пошлины, лицензии и квоты являются регуляторами объемов экспорта и импорта товаров и непосредственно влияют на как на объемы международных перевозок грузов, так и на направления следования грузопотоков.

### **3.1.2 Нормативные документы, регламентирующие железнодорожные перевозки в международном сообщении**

Документы транспортного права по железнодорожным перевозкам в международном сообщении определяют условия их выполнения, обязанно-

сти, ответственность и права участников перевозочного процесса и устанавливают единые требования:

- к обеспечению безопасности движения;
- условиям перевозки опасных и скоропортящихся грузов;
- организации смешанных перевозок;
- оформлению перевозочных и сопроводительных документов.

Документы международного транспортного права (международные соглашения, конвенции, договоры) о международных грузовых сообщениях заключаются с целью:

- сохранения технологического единства железнодорожной транспортной сети;
- необходимости согласования условий осуществления международных перевозок грузов путем применения единых норм транспортного права;
- координации и совместной деятельности организаций железнодорожного транспорта.

Эти документы отражают принципы и правила логистики применительно к железнодорожному транспорту.

Соглашения (конвенции, договоры) бывают двухсторонними и многосторонними, могут заключаться как на уровне министерств, ведающих железнодорожным транспортом, так и на уровне правительств стран-участниц. На перевозки по одной и той же железной дороге могут одновременно распространяться положения нескольких международных соглашений разного уровня.

Основными документами, регламентирующими перевозки грузов железнодорожным транспортом в международном сообщении по территории Республики Беларусь, являются:

- Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) 1951 года (включая приложения) в актуальной редакции [1];
- Закон Республики Беларусь от 6 января 1999 г. № 237-3 «О железнодорожном транспорте» в актуальной редакции [9];
- Устав железнодорожного транспорта общего пользования, утвержденный постановлением Совета Министров от 2 августа 1999 г. № 1196 в актуальной редакции [10];
- Постановление Министерства антимонопольного регулирования и торговли «О тарифах на перевозку грузов по территории Республики Беларусь железнодорожным транспортом общего пользования» в актуальной редакции [13];
- Договор о Едином транзитном тарифе (Договор о ЕТТ), введенный в действие с 1 ноября 1951 г., в актуальной редакции [14];
- Договор о Международном железнодорожном транзитном тарифе (Договор о МТТ), введенный в действие с 1 октября 1977 г., в актуальной редакции [15];

– Тарифная политика стран СНГ на очередной фрахтовый год в актуальной редакции [16];

– другие (кроме СМГС) двусторонние и многосторонние международные соглашения и конвенции, касающиеся осуществления железнодорожных перевозок по территории Республики Беларусь.

В приложении В к Конвенции о международных железнодорожных перевозках (СОТИФ/КОТИФ) [17] содержатся Единые правовые предписания к договору о международной железнодорожной перевозке грузов (сокращенно СИМ/ЦИМ), устанавливающие условия перевозок и правила оформления перевозочных документов в сообщении со странами Западной Европы, не являющимися членами СМГС. Подробнее порядок оформления перевозки с использованием железнодорожной накладной ЦИМ/СМГС изложен в п. 3.3.4.

### **3.1.3 Применение правил ИНКОТЕРМС к договору поставки при перевозке с участием железнодорожного транспорта**

Основой для договора перевозки, заключаемого между грузоотправителем и перевозчиком, как правило, является заключенный ранее между грузоотправителем и грузополучателем договор поставки. Для унификации правил международной торговли Международной торговой палатой разработаны одиннадцать базисных условий поставки (правила ИНКОТЕРМС) с указанием обязанностей сторон по доставке товаров, оформлению таможенных формальностей и момента перехода риска в процессе доставки товаров. Из них семь применимы к доставке любым видом транспорта, а четыре – только к доставке морским транспортом. Перечень универсальных условий поставки, применимых в том числе и к перевозкам с участием железнодорожного транспорта, приведен в таблице 3.1.

Выбор условий поставки зависит от вида конкуренции на рынке поставляемых товаров. Условия *EXW* и *FCA* более выгодны экспортерам, поскольку связаны с меньшими рисками и затратами для них. Такие условия поставки характерны для рынков с высокой конкуренцией импортеров (закупки редких видов сырья, ограниченно производимой продукции). Остальные условия поставки из приведенных в таблице 3.1 ставят в более выгодное положение импортеров и характерны для высококонкурентных рынков массовых видов сырья и готовой продукции, на которых присутствует большое количество продавцов с примерно одинаковой технологией производства и себестоимостью готовой продукции, в связи с чем при принятии решения о покупке большое значение приобретают величина дополнительных издержек и уровень рисков, связанных с поставкой товара.



Таблица 3.1 – Универсальные базисные условия поставки ИНКОТЕРМС 2020

Сокращенное обозначение условия	Расшифровка условия	Содержание условия
<i>EXW</i>	<i>Ex Works</i> / Франко-завод	Обязанностью продавца является поставка в месте производства (на складе производителя, после чего все последующие риски и затраты, в том числе связанные с транспортировкой, переходят на покупателя)
<i>FCA</i>	<i>Free Carrier</i> / Франко-перевозчик	Продавец поставляет товар на станцию или транспортный узел, осуществляет погрузку в транспортное средство, получает лицензию и выполняет таможенные формальности, все последующие риски и затраты переходят на покупателя
<i>CPT</i>	<i>Carriage Paid To</i> / Перевозка оплачена до	Продавец оплачивает поставку товара до места назначения, все остальные затраты после прибытия на конечную станцию возлагаются на покупателя. Переход риска утраты или повреждения товара происходит на станции отправления после приема груза перевозчиком
<i>CIP</i>	<i>Carriage and Insurance Paid To</i> / Перевозка и страхование оплачены до	Аналогично условию <i>CPT</i> , но на продавца дополнительно возлагаются обязанности по страхованию поставки
<i>DAP</i>	<i>Delivered At Place</i> / Поставка в месте назначения	Аналогично условию <i>CPT</i> , но переход рисков на покупателя осуществляется после доставки в место назначения
<i>DPU</i>	<i>Delivered Named Place Unloaded</i> / Поставка на место выгрузки	Аналогично условию <i>DAP</i> , но переход рисков на покупателя осуществляется после выгрузки груза в месте доставки
<i>DDP</i>	<i>Delivered Duty Paid</i> / Поставка с оплатой пошлин	Продавец доставляет товар к месту назначения в стране-импортере, получает соответствующие лицензии, совершает таможенные операции, оплачивает импортные пошлины, местные налоги и сборы. Покупатель лишь принимает груз, и все риски переходят на него с момента передачи груза

Применяемые условия поставки не влияют непосредственно ни на технологию перевозки груза, ни на порядок взаиморасчетов перевозчиков с грузоотправителями и грузополучателями. Выбранные при заключении договора купли-продажи базисные условия поставки определяют сторону это-

го договора, которая будет нести риски и затраты, связанные с выполнением поставки и сопутствующими операциями. При этом порядок взаимодействия указанных сторон с перевозчиками по вопросам планирования, осуществления и оплаты перевозки определяется не договором поставки, а нормативными документами международного транспортного права и условиями заключенного между грузоотправителем и перевозчиком договора перевозки.

### **3.2 Основные положения Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении**

#### **3.2.1 Предмет и участники СМГС. Сфера применения Соглашения**

СМГС – многостороннее соглашение, которое устанавливает единые правовые нормы договора перевозки груза в прямом международном железнодорожном сообщении и в прямом международном железнодорожно-парном сообщении, реализация которого требует участия железных дорог как минимум двух государств, в которых действует это соглашение.

На современном этапе СМГС устанавливается прямое международное железнодорожное сообщение для перевозок грузов по железным дорогам следующих государств: Азербайджанской Республики; Республики Албания; Исламской Республики Афганистан; Республики Беларусь; Республики Болгария; Венгрии; Социалистической Республики Вьетнам; Грузии; Исламской Республики Иран; Республики Казахстан; Китайской Народной Республики; Корейской Народно-Демократической Республики; Кыргызской Республики; Латвийской Республики; Литовской Республики; Республики Молдова; Монголии; Республики Польша; Российской Федерации; Словацкой Республики; Республики Таджикистан; Туркменистана; Республики Узбекистан; Украины; Эстонской Республики.

Соглашение представляет собой документ международного транспортного права, который призван отвечать потребностям и общественно-экономическим условиям стран, железные дороги которых в нем участвуют. Основной целью СМГС является единообразное регламентирование вопросов, связанных:

- с заключением международного договора перевозки;
- содержанием взаимных прав и обязанностей Сторон этого договора;
- результатами его невыполнения и урегулированием претензий вследствие этого;
- правами и обязанностями лица, в пользу которого осуществляется перевозка (получателя груза).

Для сотрудничества в области перевозок грузов железнодорожным транспортом в международном сообщении, разработки и актуализации положений СМГС и контроля за их выполнением в 1956 году была создана Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД). Руководящий орган ОСЖД – Совещание министров.

Основными направлениями деятельности ОСЖД являются:

1) развитие и совершенствование перевозок грузов железнодорожным транспортом в международном сообщении, прежде всего, в сообщении между Европой и Азией;

2) формирование согласованной транспортной политики в области перевозок грузов железнодорожным транспортом в международном сообщении;

3) совершенствование международного транспортного права, ведение дел по СМГС (согласование и внесение изменений и дополнений, разъяснение по порядку применения отдельных положений) и по другим правовым документам, связанным с перевозкой грузов железнодорожным транспортом в международном сообщении;

4) сотрудничество по проблемам, связанным с экономическими, информационными, научно-техническими и экологическими аспектами железнодорожного транспорта;

5) подготовка и обучение по вопросам применения правовой базы ОСЖД в области перевозок грузов железнодорожным транспортом в международном сообщении;

6) сотрудничество с международными организациями, занимающимися вопросами железнодорожного транспорта.

В ОСЖД допускается прием новых членов (с письменного согласия всех остальных членов организации) и выход из состава организации действующих членов по их письменному заявлению.

СМГС введено в действие в государствах-участниках в соответствии с внутренним законодательством. Поэтому все постановления СМГС входят в систему правовых норм данной страны, которые обязаны соблюдать не только перевозчики, но также грузоотправители и грузополучатели.

СМГС имеет обязательную силу для перевозчиков, отправителей и получателей грузов независимо от государственной принадлежности сторон договора перевозки. Если стороны СМГС являются одновременно участниками других международных соглашений, устанавливающих правовые нормы, касающиеся договора перевозки грузов железнодорожным транспортом, то перевозки между станциями железных дорог этих сторон могут осуществляться на условиях этих соглашений.

СМГС применяется к перевозкам в прямом международном железнодорожном и железнодорожно-паромном грузовом сообщении между станциями,

которые открыты для грузовых операций в соответствии с национальным законодательством сторон СМГС при выполнении следующих условий:

1) предметом перевозки является груз (на перевозки багажа и пассажиров Соглашение не распространяется);

2) перевозка осуществляется по железным дорогам общего пользования;

3) перевозка производится по одной международной накладной СМГС или ЦИМ/СМГС от пункта отправления до пункта назначения с участием железных дорог не менее чем двух стран.

Наличие документа международного транспортного права, такого как СМГС, не исключает применения национального законодательства при осуществлении транспортировки грузов с участием перевозчиков разных стран. При перевозках грузов железнодорожным транспортом в международном сообщении могут применяться нормы национального законодательства страны отправления, страны назначения или транзитной страны, в которой возникла необходимость урегулирования вопросов, касающихся обеспечения надлежащего выполнения договора международной перевозки.

Согласно статье 5 СМГС [1], при отсутствии соответствующих положений в СМГС применяется национальное законодательство той стороны, в которой правомочное лицо (перевозчик, отправитель, получатель) реализует свои права.

Преддоговорное согласование перевозок осуществляется до заключения договора перевозки в следующем порядке:

– между отправителем и договорным перевозчиком – в соответствии с национальным законодательством;

– между договорным и последующими перевозчиками – в соответствии с согласованным ими порядком.

### **3.2.2 Структура и содержание СМГС**

Структурно СМГС состоит из преамбулы, основного текста, содержащего 60 статей и шести приложений (рисунок 3.2).

Основные положения СМГС регулируют общие вопросы взаимоотношений между клиентами и перевозчиками в процессе заключения и выполнения договора перевозки, включая:

– терминологию, сферу применения СМГС и его отдельных приложений;

– сферу применения национального законодательства при международной перевозке по правилам СМГС;

– порядок заключения договора перевозки, его выполнения и документального оформления, определения срока доставки, исчисления и уплаты провозных платежей и неустоек;

- принципы распределения ответственности по договору перевозки между его сторонами, определение размера возмещения за причиненный ущерб, порядок предъявления претензий;
- порядок присоединения к СМГС, изменения, дополнения и публикации его текста, срок действия.



Рисунок 3.2 – Структура СМГС

Правила перевозок грузов (приложение 1 к СМГС) включают нормативные требования по договору международной перевозки грузов по следующим вопросам:

- прием груза к перевозке;
- оформление накладной СМГС, включая особенности оформления в связи с изменением режима правового регулирования;
- правила пломбирования;
- специальные условия перевозок отдельных видов грузов;
- операции с грузом в пути следования;
- порядок изменения договора перевозки;
- правила составления коммерческого акта;
- выдача груза;
- порядок предъявления претензий.

Правила перевозок опасных грузов (приложение 2 к СМГС) устанавливают порядок перевозки опасных грузов по железным дорогам – участниками Соглашения, если соответствующие государства не являются членами СНГ. Данное приложение содержит классификатор и перечень опасных грузов, детальное описание специальных процедур приема к перевозке и выдачи грузов, упаковки, маркировки, требования к выполнению грузовых операций и документальному оформлению таких перевозок.

Технические условия размещения и крепления грузов (приложение 3 к СМГС) являются основным нормативным документом по размещению и креплению грузов в вагонах колеи 1520 мм, действие которого в Республике Беларусь в соответствии с национальным транспортным законодатель-

ством [4] распространяется не только на международное, но и на внутри-республиканское сообщение. Данное приложение содержит требования к размещению и креплению различных видов грузов, методики расчета действующих сил и параметров креплений, соответствующие схемы и таблицы.

Правила перевозки вагона, не принадлежащего перевозчику, как транспортного средства (приложение 4 к СМГС) регулирует порядок обращения частных вагонов (включая собственные и арендованные) в порожнем состоянии при следовании на условиях СМГС.

Информационное руководство (приложение 5 к СМГС) содержит сведения об инфраструктуре, используемой для перевозок грузов в прямом международном железнодорожном и железнодорожно-паромном сообщении, на условиях СМГС, включая:

- перечень железных дорог, железнодорожных и водных участков перевозки;
- параметры ширины колеи и допускаемой статической нагрузки от колесной пары вагона на рельсы;
- перечень перевозчиков с указанием их полных и сокращенных наименований, кодов, адресов;
- перечень станций примыкания дорог разной ширины колеи и изменения режима правового регулирования;
- схемы очертания габарита погрузки на железных дорогах разной ширины колеи.

Руководство по накладной ЦИМ/СМГС (приложение 6 к СМГС) содержит образец данной накладной и правила ее заполнения и применения при смене режима правового регулирования, подробнее изложенные в п. 3.3.4.

Служебная инструкция к СМГС (СИ СМГС) является дополнением к нему и предназначена только для перевозчиков. Она содержит описание порядка действий перевозчиков при передаче груза, перегрузке, изменении договора перевозки, розыске и засылке отправки, прекращении движения и запрете перевозок, а также образцы заполнения основных составляемых перевозчиками документов (досылочной ведомости, коммерческого акта и акта общей формы).

### **3.2.3 Специальная терминология СМГС.**

#### **Виды отправок в международном сообщении**

Общая терминология СМГС в целом совпадает с терминологией, применяемой в области железнодорожных перевозок в национальном законодательстве. В то же время в СМГС применяется ряд специальных терминов, либо отсутствующих в нормах транспортного права стран-участниц, либо имеющих в национальном законодательстве несколько иное толкование.

Термин «груз» в Законе Республики Беларусь «О железнодорожном транспорте» [9] трактуется как материальные ценности, принятые для доставки железнодорожным транспортом общего пользования в пункт назначения по договору перевозки. В СМГС термину «груз» дается более точная формулировка, включающая в себя товары, вагоны в качестве транспортного средства, не принадлежащего перевозчику, и другие объекты, принимаемые к перевозке с оформлением договора перевозки.

В связи с участием в транспортировке груза железных дорог нескольких стран в СМГС выделены отдельные категории перевозчиков:

– *договорный перевозчик* – перевозчик, принявший от отправителя груз и заключивший с ним договор перевозки на условиях СМГС;

– *последующий перевозчик* – перевозчик, который, вступая в договор перевозки (заключенный договорным перевозчиком), принимает груз вместе с накладной от договорного перевозчика или от другого последующего перевозчика для его дальнейшей перевозки, вступая тем самым в договор перевозки и принимая на себя возникающие по нему обязательства;

– *перевозчик, выдающий груз получателю*, который является, по сути, заключительным последующим перевозчиком, при этом реализуя уникальную функцию выдачи груза и завершения исполнения договора перевозки (как в технологическом, так и в юридическом смысле).

Участниками перевозки по терминологии СМГС являются отправитель, перевозчик, получатель. При этом под перевозчиком на разных этапах транспортировки груза и в различных правовых ситуациях могут пониматься как все перевозчики на маршруте следования груза, так и конкретные перевозчики любой категории из описанных выше.

Отдельное место в терминологии СМГС занимают понятия автомобильного транспортного средства (АТС) и интермодальной транспортной единицы (ИТЕ), являющиеся ключевыми для описания контейнерной и контрейлерной технологий перевозки грузов, позволяющих выполнять транспортировку несколькими видами транспорта без перегрузки самого груза. АТС и ИТЕ в СМГС являются отдельными видами отправок, в то время как во многих странах – участницах СМГС в связи с нераспространенностью технологии контрейлерной перевозки как отдельный вид отправок выделяется только контейнерная, т. е. одна из разновидностей ИТЕ.

Сравнивая виды отправок в национальном транспортном законодательстве Республики Беларусь [18] и в СМГС, следует отметить различие в подходе к определению видов отправок. В национальном транспортном праве вид отправки определяется жестко и увязан, прежде всего, с количеством принимаемого к перевозке груза. В СМГС в основу классификации отправок положены уникальные виды грузовых единиц со своей специфической технологией перевозки и возможность варьирования размеров отправки по

согласованию между отправителем и перевозчиком. Классификация видов отправок по СМГС представлена на рисунке 3.3.

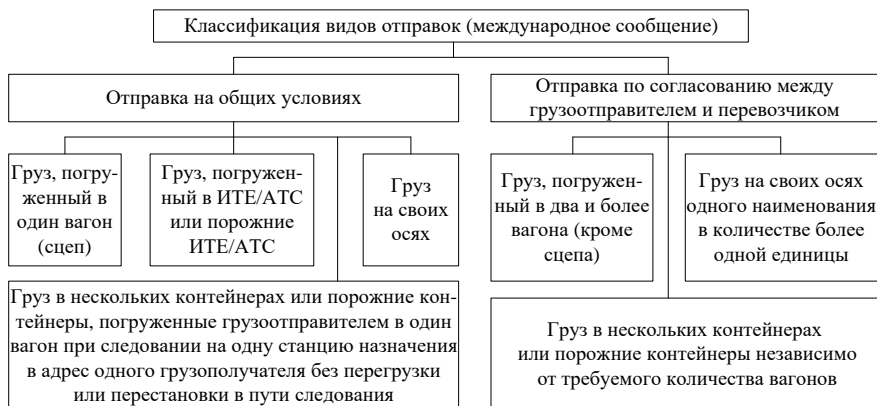


Рисунок 3.3 – Классификация видов отправок в международном сообщении по СМГС

Как видно из рисунка 3.3, группа видов отправок, перевозимых на общих условиях, базируется на технологиях работы с отдельными вагонами (сцепами) и отдельными интермодальными транспортными единицами. Увеличение размера отправляемой партии вызывает необходимость перехода к различным вариациям групповой отправки и, соответственно, к использованию других технологий организации перевозочного процесса, что и отражено в классификации. Применяемый в СМГС принцип классификации отправок удобен для тарификации перевозок и одновременно предоставляет отправителю возможность гибкого подхода к формированию и документальному оформлению перевозки различных по величине партий груза в зависимости от конкретных условий договора поставки.

### 3.2.4 Особенности приема и выдачи грузов в международном сообщении

Поскольку, согласно СМГС, прием и выдача грузов производится в соответствии с национальным транспортным законодательством той страны, в которой выполняется данная операция, в целом эти процедуры выполняются так же, как и при перевозках во внутривнутриреспубликанском сообщении. Основные отличия связаны с документальным оформлением и специальными процедурами контроля уполномоченными государственными органами, сопровождающими международную перевозку.

Договор перевозки оформляется накладной СМГС или ЦИМ/СМГС. При приеме груза договорный перевозчик должен убедиться в наличии согласо-



ванной заявки на перевозку и проставить соответствующие отметки в предназначенные для этого графы накладной.

Также в обязанности договорного перевозчика входит уведомление через выходную пограничную станцию своей страны той пограничной станции, на которой должна быть произведена перегрузка (при перевозке в перегрузочном сообщении грузов на транспортерах и химических грузов в специальных цистернах).

Прием груза к перевозке с соответствующим окончательным оформлением перевозочных документов осуществляется, как правило, после совершения таможенных операций, если они требуются. Таможенные операции выполняются после погрузки груза в вагон (контейнер) и пломбирования. Предъявление груза к таможенному оформлению производится после постановки вагона в зону таможенного контроля. Размещение вагонов в зоне таможенного контроля и уборка из нее оформляются актами общей формы.

Для прохождения процедур ветеринарного, фитосанитарного, таможенного, пограничного контроля как на станции отправления, так и в пути следования отправителем должны быть приложены соответствующие сопроводительные документы.

По прибытии груза на станцию назначения оформление груза в таможенном отношении производится до его выгрузки и выдачи. Как и на станции отправления, вагон для выполнения таможенных процедур должен находиться в зоне таможенного контроля до их завершения.

Выдача груза при сохранной перевозке производится, как правило, по наружному осмотру груза (на открытом подвижном составе или в контейнерах открытого типа) или вагона и пломб в закрытом подвижном составе. Выдача контейнеров закрытого типа производится по наружному осмотру их состояния с проверкой пломб в случаях перевозки дверями наружу, а также погрузки, выгрузки или перегрузки их в пути следования перевозчиком.

При признаках несохранной перевозки производится комиссионная выдача груза с проверкой его состояния, массы и количества грузовых мест. Следует отметить, что в СМГС предусмотрен отличный от национального транспортного законодательства [19] порядок определения нормы естественной убыли, которая служит основой для определения факта недостачи и размера имущественной ответственности перевозчика. В частности, расхождение в массе груза на станциях отправления и назначения в установленных пределах допускается для всех грузов, вне зависимости от пройденного расстояния и вида груза, в том числе для тех грузов, которые в силу своих физико-химических свойств не подвержены естественной убыли. Дополнительно предел расхождения расширен для грузов, перевозимых навалом, насыпью или наливом и перегружаемых в пути следования.

### 3.3 Документальное оформление перевозки грузов в международном сообщении

#### 3.3.1 Состав накладной СМГС. Электронная накладная

Договор перевозки в международном сообщении на основании СМГС может быть заключен лишь при предоставлении отправителем международной накладной СМГС или ЦИМ/СМГС на каждую отправку. Накладную составляют на стандартном бланке белого цвета. Допускается использовать бланки с водяными знаками, микрошрифтами или голограммами, не затрудняющими заполнение или чтение документа.

Накладная СМГС представляет собой комплект из шести пронумерованных листов и необходимого количества дополнительных экземпляров дорожной ведомости, предназначенных для участвующих перевозчиков (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Состав комплекта перевозочных документов СМГС

Номер листа	Наименование листа	Получатель листа	Предназначение листа
1	Оригинал накладной	Получатель	Сопровождает груз до станции назначения
2	Дорожная ведомость	Перевозчик, выдающий груз получателю	Сопровождает груз до станции назначения
3	Лист выдачи груза	Перевозчик, выдающий груз получателю	Сопровождает груз до станции назначения
4	Дубликат накладной	Отправитель	Выдается отправителю после заключения договора перевозки
5	Лист приема груза	Договорный перевозчик	Остается у договорного перевозчика
6	Лист уведомления о прибытии груза	Получатель	Сопровождает груз до станции назначения
Без номера	Дорожная ведомость (дополнительный экземпляр)	Перевозчики	Предназначен для участвующих перевозчиков (кроме перевозчика, выдающего груз получателю)

Количество дополнительных экземпляров дорожной ведомости в комплекте накладной СМГС определяется количеством участвующих последующих перевозчиков. Необходимость оформления дополнительных экземпляров дорожной ведомости для договорного перевозчика определяется им самим.

Накладная СМГС одновременно является:

- стандартной письменной формой договора перевозки грузов в прямом международном железнодорожном (железнодорожно-паромном) сообщении;
- доказательством приема груза к перевозке и заключения договора перевозки. В рамках международных торговых отношений это имеет существенное значение во взаимоотношениях поставщика и потребителя, так как факт заключения договора перевозки одновременно служит доказательством выполнения обязательств по поставке товара;
- документом учета и отчетности, служащим как для финансовых расчетов клиентов с перевозчиками, так и для расчетов перевозчиков между собой;
- документом для контроля перевозки уполномоченными государственными органами.

Договор перевозки может быть оформлен электронной накладной – набором данных в электронном виде, который выполняет функции бумажной накладной как договора перевозки. Порядок обмена электронными документами, в том числе электронными железнодорожными накладными, между перевозчиком, грузоотправителем, грузополучателем определяется заключенным между ними договором об электронном обмене документами. Если перевозка груза не может быть продолжена или его выдача не может быть произведена с использованием электронной накладной, перевозчик самостоятельно производит переход на накладную на бумажном носителе и перевод на бумажный носитель приложенных к ней электронных документов с соответствующей отметкой в накладной о выполнении такого перехода. Важно понимать, что, хотя электронные данные накладной постоянно находятся в информационно-управляющих системах перевозчиков независимо от способа ее оформления и могут быть распечатаны в виде бумажной копии комплекта перевозочных документов, в каждый момент времени в течение выполнения договора перевозки юридически значимым документом является только один – бумажный или электронный.

### **3.3.2 Порядок заполнения накладной СМГС.**

#### **Ответственность за сведения, вносимые в накладную**

Как письменная форма договора перевозки, накладная должна содержать основные его условия для данной отправки:

- реквизиты отправителя и получателя;
- маршрут следования, включая указание пограничных пунктов перехода и пунктов передачи на водный транспорт (для железнодорожно-паромного сообщения);
- надлежащее наименование груза в соответствии с принятой номенклатурой;
- сведения о грузе, необходимые для качественной и безопасной транспортировки груза, а также для выполнения расчета провозных платежей и

дополнительных сборов (масса, количество мест, род упаковки, маркировка, сопровождение, особые свойства и т. д.);

– заявления отправителя и другие сведения, характеризующие особенности перевозки отправки;

– перечень сопроводительных документов, приложенных отправителем.

Содержание граф накладной и распределение обязанностей по их заполнению между участниками перевозки регламентируется приложением 1 к СМГС (раздел II «Накладная»). Сокращения при заполнении накладной не допускаются, за исключением сокращений, регламентированных СМГС и СИ СМГС. Кодированная информация в накладную вносится в предусмотренные для нее графы. Количество знаков в кодированной информации, тип информации и источник ее получения должны соответствовать требованиям Руководства по заполнению граф накладной СМГС [20].

При недостатке места для записи данных в соответствующих графах накладной эти сведения вносятся по каждой графе в дополнительный лист, который прикрепляется к каждому листу накладной. Количество экземпляров дополнительного листа соответствует количеству листов накладной. Дополнительные листы должны быть такого же размера, как и накладная. В соответствующих графах накладной делается отметка: «Данные смотри в дополнительном листе». Количество прикрепленных к каждому листу накладной дополнительных листов указывается в накладной отправителем – в графе «Заявления отправителя», а перевозчиком – в графе «Отметки перевозчика».

При перевозке груза в двух или более вагонах или двух или более контейнерах по одной накладной отправитель составляет Ведомость вагонов или Ведомость контейнеров соответственно, по экземпляру которых прикладывается к каждому листу накладной. При перегрузке из вагонов одной ширины колеи в вагоны другой ширины колеи груза, перевозимого в двух или более вагонах по одной накладной, перевозчик составляет новую Ведомость вагонов, прикладывает по одному экземпляру к каждому листу накладной и перечеркивает сведения в первоначальной Ведомости вагонов, которая также следует с накладной.

В верхней части дополнительного листа, Ведомости вагонов и Ведомости контейнеров указывается номер отправки, все они подписываются отправителем или перевозчиком, в зависимости от того, кто их составил. Дополнительные листы, Ведомость вагонов и Ведомость контейнеров являются неотъемлемой частью накладной.

Бланк накладной, а также дополнительные листы, Ведомость вагонов и Ведомость контейнеров имеют формат А4. Сведения, вносимые в них, вписываются, или печатаются черным цветом, или наносятся в виде четкого оттиска штампея.

Бланки накладной печатаются, и заполнение накладной производится на одном из рабочих языков ОСЖД (китайском, русском), а именно:

– при перевозке из Социалистической Республики Вьетнам, Китайской Народной Республики и Корейской Народно-Демократической Республики – на китайском языке;

– во всех случаях перевозки в страны – участницы СМГС или из стран – участниц СМГС, кроме упомянутых выше, – на русском языке.

Бланки накладной, а также заполнение всех или отдельных граф накладной могут иметь перевод на другой язык. По согласованию между участниками перевозки заполнение накладной может производиться на любом другом языке.

Перевод сведений в накладной на язык соответствующей страны производится в случае необходимости пограничными станциями транзитных железных дорог или дороги назначения.

Отправитель несет ответственность за все последствия от неправильного, неточного или неполного указания сведений в накладную, а также от их внесения в несоответствующую графу накладной. Если в соответствии с положениями СМГС перевозчик записывает в накладную указания отправителя, то считается, что он действует от имени отправителя, если не будет доказано противоположное.

При обнаружении перевозчиком в накладной неправильных, неточных или неполных сведений:

– до заключения договора перевозки – отправитель обязан составить новую накладную или внести в нее допустимые исправления;

– после заключения договора перевозки – отправитель уплачивает перевозчику неустойку в предусмотренных случаях.

На станции отправления исправление сведений, внесенных в бумажную накладную, производится отправителем и перевозчиком путем зачеркивания и внесения новых сведений. При этом каждый из них исправляет те сведения, которые он внес в накладную. Отправитель может сделать исправление не более чем в одной графе или двух взаимосвязанных графах, а в графе 3 «Заявления отправителя» проставляет отметку «Внесены исправления в графу \_\_». Перевозчик свои исправления и дополнения заверяет штампом. Зачеркивание первоначальных сведений в бумажной накладной, а также исправление и изменение сведений, внесенных в электронную накладную, производится так, чтобы можно было прочитать первоначальные сведения.

Перевозчик не обязан проверять правильность и полноту сведений в приложенных к накладной сопроводительных документах, а также наличие достаточного количества сопроводительных документов для прохождения пограничного, таможенного и иных видов контроля уполномоченными государственными органами. При наличии электронного обмена данными между соответствующими уполномоченными государственными органами

разных стран в накладной допускается вместо приложения сопроводительных документов указывать необходимые сведения о них (наименование, номер, дата выдачи, срок действия и т. п.) в графе 25 «Информация, не предназначенная для перевозчика, № договора на поставку». При проверке накладной на станции отправления договорный перевозчик сверяет полноту указания приложенных сопроводительных документов в накладной. За указанные в накладной сопроводительные документы он несет ответственность и обязан соответствующим образом оформлять факт их изъятия или утраты в процессе перевозки.

### **3.3.3 Особенности заполнения накладной в связи с изменением режима правового регулирования договора перевозки**

При перевозке груза из страны, в которой не применяется СМГС, в страну, в которой СМГС применяется, и наоборот, происходит изменение режима правового регулирования перевозки. Такая ситуация требует наличия в каждой из стран, по территории которых осуществляется перевозка, комплекта перевозочных документов (письменной формы договора перевозки), соответствующего нормам применяемого в этой стране транспортного права. Для сохранения легитимности заключенного договора перевозки в данном случае в стране, в которой одновременно действует и СМГС, и другой нормативный документ транспортного права, соответствующим перевозчиком выполняется переоформление накладных. Перечень станций изменения режима правового регулирования договора перевозки приведен в Информационном руководстве (приложение 5 к СМГС).

При перевозке груза назначением в страну, в которой не применяется СМГС, в накладной СМГС изменяется порядок заполнения следующих граф отправителем:

- в графе 4 «Получатель» указывается сокращенное наименование перевозчика, переоформляющего договор перевозки на станции изменения режима правового регулирования договора перевозки;

- в графе 5 «Станция назначения» указываются наименование, код станции изменения режима правового регулирования договора перевозки, сокращенное наименование железной дороги, а также проставляется отметка «Для перевозки на станцию \_\_\_\_\_ (наименование конечной станции и страны назначения)»;

- в графе 3 «Заявления отправителя» указывается наименование конечного получателя и его адрес, а также делается отметка о направлении листа накладной при изменении режима правового регулирования договора перевозки.

При перевозке груза из страны, в которой не применяется СМГС, в графе 2 «Станция отправления» отправителем указываются наименование, код

станции изменения режима правового регулирования договора перевозки, сокращенное наименование железной дороги.

Все сведения, касающиеся договора перевозки, переносятся перевозчиком, переоформляющим документы, в новую накладную соответствующего правового режима. По заявлению отправителя ему направляется лист новой накладной. Данный порядок оформления накладных не распространяется на перевозки с изменением режима правового регулирования с применением накладной ЦИМ/СМГС (см. п. 3.3.4).

### **3.3.4 Оформление накладной ЦИМ/СМГС**

Накладная ЦИМ/СМГС является документом, удостоверяющим заключение договора перевозки между отправителем и перевозчиком при следовании груза между странами, в одной из которых применяются нормы СМГС, а в другой – Единые правовые предписания к договору о международной железнодорожной перевозке грузов (ЦИМ). Накладная ЦИМ/СМГС представляет собой альтернативу системе перевозки с переоформлением накладной СМГС на накладную ЦИМ или накладной ЦИМ на накладную СМГС в месте переотправки (месте изменения режима правового регулирования перевозок по ЦИМ и СМГС). Данное место переотправки одновременно является:

- в сообщении ЦИМ-СМГС – местом доставки согласно ЦИМ и станцией отправления согласно СМГС;
- сообщении СМГС-ЦИМ – станцией назначения согласно СМГС и местом приема груза согласно ЦИМ.

Перечень мест переотправок содержится в приложении 3 к Руководству по накладной ЦИМ/СМГС (приложение 6 к СМГС).

Накладная ЦИМ/СМГС основывается на статье 6 § 8 ЦИМ и на статье 13 СМГС. Накладная ЦИМ/СМГС в сфере действия ЦИМ применяется как накладная ЦИМ, а в сфере действия СМГС – как накладная СМГС. Это действует также и для применения накладной ЦИМ/СМГС в качестве таможенного документа.

Отправитель в накладной является:

- при отправке из государств, в которых применяются Единые правовые предписания ЦИМ, – отправителем договора перевозки по ЦИМ и одновременно получателем договора перевозки по ЦИМ и отправителем договора перевозки по СМГС;
- при отправке из государств, в которых применяется СМГС, – отправителем договора перевозки по СМГС и одновременно получателем договора перевозки по СМГС и отправителем договора перевозки по ЦИМ.

В обоих случаях последний перевозчик по соответствующему договору перевозки уполномочен и обязан действовать в интересах отправителя в соответствии с его указаниями на месте переотправки.

Накладная ЦИМ/СМГС состоит из шести пронумерованных листов формата А4 (таблица 3.3).

Для отправок из государств, применяющих СМГС, отправителем составляется «Дорожная ведомость (дополнительный экземпляр)», в количестве, соответствующем числу последующих перевозчиков СМГС. При необходимости лист накладной «Дорожная ведомость (дополнительный экземпляр)» может быть оформлен и для договорного перевозчика.

Для отправок из государств, применяющих Единые правовые предписания ЦИМ, дополнительные экземпляры дорожной ведомости составляются перевозчиком СМГС на месте перегрузки/смены колесных пар с помощью ксерокопий дорожной ведомости, заверенных календарным штампом.

Таблица 3.3 – Листы накладной ЦИМ/СМГС

Лист		Получатель листа
Номер	Наименование	
1	Оригинал накладной	Получатель
2	Дорожная ведомость	Перевозчик, выдающий груз получателю / Перевозчик назначения
3	Лист выдачи груза (СМГС)	Перевозчик, выдающий груз получателю / Перевозчик назначения + Таможня
4	Дубликат накладной	Отправитель
5	Лист приема груза (СМГС)	Договорный перевозчик / Перевозчик отправления
6	Лист уведомления о прибытии груза (СМГС)	Сообщение ЦИМ → СМГС: Получатель

Наименования граф в бланке накладной ЦИМ/СМГС печатаются на двух или, в случае необходимости, трех языках, причем одним из этих языков должен быть русский, а другим – либо немецкий, либо английский, либо французский. При перевозках в/из Китайской Народной Республики наименования граф печатаются дополнительно на китайском языке.

Сведения в накладной заполняются на следующих языках:

а) графы, касающиеся как договора перевозки по ЦИМ, так и по СМГС: русский и немецкий, либо английский, либо французский;

б) графы, относящиеся только к договору перевозки по ЦИМ: немецкий, либо английский, либо французский;

в) графы, относящиеся только к договору перевозки по СМГС: русский.

При перевозке в Китайскую Народную Республику заполнение граф накладной, касающихся договора перевозки по СМГС, может дополнительно производиться на китайском языке.



Для сведений, касающихся договора перевозки ЦИМ, стороны могут согласовать применение другого языка, кроме немецкого, английского или французского.

Договор перевозки может быть оформлен электронной накладной ЦИМ/СМГС. Электронная накладная выполняет функции бумажной накладной ЦИМ/СМГС и представляет собой набор данных в электронном виде, идентичный набору данных бумажной накладной ЦИМ/СМГС. При необходимости электронная накладная ЦИМ/СМГС и ее дополнительные листы могут распечатываться на бумаге по форме бумажной накладной ЦИМ/СМГС. Если в соответствии с предписаниями СМГС в электронную накладную вносятся изменения, то первоначальные данные сохраняются.

Общий порядок заполнения граф накладной ЦИМ/СМГС аналогичен порядку заполнения накладной СМГС. Данные в отдельных графах накладной могут относиться как к обоим договорам перевозки (ЦИМ и СМГС), так и только к одному из них (ЦИМ или СМГС).

Отличительной особенностью является применение в накладной ЦИМ/СМГС понятия «идентификации отправки», которая включает код страны и станции, код перевозчика или фактического перевозчика на месте отправления согласно Списку кодов перевозчиков, размещенному на сайте ЦИТ [21] и номер отправки. Идентификация отправки указывается в графе 69 накладной ЦИМ/СМГС. Также в связи с изменением режима правового регулирования перевозки дополнительно к сведениям о станциях отправления и назначения указываются сведения о месте переотправки (графы 29–30). Данное место переотправки одновременно является также:

- в сообщении ЦИМ → СМГС – местом доставки согласно ЦИМ и станцией отправления согласно СМГС;
- сообщении СМГС → ЦИМ – станцией назначения согласно СМГС и местом приема груза согласно ЦИМ.

Разделы по расчету провозной платы ЦИМ (А и В) действуют только для договора перевозки ЦИМ. Каждый перевозчик, который выставляет счет, использует свой раздел по расчету провозной платы. При нехватке имеющихся разделов по расчету провозной платы используются дополнительные листы (это относится только к бумажной накладной).

### **3.4 Международные тарифы и исчисление провозных платежей при перевозке грузов в международном сообщении**

#### **3.4.1 Нормативные документы в области тарифного регулирования перевозок грузов железнодорожным транспортом в международном сообщении**

**Единый международный транзитный тариф (ЕТТ) и международный транзитный тариф (МТТ).** Основным инструментом, с помощью которого

разрешаются вопросы международного сотрудничества, в том числе и в области железнодорожных перевозок, являются международные соглашения.

Наряду с основным текстом СМГС в дополнение к нему в 1951 г. страны-участницы приняли *Единый международный транзитный тариф (ЕТТ)* для исчисления платы за перевозку грузов транзитом по дорогам – участницам СМГС. Основная цель ЕТТ – создание благоприятных условий для развития перевозок внешнеторговых грузов транзитом по железным дорогам стран – участниц СМГС.

С тех пор на железных дорогах стран – участниц СМГС произошли существенные изменения (модернизация самих дорог и станционного хозяйства, реконструкция железнодорожных станций, появление нового парка вагонов), которые потребовали новых капиталовложений. Увеличились эксплуатационные расходы железных дорог. Расширилась номенклатура грузов. Все это вызвало необходимость общего пересмотра тарифа. В результате в 1977 г. было подписано *Соглашение о «Международном транзитном тарифе» (МТТ)*. Этот документ подписали представители социалистических стран Восточной Европы и Монголии. МТТ вступил в силу с 1 октября 1977 г., с 1 января 1997 года его сменил *Договор о Международном железнодорожном транзитном тарифе* [15], который с соответствующими изменениями и дополнениями действует в настоящее время.

**Тарифное соглашение железнодорожных администраций и Тарифная политика железных дорог государств – участников СНГ.** Для обеспечения скоординированной тарифной политики железнодорожными администрациями стран СНГ и Прибалтики в 1993 г. было создано *Тарифное соглашение железнодорожных администраций*, что позволило упорядочить взаимоотношения с грузовладельцами и сохранить единое тарифное пространство.

Ежегодно участниками Тарифного соглашения принимается *Тарифная политика железных дорог государств – участников Содружества Независимых Государств* на перевозки грузов в международном сообщении на фрахтовый год [16] (далее – Тарифная политика), которая является международным договором межведомственного характера. Под международным сообщением в данном документе понимаются:

- перевозки грузов из третьих стран в третьи страны транзитом по железным дорогам – участницам Тарифного соглашения. К третьим странам относятся государства, железные дороги которых не являются участницами Тарифного соглашения;
- перевозки грузов из/в государств – участников СНГ, Латвийской Республики и Эстонской Республики в/из третьей страны;
- перевозки грузов между станциями железных дорог – участниц Тарифного соглашения.

Валютой тарифа является швейцарский франк, однако начисление провозных платежей осуществляется или в швейцарских франках, или в долларах США, или в евро, что устанавливается Тарифной политикой каждой железнодорожной администрации либо нормативным документом железнодорожной администрации.

Каждая железнодорожная администрация вправе самостоятельно определять долю платы за использование инфраструктуры железных дорог в общем тарифе. Право железных дорог повышать или понижать ставки реализуется наличием на каждой железной дороге системы повышающих и понижающих коэффициентов к единой Тарифной политике. Железнодорожные администрации, исходя из собственных экономических интересов, самостоятельно определяют размер скидок с установленных ставок на перевозки и ставок дополнительных сборов и предусматривают механизм финансовой ответственности за невыполнение принятых обязательств.

#### **3.4.2 Общий порядок исчисления и уплаты провозных платежей при перевозке грузов в международном сообщении**

**Исчисление провозных платежей.** *Провозные платежи* – платежи, включающие в себя провозную плату, плату за проезд проводника, водителя автопоезда, дополнительные сборы и другие платы, возникшие за период от заключения договора перевозки до выдачи груза получателю, в том числе связанные с перегрузкой груза или перестановкой тележек. Кроме провозных платежей и дополнительных сборов, перевозчик вписывает в перевозочные документы и взыскивает с указанного в договоре перевозки плательщика средства на покрытие расходов, возникающих в пути следования и не предусмотренных тарифами, исходя из которых рассчитывались провозные платежи.

Согласно ст. 30 СМГС исчисление провозных платежей осуществляется отдельно каждым участвующим в доставке груза перевозчиком. Расстояние перевозки и валюта устанавливаются в соответствии с применяемыми тарифами для рассматриваемой перевозки в международном сообщении (рисунки 3.4). Плата за перевозку груза исчисляется по кратчайшему расстоянию в направлении через те пограничные станции, которые указаны в накладной отправителем. На Белорусской железной дороге кратчайшее расстояние рассчитывается с учетом плана формирования поездов. В соответствии с общими правилами провозные платежи исчисляются по тарифам, действующим в день заключения договора перевозки.

При исчислении провозных платежей должны учитываться следующие ситуации.

1 В случае выявления вагона, загруженного сверх его грузоподъемности или с превышением допускаемой статической нагрузки от колесной пары

вагона на рельсы, провозные платежи за перевозку излишка массы груза в отдельном вагоне исчисляются как за самостоятельную отправку по тарифам, действующим в день выявления.

2 При выявлении неправильных, неточных или неполных сведений в накладной перевозчик, обнаруживший это несоответствие, и последующие перевозчики исчисляют провозные платежи для действительно перевозимого груза.

3 Если при возникновении препятствий к перевозке груза по причинам, не зависящим от перевозчика, был изменен путь следования груза, то провозные платежи исчисляются за перевозку по измененному пути следования.

4 Возможна ситуация, когда для перегрузки отправки из одного вагона в пути следования по причинам, не зависящим от перевозчика (техническая неисправность, перегрузка груза при смене ширины колеи), потребуется два или более вагонов. Тогда провозные платежи за груз, погруженный в каждый из вагонов, исчисляются отдельно как за самостоятельную отправку.

6 При изменении договора перевозки исчисление провозных платежей осуществляется отдельно за расстояния:

а) от станции отправления до станции, на которой было произведено изменение договора перевозки;

б) от станции изменения договора перевозки до новой станции назначения.

В случае неправильного исчисления провозных платежей недобор подлежит уплате, а перебор – возврату.

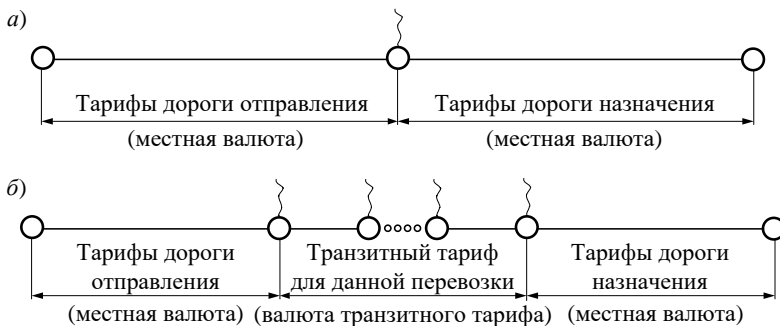


Рисунок 3.4 – Схема применения тарифов при перевозках грузов в международном сообщении:

а – между станциями железных дорог соседних стран; б – в сообщении через транзитные дороги

**Уплата провозных платежей и неустоек.** Если соглашением между участниками перевозки не предусмотрен определенный порядок уплаты провозных платежей, тогда согласно ст. 31 СМГС в обязанности отправителя входит уплата провозных платежей и неустоек всем участвующим пере-

возчикам, кроме перевозчика, выдающего груз получателю. Провозные платежи и неустойки перевозчику, выдающему груз, уплачивает получатель.

Также провозные платежи за перевозку по транзитным железным дорогам могут взиматься с отправителя через плательщика (экспедиторскую организацию, фрахтового агента и др.), имеющего договор с соответствующими перевозчиками на оплату провозных платежей. При этом варианте отправитель в накладной должен сделать отметку, содержащую сокращенное наименование транзитной железной дороги, за которую осуществляется оплата, наименование плательщика, через которого производится оплата перевозки по данной транзитной дороге, и присвоенный ему код плательщика. Указанные сведения вносятся по каждой участвующей в перевозке транзитной железной дороге.

Возможна ситуация, когда получатель не принял груз или не явился для его получения. Тогда обязанность уплатить провозные платежи по данному договору перевозки переводится на отправителя. Данное положение может применяться и при изменении договора перевозки.

Провозные платежи и неустойки уплачиваются перевозчику в порядке, установленном национальным законодательством государства, в котором осуществляется оплата.

Перевозчик имеет право потребовать оплату провозных платежей до начала перевозки.

Входные передаточные станции транзитных железных дорог обязаны проверить наличие в накладной СМГС отметок об оплате соответствующему перевозчику. При отсутствии в накладной таких отметок, а также в случаях указания плательщика, не имеющего договора с принимающим перевозчиком, этот принимающий перевозчик имеет право отказать в приеме такой отправки от сдающего перевозчика или задержать груз до выяснения плательщика.

Основой для расчетов за перевозку грузов в транзитном сообщении служит экземпляр дорожной ведомости, который оставляет у себя выходная передаточная станция транзитной дороги перед передачей отправки последующему перевозчику. В качестве документа, подтверждающего перевозку и передачу груза последующему перевозчику, служит передаточная поездная ведомость.

### **3.4.3 Особенности применения тарифов при перевозке грузов в международном сообщении между странами СНГ**

В основу Тарифной политики стран СНГ был положен Международный тариф (МТТ). Однако данная модель тарифа базируется на западноевропейской модели, в которой ограничено изменение (уменьшение) тарифных ста-

вок в пределах расстояний, характерных для европейских стран (рисунок 3.5).

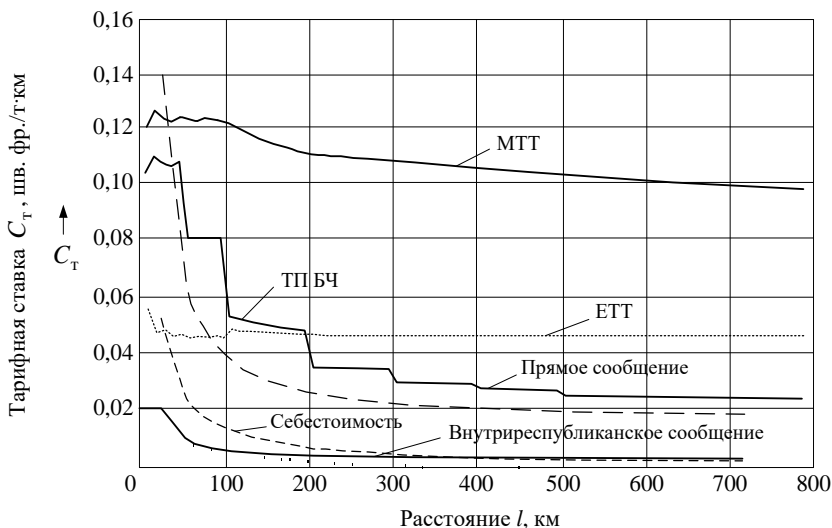


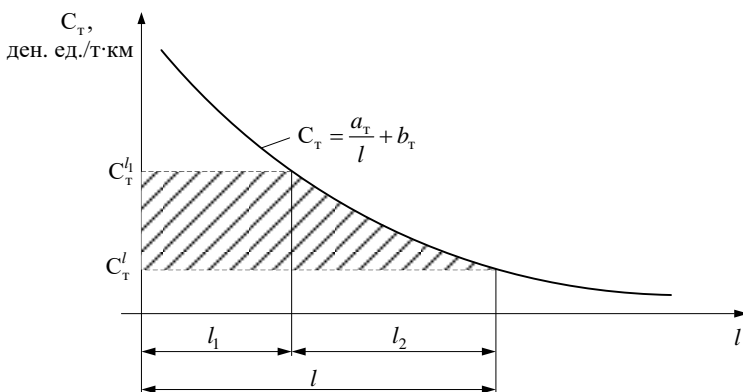
Рисунок 3.5 – Графики изменения тарифных ставок МТТ, ЕТТ, Тарифной политики Белорусской железной дороги (ТП БЧ) и себестоимости в зависимости от расстояния перевозки грузов в вагонах перевозчика

В связи с этим на начальных этапах страны СНГ ежегодно договаривались о введении к тарифам на базе МТТ для дальних расстояний дискретных коэффициентов, что приводило к резкому разрыву ставок на переломных поясах дальности и, конечно, искажало экономическую сущность тарифа. Это же относилось к применению в Тарифной политике стран СНГ МТТ дискретных весовых категорий (5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60), которые характерны для вагонов стран Восточной Европы.

Тарифная ставка ЕТТ, отнесенная на тонно-километр, не зависит от расстояния перевозок по сравнению с МТТ (см. рисунок 3.5). При перевозке груза в международном сообщении провозная плата определяется от станции отправления до границы своей страны; по территории каждого участвующего в перевозке транзитного государства (от границы до границы); от границы своего государства до станции назначения. В результате происходит «перелом» тарифа, когда провозная плата взыскивается не за общее расстояние от станции отправления до станции назначения, а за несколько от-

дельно взятых расстояний, что приводит к искусственному увеличению тарифа.

В частности, при перевозках по железным дорогам СНГ количество переломов может колебаться в диапазоне 2–7. Ликвидация таких переломов за счет создания общего транспортного пространства и взыскание провозной платы за общее расстояние (применение сквозной ставки без «перелома» тарифа) позволит снизить провозную плату от 3 до 31 %. Следует отметить, что данная цель может быть достигнута, если будет использоваться закономерность, присущая ЕТТ, когда тарифная ставка не зависит от расстояния перевозки (рисунок 3.6).



Условные обозначения:  $a_t$  – ставка за начально-конечные операции, руб./т;

$b_t$  – то же за движущую операцию;  $l$  – расстояние перевозок

Рисунок 3.6 – Зависимость удельной тарифной ставки от расстояния перевозки

Таким образом, международные тарифы, применяемые в странах СНГ, целесообразно совершенствовать на основе унификации внутренних и международных тарифов путем отражения в них изменения стоимости перевозок в зависимости от расстояния, типов вагонов, условий перевозок, характерных для железных дорог СНГ.

Порядок определения платы за перевозку грузов железнодорожным транспортом по территории Республики Беларусь приведен на рисунке 3.7. Анализ рисунка 3.7 показывает, что для определения провозных платежей при экспортно-импортных перевозках (ввоз грузов на территорию и вывоз грузов с территории Республики Беларусь), а также при транзите из Российской Федерации и Республики Казахстан в Российскую Федерацию (включая ее порты) и в обратном направлении применяются тарифы для внутриреспубликанского сообщения [13].

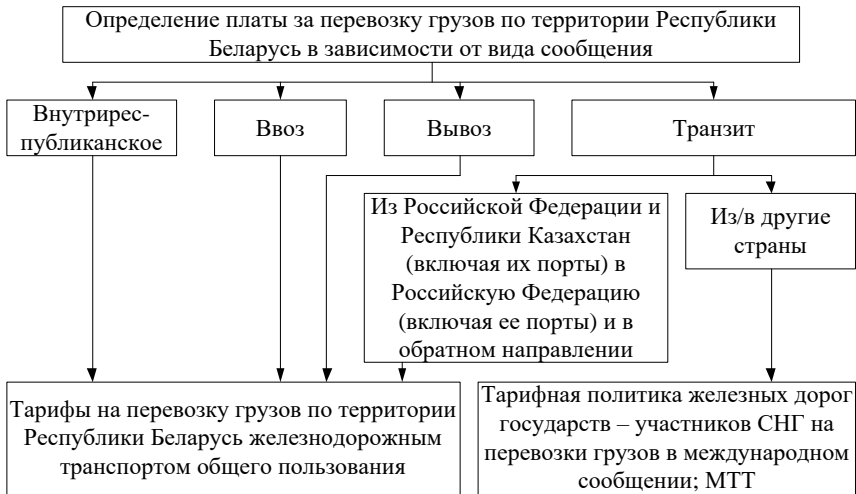


Рисунок 3.7 – Порядок определения платы за перевозку грузов железнодорожным транспортом по территории Республики Беларусь

При других видах транзитных перевозок тарифы за перевозку по территории Республики Беларусь определяются в соответствии с действующими международными соглашениями (Тарифная политика; МТТ).



## **4 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕРЕВОЗЧИКА С ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ**

### **4.1 Технология совершения таможенных операций при перевозках грузов железнодорожным транспортом**

#### **4.1.1 Общий порядок совершения таможенных операций при перевозках грузов. Обязанности грузоотправителей, грузополучателей и перевозчика по совершению таможенных операций при перевозках грузов железнодорожным транспортом**

**Общий порядок совершения таможенных операций.** Перевозчик может перемещать иностранный товар по территории ЕАЭС только под таможенной процедурой таможенного транзита, независимо от того, под какую процедуру поместил или будет помещать его декларант. Обязанностью декларанта является поместить груз под процедуру, которая отвечает условиям его внешне-экономической сделки. Например, если отправителю необходимо вывезти товар за пределы ЕАЭС, то он должен выбрать процедуру, которая позволяет переместить груз через границу. При ввозе груза из-за пределов ЕАЭС товар помещается на границе под процедуру, которая позволяет перевезти этот груз до места назначения, где декларант оформит его в процедуре, предусмотренной условием контракта (например, выпуск для внутреннего потребления, переработка и т. п.).

Следует указать, что только временный ввоз (вывоз) транспортного средства международной перевозки (ТСМП) и таможенную процедуру таможенного транзита (ТПТТ) декларирует перевозчик. В отношении ТПТТ перевозчик имеет право представить в таможенный орган транзитную декларацию, но это не его обязанность или монополия. Если грузовладелец решит, что его груз в пункте пропуска будет декларировать иное лицо, то перевозчик не будет ему препятствовать.

В обязанности перевозчика входит только совершение таможенных операций для оформления временного ввоза (вывоза) ТСМП.

На первом этапе исторического развития таможенного дела в Республике Беларусь после распада Советского Союза грузы при отправлении в международном сообщении должны были помещаться под таможенную процедуру экспорта и размещаться в постоянной зоне таможенного контроля (ЗТК) складов временного хранения, где затем совершались таможенные операции. Данный факт размещения подтверждался путем представления уведомления

о размещении товаров в зоне таможенного контроля или в ином месте временного хранения.

В настоящее время такой порядок сохраняется при отправлении груза за пределы ЕАЭС. В результате товар должен помещаться под таможенную процедуру, допускающую вывоз товара за пределы таможенной территории ЕАЭС, например, под процедуру «экспорт». Кроме того, сейчас в Республике Беларусь при помещении товара под экспорт в ЗТК не размещаются грузы. В соответствии с разъяснением Государственного таможенного комитета предполагается, что данная норма в ближайшее время будет узаконена. Подобный порядок существует и при прибытии груза.

В Республике Беларусь при перевозке товаров железнодорожным транспортом не обязательно их размещение в постоянной зоне таможенного контроля складов временного хранения. Их можно размещать и во временной зоне таможенного контроля, открытой на станции отправления (назначения), на железнодорожных путях необщего пользования, а также в постоянной зоне таможенного контроля пункта таможенного оформления.

Необходимость уведомления таможенных органов о размещении товаров в зонах таможенного контроля обязательно в электронном виде обусловлена законодательством. Такое уведомление оформляется с использованием программного обеспечения РУП «Белтаможсервис», которое позволяет формировать отчеты о товарах в зонах таможенного контроля. Уведомление о размещении товара дается до фактического помещения на складе временного хранения или не позднее трех часов с момента размещения.

Допускаемый срок временного хранения товаров составляет четыре месяца. Этот срок может быть продлен таможенным органом по письменному обращению лица, обладающего полномочиями в отношении товаров или его представителя. Данное обращение подлежит хранению в делах таможни совместно с транспортными (перевозочными) и коммерческими документами на товар. Предельный срок продления установлен пунктом 1 статьи 101 Таможенного кодекса Евразийского экономического союза (ТК ЕАЭС) [22]. Внесение изменений в зарегистрированное уведомление о размещении товаров в зоне таможенного контроля выполняется в соответствии с Инструкцией о порядке заполнения уведомления о размещении товаров в зоне таможенного контроля [23].

Уведомление о размещении товаров в зоне таможенного контроля имеет ряд граф. В частности, в графе 7 «Номера последующих таможенных документов» уведомления о размещении товаров в ЗТК должностным лицом таможенного органа указываются следующие сведения:

1) при выпуске товаров – регистрационный номер выпуска товаров в соответствии с заявленной таможенной процедурой;

2) при помещении товаров на временное хранение – регистрационный номер документов, представленных для помещения товаров на временное хранение;

3) в случае изъятия или задержания товаров – номер акта изъятия или протокола задержания;

4) в столбце «Дата» уведомления о размещении товаров в ЗТК – дата внесения соответствующей записи;

5) в столбце «Контроль» – при выпуске всех товаров, размещенных по соответствующему уведомлению о размещении товаров в ЗТК и совпадении массы брутто размещенных товаров в ЗТК с выпущенными, напротив последней строки записи проставляется отметка «Х». Эта запись означает, что товары полностью снимаются с учета. Кроме того, в графе 5 уведомления о размещении товаров в ЗТК признак выгрузки не может указываться без выдачи разрешения на временное хранение. Данный признак может быть изменен в любой промежуток времени.

**Обязанности грузоотправителей, грузополучателей и перевозчика по совершению таможенных операций при перевозках грузов железнодорожным транспортом.** В соответствии с СМГС 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. Если отправитель не выполнит этого предписания, то станция отправления должна отказать в приеме груза к перевозке.

Заменой приложенных документов могут быть отметки в накладной таможенных органов или информация о номерах деклараций в графе 24 накладной, которые свидетельствуют:

1) о помещении указанных в накладной грузов под таможенную процедуру (процедуры), допускающие их вывоз с территории ЕАЭС;

2) об указании в графе 3 накладной СМГС лица, которым будет осуществляться совершение таможенных операций в пути следования, если оно необходимо.

В графе накладной СМГС «Особые заявления отправителя» отправитель записывает свои заявления, в том числе объявления о выполнении таможенных и других правил. В связи с этим вышеуказанные отметки о помещении товаров под таможенную процедуру могут также вноситься отправителем в накладную.

При перевозке товаров в соответствии с ТПТТ перевозчик, независимо от того, является ли он декларантом этой таможенной процедуры, обязан:

1) доставить товары и документы на них в установленные таможенным органом отправления сроки в место доставки товаров, следуя определенному маршруту, если он установлен;

2) обеспечить сохранность товаров, таможенных пломб и печатей или иных средств идентификации, если они применялись;

3) не допускать разгрузки, перегрузки (перевалки) и иных грузовых операций с товарами, перевозимых в соответствии с таможенной процедурой таможенного транзита, а также замены транспортных средств международной перевозки, перевозящих такие товары, без разрешения таможенных органов;

4) предварительно информировать таможенные органы о товарах, ввозимых на таможенную территорию ЕАЭС.

Представление предварительной информации таможенным органам о товарах, ввозимых на таможенную территорию ЕАЭС, регулируется Таможенным комитетом ЕАЭС, Решениями Коллегии ЕЭК от 17.04.2018 № 57, от 10.04.2018 № 52, от 20.11.2018 № 193, от 25.12.2019 № 214.

На Белорусской железной дороге «Белинтертранс – транспортно-логистический центр» (БТЛЦ) является ответственным за организацию работы по представлению предварительной информации таможенным органам. Для решения этой задачи БТЛЦ: разработаны и внедрены технологические схемы обработки сведений и прохождения документов, в том числе с участием таможенных органов; разработана и внедрена автоматизированная система, позволяющая заинтересованным лицам заполнять информацию по предложенной форме в различных форматах и структурах, автоматически формировать электронную копию транзитной декларации для представления таможенным органам; подготовлены специалисты по таможенному оформлению; заключены договоры о получении необходимых сведений с соседними железнодорожными администрациями, грузовладельцами, экспедиторскими организациями.

Реализация данных мер позволила обеспечить высокую эффективность решения данной задачи – объем представляемой информации превышает 98 %. При этом практически 100 % представляемой электронной предварительной информации используется в дальнейшем для транзитного декларирования.

#### **4.1.2 Порядок приема станцией отправления груза к перевозке до совершения таможенных операций и перевозки его до станции, где будут осуществляться таможенные операции**

При приеме груза к перевозке с совершением таможенных операций на другой станции отправитель представляет на станцию отправления вагона согласованное с отделением железной дороги гарантийное письмо, содержащее:

а) просьбу отправить вагон для совершения таможенных операций на станцию (с указанием ее наименования, сведений о зоне таможенного контроля);

б) подтверждение оплаты причитающихся железной дороге платежей:  
– за перевозку груза до станции совершения таможенных операций и от станции совершения таможенных операций до границы Республики Беларусь;

– простой вагонов на станции в период совершения таможенных операций;

в) наименование лица, которое будет осуществлять таможенные операции (грузовладельца либо таможенного агента), его почтовые реквизиты, контактные телефоны.

Груз принимается к перевозке на станции отправления установленным порядком. На данной станции для обеспечения доставки вагона на станцию совершения таможенных операций заполняется дополнительный вагонный лист, в котором станция совершения таможенных операций указывается в качестве станции назначения. В системе САПОД передается сообщение о погрузке, а затем вводится сообщение 406 – о переадресовке.

По прибытии вагона на станцию совершения таможенных операций дополнительный вагонный лист изымается и вновь вводится сообщение 406, соответствующее сведениям, указанным в накладной. При вводе сообщения 406 следует указывать в качестве подразделения подписавшего приказ – ДС(7), номер распоряжения – «9999».

От момента погрузки до момента прибытия на станцию совершения таможенных операций указанные вагоны учитываются как местные. С момента прибытия вагона на станцию совершения таможенных операций (изъятия дополнительного вагонного листа и ввода сообщения 406) и до момента сдачи с дороги вышеуказанные вагоны учитываются как транзитные.

На станции совершения таможенных операций:

1) если станция совершения таможенных операций не является попутной по установленному в накладной СМГС маршруту перевозки, то провозная плата начисляется по международному тарифу за расстояние перевозки, которое исчисляется путем суммирования расстояний от станции отправления до станции совершения таможенных операций и от станции совершения таможенных операций до границы Республики Беларусь;

2) прибывшие вагоны установленным порядком размещаются в зоне таможенного контроля;

3) лицо, указанное в накладной СМГС, уведомляется в установленном начальником станции порядке;

4) перевозочные и сопроводительные документы выдаются лицу, указанному в накладной СМГС для совершения таможенных операций;

5) акты общей формы на простой вагонов на станции совершения таможенных операций заполняются для следующих целей:

– первый – на отцепку вагона (в момент уведомления лица, указанного в накладной СМГС);

– второй – на отправление после окончания совершения таможенных операций с указанием в них всех причитающихся платежей за время простоя вагона;

6) в накладной СМГС «Удлинение срока доставки» делается запись «Таможенное оформление»;

7) при изъятии лицом, совершающим таможенные операции, каких-либо сопроводительных документов, поименованных в накладной СМГС и не подлежащих дальнейшей перевозке вместе с грузом, в накладной проставляется соответствующая отметка. В случае приложения таким лицом к накладной сопроводительных документов они вписываются в накладную СМГС и заверяются подписью работника перевозчика и календарным штампом станции.

### **Особенности приема к перевозке и выдаче грузополучателям грузов при их декларировании с использованием электронных документов.**

Формирование электронных документов (электронной декларации на товары и электронной транзитной декларации) осуществляется с использованием Национальной автоматизированной системы таможенного декларирования. В целях обеспечения электронного взаимодействия с таможенными органами заинтересованное лицо должно выполнить ряд условий, определенных Государственным таможенным комитетом Республики Беларусь, например, приобретение необходимых программных средств, регистрация в республиканском удостоверяющем центре Государственной системы управления открытыми ключами проверки электронной цифровой подписи Республики Беларусь и т. д. При этом после выпуска товаров в заявленной таможенной процедуре декларантом производится распечатка внешнего представления электронной декларации и внешнего представления электронной транзитной декларации.

Заполнение граф электронной транзитной декларации производится в соответствии с Инструкцией. Причем внешнее представление электронной транзитной декларации в графе А должно содержать регистрационный номер выпуска товаров в соответствии с ТПТТ и штрихкод, а также должны быть заполнены графа С «Орган отправления» и графа Д «Отметки органа отправления». Однако на железнодорожном транспорте имеется исключение при транзитном декларировании, т. е. транзитные декларации могут оформляться в бумажном виде (с использованием установленных бланков или перевозочного документа). Причем на белорусской границе в большинстве случаев оформляется электронная таможенная декларация, но до настоящего времени это делается на основе технологии, утвержденной на Объединенной коллегии в качестве эксперимента.

В случае представления отправителем товаров и документов на них (в том числе внешнего представления электронной декларации на товары) организация Белорусской железной дороги обязана принять такие товары к

перевозке. В то же время перевозчик не обязан проверять действительность помещения товаров под соответствующие таможенные процедуры. Например, при доставке экспортных товаров в пункт вывоза перевозчик не несет ответственность за непомещение таких товаров под таможенную процедуру отправителем товаров.

В связи с вышеизложенным на станциях отправления принимать груз к перевозке необходимо при условии приложения грузоотправителем к накладной внешних представлений электронной декларации на товары и транзитной декларации (при перевозке товаров в Калининградскую область). Вместо внешнего представления могут быть отметки таможенных органов. На станциях назначения груз выдается грузополучателю при условии предоставления грузополучателем заверенного им внешнего представления электронной декларации на товары. Такая декларация подтверждает выпуск товаров в соответствии с заявленной таможенной процедурой, так как содержит соответствующие отметки таможенного органа. Кроме того, данная декларация прикладывается к экземплярам раскредитованного перевозочного документа СМГС, предназначенным для Белорусской железной дороги.

#### **4.1.3 Порядок совершения таможенных операций с импортными грузами на станции, отличной от станции назначения**

Станциями совершения таможенных операций, отличными от станции назначения, могут быть:

- 1) входные передаточные, через которые осуществляется прием груза от перевозчика соседней железной дороги;
- 2) иные, как правило, попутные по установленному накладной СМГС маршруту перевозки, на которых имеются пункты таможенного оформления.

В данном случае под таможенным оформлением понимается помещение импортных товаров под таможенную процедуру, допускающую размещение их на территории ЕАЭС. Импортные грузы прибывают на таможенную территорию ЕАЭС через входные передаточные станции Белорусской железной дороги: Полоцк, Молодечно, Лида, Брузги, Свислочь, Брест-Восточный, Брест-Северный, Лунинец, Гомель, Калинковичи, Барбаров.

До прибытия вагона на передаточную станцию грузополучатель направляет в ее адрес письменное обращение о необходимости осуществления таможенных операций в пути следования. Содержание письменного обращения аналогично описанному в п. 4.1.2.

Письменное обращение грузополучателя может быть долгосрочным. При этом представление необходимых сведений (номер вагона, номер накладной и др.) осуществляется в порядке, согласованном сторонами.

Порядок действий на входной передаточной станции Белорусской железной дороги отличается в зависимости от рассматриваемой ситуации.

1 Станцией совершения таможенных операций является входная передаточная станция:

а) таможенным представителем является организация Белорусской железной дороги либо сторонняя организация. В этом варианте соответствующий таможенный представитель уведомляется станцией в порядке, установленном начальником станции;

б) на задержку вагонов составляются акты общей формы: первый акт общей формы – на отцепку вагона (в момент уведомления таможенного представителя); второй – на отправление после окончания таможенных операций (в момент возвращения документов станции) с указанием во втором акте всех причитающихся платежей за время простоя вагона. Указанные акты составляются в трех экземплярах, которые предназначены: первый – станции назначения, второй – грузополучателю, третий – передаточной станции;

в) в течение периода таможенного оформления груза на станции на основании актов общей формы начисляются платежи. Они вписываются во все листы накладной для взыскания после доставки груза на станцию назначения с грузополучателя (экспедитора) установленным порядком. В состав платежей обычно входят: плата за пользование вагонами; плата за хранение груза в вагоне; плата за маневровые операции; неустойки (в соответствующих случаях).

Оплата за погрузочно-разгрузочные работы, выполненные силами организаций Белорусской железной дороги, осуществляется на основании отдельных договоров, заключаемых таможенными представителями, грузополучателями (заинтересованными лицами) в целях выполнения таможенного досмотра;

г) номера актов общей формы, удлинение срока доставки в связи с таможенным оформлением, номер декларации на товары (в случае приложения таможенным представителем к накладной), дата и регистрационный номер выпуска товаров в соответствии с таможенной процедурой (графа С декларации) указываются в установленных СМГС графах накладной и при необходимости заверяются подписью работника и календарным штемпелем станции.

2 Станцией совершения таможенных операций является иная станция:

а) входной передаточной станцией изготавливаются и прикладываются к накладной СМГС ксерокопии письменных обращений грузополучателя и (в случае наличия) заинтересованного лица;

б) входной передаточной станцией составляется и прикладывается к накладной СМГС акт общей формы о направлении вагонов на станцию (указывается наименование) для совершения таможенных операций;



в) для обеспечения доставки каждого вагона на станцию совершения таможенных операций после помещения товара под ТПТТ оформляется дополнительный вагонный лист, в котором станция совершения таможенных операций указывается в качестве станции назначения. После чего вводится сообщение 406 – о переадресовке. При этом изменения в накладную не вносятся;

г) на станции совершения таможенных операций выполняются следующие действия:

– по прибытии вагонов на станции дополнительный вагонный лист изымается и вновь вводится сообщение 406, соответствующее сведениям, указанным в накладной СМГС;

– прибывшие вагоны установленным порядком размещаются в зоне таможенного контроля станции;

– в соответствии с письменным обращением грузополучателя (заинтересованного лица) таможенным представителем является организация Белорусской железной дороги либо сторонняя организация – таможенный представитель уведомляется в порядке, установленном начальником станции;

– таможенный орган уведомляется о размещении вагонов в зоне таможенного контроля установленным порядком.

Далее действия аналогичны изложенным в подп. «б», «в», «г» п. 1.

По прибытии груза на станцию назначения установленным порядком взимаются провозные платежи, также платы, связанные с задержкой вагонов на станциях совершения таможенных операций, а также на передаточной станции, если они не взимались ранее.

**Особенности перемещения контейнеров через таможенную границу Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в соответствии с ТК ЕАЭС.** В случае перемещения контейнера как товара (многооборотная тара):

1) контейнеры помещаются под таможенную процедуру временного ввоза (допуска);

2) при помещении под таможенную процедуру представляется таможенная декларация, что является общей нормой;

3) в качестве таможенной декларации могут использоваться транспортные (перевозочные) документы, содержащие сведения, необходимые для выпуска товаров в соответствии с заявленной таможенной процедурой;

4) контейнеры ввозятся на таможенную территорию ЕАЭС без уплаты ввозных таможенных пошлин, налогов;

5) контейнеры используются в пределах таможенной территории ЕАЭС, если иное не определено Комиссией ЕАЭС;

6) при обратном вывозе помещенных под таможенную процедуру временного ввоза (допуска) контейнеров и завершения такой таможенной процедуры необходимо помещение контейнеров до истечения срока действия

таможенной процедуры временного ввоза (допуска) под таможенную процедуру таможенного транзита для их перевозки по таможенной территории ЕАЭС.

При использовании контейнеров в качестве транспортных средств такое перемещение предусматривает:

- 1) таможенное декларирование без помещения под таможенные процедуры;
- 2) ввоз без уплаты ввозных таможенных пошлин, налогов, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин;
- 3) возможность передачи контейнера для его обратного вывоза с таможенной территории ЕАЭС;
- 4) ограничения по использованию контейнеров во внутренних перевозках по таможенной территории ЕАЭС.

#### **4.1.4 Технология совершения таможенных операций при переадресовке грузов, перевозимых в международном сообщении**

Возможна ситуация, когда при таможенном транзите пункт назначения изменяется в соответствии с законодательством государств – членов ЕАЭС в области транспорта. Тогда перевозчик вправе обратиться в таможенный орган с просьбой об изменении места доставки товаров. При этом перевозчик представляет в любой таможенный орган, находящийся по пути следования:

- а) заявление об изменении пункта назначения, составленное в произвольной форме;
- б) документы, подтверждающие изменение пункта назначения;
- в) транзитную декларацию и иные документы на товары.

Решение об изменении места доставки оформляется путем применения ТПТТ в отношении товаров, место доставки которых изменено, с оформлением новой транзитной декларации.

Следовательно, при переадресовке грузов как по пути следования, так и на станции назначения для получения разрешения таможенного органа на изменение места доставки товаров необходимо изначально представить таможенному органу:

- а) заявление в произвольной форме с приложением к нему соответствующего оперативного указания (приказа на переадресовку) либо заявления грузополучателя;
- б) иных имеющихся документов (накладная СМГС, сопроводительные документы, транзитная декларация).

После получения разрешения таможенного органа на изменение места доставки товаров вносятся изменения в накладную СМГС и оформляется новая транзитная декларация.

## **4.2 Таможенная процедура таможенного транзита при перевозке грузов железнодорожным транспортом**

### **4.2.1 Установление места доставки при выдаче разрешения на перевозку грузов железнодорожным транспортом в соответствии с таможенной процедурой таможенного транзита. Доставка товаров под таможенным контролем**

*Место доставки товаров* при таможенном транзите определяется таможенным органом отправления на основании сведений о пункте назначения, указанном в транспортных (перевозочных) документах. В отдельных случаях, установленных законодательством государств – членов ЕАЭС, таможенный орган отправления вправе устанавливать места доставки независимо от сведений, указанных в транспортных (перевозочных) документах.

Местом доставки товаров является зона таможенного контроля, находящаяся в регионе деятельности таможенного органа назначения. Местом доставки товаров, перемещаемых железнодорожным транспортом, является зона таможенного контроля на станции назначения (путях необщего пользования).

Обязанность по уплате ввозных таможенных пошлин, налогов в отношении иностранных товаров, помещаемых под ТПТТ, возникает у декларанта с момента регистрации таможенным органом транзитной декларации.

*Срок доставки товара под ТПТТ.* Согласно статье 144 ТК ЕАЭС, срок доставки товаров, следующих железнодорожным транспортом под ТПТТ от таможенного органа отправления до таможенного органа назначения, устанавливается из расчета 2 тысячи километров за месяц, но не менее 7 календарных дней. При автоматическом совершении таможенных операций, связанных с выпуском товаров в соответствии с ТПТТ, срок таможенного транзита по Республике Беларусь в отношении железнодорожных перевозок устанавливается в количестве 30 суток.

В соответствии с Порядком совершения таможенных операций, связанных с продлением срока таможенного транзита [24], предусмотрена возможность подать обращение о продлении срока таможенного транзита не только на бумажном носителе, но и в электронном виде. При направлении обращения фактическое прибытие в таможенный орган лица и (или) предъявление таможенному органу транспортного средства и (или) товаров не требуется.

Следовательно, в случае необходимости перевозчик может проинформировать таможенный орган о приемлемом сроке таможенного транзита. В свою очередь, таможенный орган при установлении срока для товаров, перемещаемых железнодорожным транспортом по территории Республики Беларусь, должен учитывать информацию перевозчика о необходимом сро-

ке таможенного транзита, но не более предельного срока (с учетом положений п. 3 статьи 144 ТК ЕАЭС).

В целях исключения возбуждения административных производств в отношении работников перевозчиков, связанных с нарушением сроков таможенного транзита, необходимо:

1) при заявлении таможенной процедуры таможенного транзита информировать таможенные органы о целесообразности установления срока таможенного транзита не менее 24 суток;

2) независимо от установленного срока таможенного транзита обеспечить контроль за соблюдением срока таможенного транзита на всем пути следования груза;

3) в определенных случаях принимать меры для продления срока таможенного транзита в соответствии с установленным Порядком [24].

#### **4.2.2 Осуществление грузовых операций с товарами**

**до завершения таможенной процедуры таможенного транзита.**

**Порядок завершения таможенной процедуры таможенного транзита, документальное оформление**

Разгрузка (в том числе в месте доставки товара), перегрузка (перевалка) и иные грузовые операции с товарами, перевозимыми в соответствии с ТПТТ, а также замена транспортных средств международной перевозки, перевозящих такие товары, допускается с разрешения таможенного органа отправления или таможенного органа, в регионе деятельности которого осуществляется соответствующая грузовая операция.

Осуществление таких операций допускается после уведомления таможенного органа в письменной и (или) электронной форме, если при этом наложенные на средства международной перевозки таможенные пломбы и печати не были повреждены, а на товары таможенные пломбы и печати не наложены.

Порядок выдачи разрешений на разгрузку, перегрузку (перевалку) и иные грузовые операции с товарами, замену транспортных средств, перевозящих товары, а также порядок уведомления таможенного органа о совершении таких операций установлен нормативным документом [25].

В процессе выдачи разрешений таможенные органы применяют систему управления рисками для определения:

а) товаров, транспортных средств международной перевозки, документов и лиц, подлежащих таможенному контролю;

б) форм таможенного контроля, применяемых к таким товарам, транспортным средствам международной перевозки, документам и лицам;

в) степени проведения таможенного контроля.

Таможенными органами могут идентифицироваться:

1) товары, находящиеся под таможенным контролем;

2) транспортные средства, помещения, емкости и другие места, где находятся или могут находиться товары, подлежащие таможенному контролю.

В качестве средств идентификации для таможенных целей могут признаваться пломбы, печати и иные средства идентификации, применяемые таможенными органами иностранных государств, а также отправителями товаров или перевозчиками. Следовательно, когда железнодорожным перевозчиком (в том числе иностранным) на грузовые отсеки наложены средства идентификации, то они могут признаваться таможенными органами Республики Беларусь в качестве средств идентификации для таможенных целей.

При выдаче разрешений на совершение *разгрузки* товаров, перевозимых в соответствии с ТПТТ, до завершения ТПТТ необходимо руководствоваться следующим:

1) решение о возможности совершения разгрузки товаров, перевозимых в соответствии с ТПТТ, до завершения ТПТТ принимается таможенным органом по каждой конкретной партии товаров, которые прибывают на станцию назначения либо пути необщего пользования предприятия;

2) для получения разрешения таможенного органа на разгрузку товаров, доставляемых в зону таможенного контроля во внерабочее время таможенного органа (в том числе в выходные дни):

а) получателю товаров либо перевозчику необходимо заблаговременно (во время работы таможенного органа) письменно обратиться в таможенный орган с заявлением по каждому случаю поставки товаров (в том числе факсимильной связью либо электронной почтой). При этом заявление должно содержать следующие сведения:

– контактные телефоны уполномоченных лиц предприятия, номер факса, электронной почты;

– место доставки товаров (зона таможенного контроля согласно транспортным (перевозочным) документам);

– номера вагонов, дата и время их планируемого прибытия в место доставки;

– номера и даты накладных СМГС;

– информацию о товаре (наименование, стоимость, количество, вес);

– информацию о наложенных таможенных пломбах (печатах);

б) решение таможенного органа о разгрузке товаров с учетом применения системы анализа и управления рисками, принимается таможенным органом незамедлительно (например, путем наложения соответствующей резолюции на заявление и направления указанного решения в адрес предприятия (факсимильной связью либо электронной почтой) и информирования соответствующего пункта таможенного оформления);

3) в случае, если разгрузка товаров из вагонов будет осуществляться в рабочее время пункта таможенного оформления, заблаговременное обращение

ние в таможенный орган с целью получения разрешения на разгрузку товаров до завершения ТПТТ не требуется. В такой ситуации завершение ТПТТ и получение разрешения на разгрузку товаров осуществляется в соответствии с установленным порядком;

4) получатель товаров либо перевозчик заблаговременно, во время работы таможенного органа, по каждому случаю поставки товаров направляет таможенному органу уведомление о разгрузке товаров, доставляемых в зону таможенного контроля во внерабочее время таможенного органа (в том числе в выходные дни). При этом уведомление должно содержать сведения, указанные в подп. «а» п. 2.

**Завершение таможенной процедуры таможенного транзита при взаимодействии станции с путями необщего пользования.** В соответствии с правилами выдачи грузов на железнодорожном транспорте общего пользования подача вагонов на путь необщего пользования оформляется специальным документом – памяткой приемосдатчика. Подписание памятки приемосдатчика уполномоченным работником железной дороги и грузополучателем подтверждает фактическую выдачу прибывшего груза, после чего ответственность за товар переходит к грузополучателю. С учетом ряда обстоятельств в действительности часто возникает вопрос возможности подачи вагонов, прибывших на станции назначения под таможенным контролем в соответствии с ТПТТ, на пути необщего пользования грузополучателя до завершения ТПТТ. Для подачи вагонов на ПНП с целью завершения ТПТТ таможенный орган отправления должен установить в качестве места доставки товаров зоны таможенного контроля на путях необщего пользования, принадлежащих грузополучателям. Получатель, обладающий статусом уполномоченного экономического оператора (УЭО), имеет право размещать на своем пути необщего пользования грузы, прибывшие под ТПТТ.

Передача перевозчиком иностранных товаров, находящихся под ТПТТ, получателю или иному лицу без разрешения таможенного органа рассматривается в качестве недоставки иностранных товаров в установленное таможенным органом место доставки. При такой недоставке иностранных товаров наступает срок уплаты таможенных пошлин, налогов. Однако завершение в последующем ТПТТ в установленном порядке не приведет к прекращению уплаты ввозных таможенных пошлин, налогов в отношении иностранных товаров, помещенных под ТПТТ.

**Порядок завершения таможенной процедуры таможенного транзита, документальное оформление.** Рассмотрим порядок завершения ТПТТ на примере разъединения группы вагонов, контейнеров, следующих по одной накладной СМГС. Данная ситуация может возникнуть при отцепке вагонов, вагонов с контейнерами вследствие аварии, действия непреодолимой силы и иных обстоятельств, связанных с технической и коммерческой неисправностью, от группы вагонов, контейнеров, следующих по одной накладной СМГС и по одной транзитной декларации.

В месте доставки (на станции назначения, выходной передаточной станции), установленном таможенным органом отправления, таможенному органу назначения для завершения ТПТТ представляются:

1) по прибытии вагонов (контейнеров), следующих:

а) *по основному перевозочному документу* (накладной СМГС): сопроводительные документы, содержащие отметки таможенного органа отправления; транзитная декларация; описание документов, составляющих транзитную декларацию (в случае ее наличия); документ, подтверждающий причину отцепки, или его заверенная перевозчиком копия;

б) *досылочной ведомости* – заверенные перевозчиком: копии накладной СМГС; сопроводительных документов, содержащих отметки таможенного органа отправления; транзитной декларации; описи документов, составляющих транзитную декларацию (при ее наличии); документ, подтверждающий отцепку вагонов (контейнеров); транспортный (перевозочный) документ, в соответствии с которым такие вагоны (контейнеры) прибыли в место доставки, или его заверенная перевозчиком копия. Представляемые в указанных случаях копии остаются в делах таможенного органа назначения.

Документом, подтверждающим причину отцепки, является акт общей формы. Транспортным (перевозочным) документом, в соответствии с которым отцепленные вагоны (контейнеры) прибывают в место доставки, является досылочная ведомость, предусмотренная Служебной инструкцией к СМГС.

На станции отцепки акты общей формы составляются во всех случаях (независимо от принадлежности вагона, контейнера, причины отцепки, наличия вины грузоотправителя, грузополучателя) с указанием в них причины отцепки. Акты общей формы, приложенные к накладной или досылочной ведомости, следуют на станцию назначения или выходную передаточную станцию Белорусской железной дороги и используются:

1) для начисления и взимания плат, связанных с отцепкой (в случае отцепки по вине грузоотправителя, грузополучателя);

2) выдачи грузополучателю на станции назначения Белорусской железной дороги (в случае отцепки по вине грузоотправителя, грузополучателя);

3) представления в таможенный орган с целью завершения ТПТТ.

В графе «Отметки перевозчика» накладной СМГС проставляется отметка о составлении акта общей формы только в случае отцепки вагонов (контейнеров) по вине грузоотправителя, грузополучателя и необходимости взимания плат, связанных с отцепкой.

## 5 ПЕРЕДАЧА ГРУЗОВ НА ПОГРАНИЧНЫХ СТАНЦИЯХ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕДАТОЧНЫХ ПЕРЕХОДАХ

### 5.1 Перегрузка груза при смене ширины колеи

#### 5.1.1 Технология перегрузки груза при смене ширины колеи

Маршрут перевозки в международном сообщении на условиях СМГС может включать в себя участки инфраструктуры различных перевозчиков, имеющие разную ширину колеи. В большинстве стран – участниц СМГС ширина колеи равна 1520 мм, однако в ряде стран имеется железнодорожная инфраструктура с другой шириной колеи как на всем протяжении, так и на отдельных участках, включая участки с совмещенной колеей (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Перечень железнодорожных администраций, имеющих ширину колеи, отличную от 1520 мм

Полное наименование железной дороги	Сокращенное наименование железной дороги	Ширина колеи, мм
Национальная компания «Железнодорожная инфраструктура» (Республика Болгария)	НКЖИ	1435
Венгерские государственные железные дороги	МAB	1435 1520 1520/1435
Вьетнамская железная дорога	ВЖД	1435 1000
Железные дороги Исламской Республики Иран	РАИ	1435
Китайские железные дороги	КЖД	1435
Железные дороги Корейской Народно-Демократической Республики	ЗЧ	1435 1520/1435
Литовские железные дороги	LTG	1520 1435
Польские государственные железные дороги	ПКП	1435/1520

За счет ввода на территорию другой страны участков с шириной колеи 1520 мм или участков с совмещенной колеей может быть реализовано бесперегрузочное сообщение между странами с различными стандартами железнодорожной инфраструктуры. Но в большинстве случаев при перевозке



в международном сообщении на условиях СМГС с участием железных дорог, указанных в таблице 5.1, возникает необходимость в выполнении перегрузки груза на пограничной станции.

Существует три принципиальных способа перевозки через пограничный переход со сменой ширины колеи:

- перегрузка груза из вагонов одной ширины колеи в вагоны другой ширины колеи;
- перестановка тележек (колесных пар);
- раздвижка колесных пар.

Перегрузка вагонов и перестановка тележек (колесных пар) обычно выполняется на станции принимающего перевозчика, но по соглашению между железнодорожными администрациями может выполняться и на стороне сдающего перевозчика.

Наибольшее распространение получил способ перегрузки груза в вагоны другой ширины колеи. Технология перегрузки в основном зависит от рода груза (вида грузовых единиц) и возможности синхронного подвода необходимого количества соответствующего подвижного состава каждой колеи для прямой перегрузки из вагона в вагон.

*Перегрузка наливных грузов* (нефтепродуктов, жидких химических и пищевых грузов) может выполняться как методом прямой перекачки насосным оборудованием из вагона в вагон, так и через промежуточные резервуары. Применение метода прямой перекачки возможно только при совпадении объема перегружаемых цистерн по каждой колее, поскольку в отличие от вагонов других типов цистерны имеют строго определенные нормы налива и несовпадение котлов по объему может привести к недоливу цистерны или возникновению остатка груза, который нельзя поместить в другую цистерну. Определенную сложность представляет также возможность синхронного подвода нужного количества вагонов по каждой колее, так как в большинстве своем цистерны специализированы для перевозки конкретных грузов и замена другим типом цистерны невозможна.

Перекачка наливных грузов через промежуточный резервуар является более приемлемым вариантом с точки зрения обеспечения нужной нормы налива при отличающемся объеме котлов цистерн разной ширины колеи, а также с точки зрения более простого регулирования подвода перегружаемых вагонов по каждой колее. Однако этот способ подходит только при больших и стабильных грузопотоках наливных грузов узкой номенклатуры в связи с невозможностью содержания большого количества промежуточных резервуаров для разных грузов.

Перекачка наливных грузов может выполняться с использованием как стационарных (эстакады, трубопроводы, стационарные насосные станции), так и мобильных устройств (портальных, перекрывающих до четырех путей и передвигающихся по крановым путям перегрузочных механизмов). Пункты перекачки нефтепродуктов и других опасных грузов располагаются на пере-

грузочных станциях с соблюдением требований по взрыво- и пожаробезопасности, обособленно от других станционных устройств и грузовых пунктов.

*Перегрузка навалочных и насыпных грузов*, перевозимых на открытом подвижном составе и в контейнерах открытого типа, обычно выполняется методом прямой перевалки краном с грейфером между полувагонами и платформами, стоящими на близко расположенных перегрузочных путях. Возможна также перегрузка самотеком с помощью лотков и скатов между вагонами, стоящими на путях разной высоты. Перегрузка насыпных грузов из крытого подвижного состава (хопперов) может быть выполнена с использованием промежуточной площадки или выгрузочного бункера и механизмов конвейерного типа, доставляющих груз в вагон другой ширины колеи. Недостатком этих методов является просыпание груза в процессе перевалки и загрязнение подвижного состава, перегрузочных путей и междупутий.

*Перегрузка тарно-упаковочных и штучных грузов* между крытыми вагонами может быть выполнена вручную (переноской, перекатыванием), перевозкой на ручных тележках и автопогрузчиках с использованием стационарных перегрузочных платформ или мобильных помостов. Для более тяжелых грузов, перевозимых на открытом подвижном составе, перегрузка выполняется с помощью кранов различных видов: с поворотной платформой на автомобильном и железнодорожном ходу, порталных и козловых с перекрытием путей с разной шириной колеи (рисунок 5.1).



Рисунок 5.1 – Перегрузка штучных грузов в вагоны другой ширины колеи с использованием кранов

При невозможности синхронного подвода вагонов по каждой колее для прямой перегрузки или необходимости изменения схемы укладки в вагонах

другой ширины колеи может быть организована промежуточная платформа для временного хранения грузов. При большом расстоянии между перегружаемыми вагонами для ускорения перемещения грузовых единиц возможно использование передвижных транспортеров.

На любой перегрузке в большей или в меньшей степени отражается различная вместимость вагонов дорог разной колеи и, соответственно, различная их длина. При перегрузке грузов из вагонов широкой колеи часто требуется большее количество вагонов более узкой колеи. Это вызывает необходимость дополнительной маневровой работы для расстановки вагонов широкой колеи с интервалами. Перегрузка разных отправок или частей разных отправок в один вагон при различии в количестве вагонов до и после перегрузки возможна только если допускается их совместная перевозка.

*Перегрузка ИТЕ.* На сегодняшний день одним из наиболее эффективных и широко применяемых способов перевозки в перегрузочном сообщении является использование интермодальных транспортных единиц – контейнеров и съемных автомобильных кузовов (рисунок 5.2).

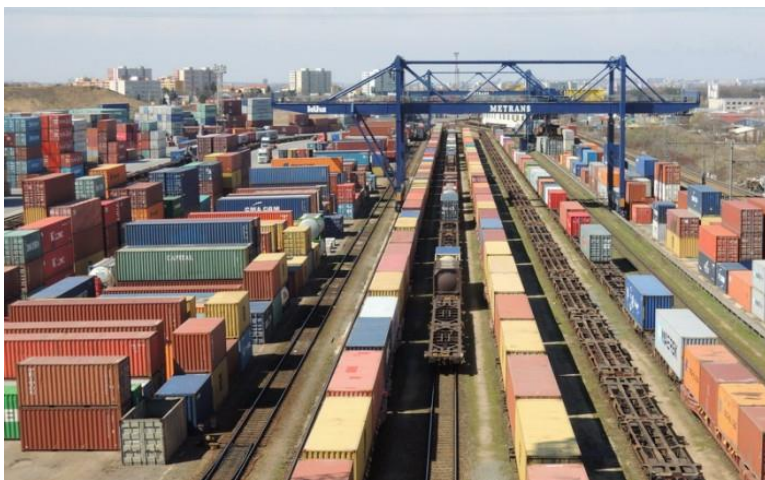


Рисунок 5.2 – Перегрузочный контейнерный терминал

Достоинствами этого способа являются:

– высокая скорость выполнения перегрузки на специально оборудованных терминалах;

– универсальность практически для любых видов грузов (контейнеры открытого и закрытого типа для тарно-упаковочных и штучных грузов, танк-контейнеры для наливных грузов, специализированные контейнеры открытого и закрытого типа для насыпных и навалочных грузов);

- обеспечение высокой степени сохранности груза и безопасности перевозки;
- соблюдение баланса между количеством вагонов разной ширины колеи;
- использование однотипных вагонов, стандартных механизмов, схем размещения и крепления для различных видов грузов;
- возможность как прямой перегрузки, так и промежуточного хранения на открытых площадках;
- возможность ускорения обработки за счет особенностей таможенного оформления перевозки ИТЕ;
- возможность достижения высокой степени автоматизации перегрузки.

Альтернативным способом перевозки грузов по маршруту с изменением ширины колеи является перестановка тележек (колесных пар) на пограничной станции. Вагон при этом способе поднимается гидравлическими домкратами, освобожденные колесные пары выкатываются из-под приподнятого вагона, а колесные пары другой колеи подкатываются под вагоны по пути совмещенной четырехниточной колеи или колеи с контррельсом и вагоны опускаются. Технология замены тележек аналогична. Данный способ перехода на другую ширину колеи чаще используется в пассажирском движении. В грузовых перевозках замена тележек или колесных пар наиболее распространена для цистерн со съёмным котлом. По сравнению с перегрузкой данный способ достаточно быстрый, обеспечивает высокую сохранность груза, не вызывает диспропорции в количестве вагонов до и после перегрузки, не требует синхронного подвода вагонов по каждой колее (достаточно обеспечения необходимого количества тележек или колесных пар). Недостатками метода являются ограниченность его применения в связи с конструкционными различиями в вагонах разной ширины колеи, а также необходимость дополнительного оборудования путей подъемными устройствами и выполнения маневровой работы, связанной с заменой тележек (колесных пар).

Еще одним вариантом перехода на другую ширину колеи является применение автоматизированных систем для раздвижки колесных пар. Для функционирования таких систем необходим специализированный подвижной состав и комплекс оборудования (рисунок 5.3), при въезде на которое происходит поэтапное изменение ширины колеи в колесной паре. Преимуществом метода раздвижки колесных пар является быстрота перехода (адаптация ширины колеи происходит в движении на скорости от 5 до 30 км/ч), автоматизированный режим работы, позволяющий обойтись без дополнительного обслуживающего персонала и перегрузочных устройств, компактность оборудования. К недостаткам можно отнести высокую стоимость технического комплекса, необходимость привлечения высококвалифицированных специалистов для его установки и наладки, ограниченная сфера применения для специализированного подвижного состава, отсутствие практики использования для обслуживания массового грузопотока в перегрузочном сообщении.

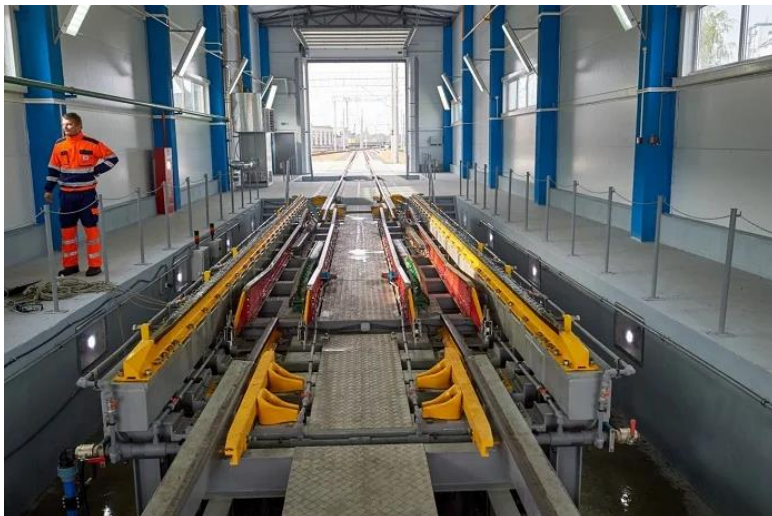


Рисунок 5.3 – Технический комплекс системы *Talgo* для раздвижки колесных пар

В настоящее время системы раздвижки колесных пар (испанская система *Talgo*, польская система *SUW200*) используются исключительно для пассажирского движения, но в перспективе при соответствующей адаптации могут получить распространение и в перевозках грузов в международном сообщении.

### **5.1.2 Документальное оформление и порядок расчета провозных платежей при перегрузке груза на пограничных переходах со сменой ширины колеи**

При перевозке груза в вагоне, предоставленном отправителем, с перегрузкой в вагоны другой ширины колеи в графе 3 «Заявления отправителя» отправителем проставляется отметка: «После перегрузки груза на станции \_\_\_\_\_ (указывается наименование станции перегрузки) порожний вагон выдать \_\_\_\_\_ (указывается наименование получателя порожнего вагона и его почтовый адрес)» или «После перегрузки груза на станции \_\_\_\_\_ (указывается наименование станции перегрузки) порожний вагон направить на станцию \_\_\_\_\_ (указывается наименование станции, дороги назначения и получателя) через пограничные станции \_\_\_\_\_ (указывается их наименование), перевозчики \_\_\_\_\_ (их наименование)» и указывается наименование и код плательщика провозных платежей для каждого участвующего в перевозке перевозчика.

При перегрузке груза в пути следования в графах 7–12 железнодорожной накладной СМГС зачеркиваются данные о первоначальном вагоне так, чтобы

их можно было прочесть, и под ними помещаются соответствующие сведения о каждом вагоне, в который перегружен груз. При отправлении одновременно с основной частью груза излишка массы груза, перегруженного в отдельный вагон, вписываются соответствующие сведения об этом вагоне.

Станция перегрузки при заполнении накладной СМГС в графе 13 «Масса груза после перегрузки» и при заполнении накладной ЦИМ/СМГС в графе 48 «Масса груза после перегрузки» должна указать для каждого вновь погруженного вагона массу отправки (части отправки), загруженную в этот вагон, и через дробь – суммарную массу отправок (частей отправок), загруженных в этот вагон. В графе 14 «Количество мест» (после перегрузки) накладной СМГС указывается количество мест груза, перегруженного в каждый вагон.

При перегрузке груза на станции примыкания железных дорог разной ширины колеи в графу 30 оборотной стороны листов 3 и 6 вносятся сведения о количестве и знаках пломб, наложенных на вагон, в который перегружен груз.

В графе 64 «Отметки для исчисления и взимания провозных платежей» оборотной стороны листов 1, 2, 4, 5, листа «Дорожная ведомость (дополнительный экземпляр)» при перегрузке груза в пути следования перевозчиками проставляются отметки:

– об отгрузке в отдельный вагон излишка массы груза, обнаруженного на транзитной железной дороге или на железной дороге страны назначения: «Отгружен излишек массы груза»;

– о причинах занятия двух или более вагонов при перегрузке из одного вагона: «Перегружено в \_\_\_ (указать количество) вагонов по причине \_\_\_\_\_ (указать конкретную причину)».

Если меньшее количество вагонов перегружается в большее, то все загруженные вагоны должны быть отправлены одновременно. В противном случае на отправляемую позже партию вагонов должна быть составлена досылочная ведомость. По прибытии основной части отправки ранее досылаемой части выдача груза производится с уплатой всех причитающихся провозных платежей и выдачей коммерческого акта грузополучателю.

Ставки на перевозку и расчетные массы определяются отдельно для каждого из загруженных при перегрузке вагонов, исходя из массы груза в каждом вагоне. Расчет провозных платежей производится для того вагона, в который груз перегружен. При перегрузке одной отправки из одного вагона в несколько провозная плата исчисляется за груз, перегруженный в каждый вагон как за самостоятельную отpravку.

Если при следовании груза в адрес одного получателя на одну станцию назначения две или более отправки перегружаются из двух или более вагонов одной ширины колеи в один вагон другой ширины колеи, плата за перевозку после перегрузки исчисляется по каждой накладной отдельно за массу

отправки, округленную до полных тонн, по ставкам весовой категории, соответствующей сумме масс всех отправок, погруженных в данный вагон.

Если сумма масс всех отправок, округленных до полных тонн, в этом вагоне меньше весовой категории, по которой определена ставка, то плата за перевозку для каждой из отправок исчисляется путем умножения ставки на перевозку на весовую категорию с последующим распределением полученной платы между отправками пропорционально их массам. Действие данного пункта распространяется только на те случаи, когда перегружаемые отправки вмещаются в один вагон другой ширины колеи полностью.

Если при следовании груза в адрес одного получателя на одну станцию назначения в один вагон перегружается отправка с частями других отправок, не вместившимися в вагоны с основными частями отправок, или части двух или более отправок, не вместившиеся в вагон с основными частями отправок, то ставка на перевозку определяется по весовой категории, соответствующей сумме масс всех отправок и частей отправок, перегруженных в этот вагон. При этом плата за перевозку для каждой из отправок и частей отправок исчисляется в следующем порядке:

– если сумма масс, округленных до полных тонн, всех отправок и частей отправок в вагоне равна весовой категории, по которой определена ставка на перевозку, или превышает эту весовую категорию, – путем умножения ставки на перевозку на массу каждой отправки и части отправки, округленные до полных тонн;

– если сумма действительных масс, округленных до полных тонн, всех отправок и частей отправок в этом вагоне меньше весовой категории, по которой определена ставка на перевозку, – путем умножения ставки на перевозку на весовую категорию с последующим распределением полученной платы между отправками и частями отправок пропорционально их массам.

## **5.2 Порядок передачи вагонов и контейнеров через межгосударственные железнодорожные передаточные переходы с различным порядком совершения таможенных операций**

### **5.2.1 Общие положения по передаче вагонов между перевозчиками**

Транспортировка груза в международном сообщении предполагает участие нескольких перевозчиков. Каждый из них несет ответственность за выполнение своей части договора перевозки в части сохранности груза, безопасности движения, технического состояния перевозочных средств и должен получить соответствующую часть провозных платежей. Для разграничения этой ответственности между перевозчиками и определения размера причитающейся каждому из них доли от общей суммы, уплаченной грузовладельцем

за перевозку, предусмотрена формальная процедура передачи от предыдущего перевозчика последующему. Объектами передачи являются сами вагоны и контейнеры, находящиеся в них грузы (включая АТС и ИТЕ), а также сопровождающие их перевозочные документы (далее по тексту ко всем этим объектам будет применяться обобщенный термин «передача вагонов»).

Передача вагонов выполняется на согласованных межгосударственных железнодорожных передаточных переходах – технических станциях, на которых есть пункт передачи вагонов. Процедура включает:

- определение технического состояния вагонов и контейнеров, выполняемое бригадами пункта технического осмотра вагонов (ПТО);

- коммерческий осмотр грузов, вагонов и контейнеров, выполняемый бригадами пункта коммерческого осмотра вагонов (ПКО);

- контроль уполномоченными государственными органами (таможенный, пограничный, ветеринарный, фитосанитарный контроль) в предусмотренных случаях;

- проверку перевозочных документов с простановкой в них соответствующих отметок;

- документальное оформление проводимых операций и выявленных нарушений (составление актов общей формы, коммерческих актов, актов вскрытия, справок о неприеме и т. д.);

- документальное оформление передачи вагонов и обмен соответствующими сообщениями в дорожных информационно-управляющих системах.

Передача между перевозчиками вагонов, контейнеров и грузов может осуществляться как на станции передачи принимающего перевозчика, так и на станции передачи сдающего перевозчика в зависимости от местных условий, что определяется двусторонними соглашениями соответствующих железнодорожных администраций. По соглашению между перевозчиками передача вагонов, контейнеров и грузов может осуществляться отдельно на станциях передачи сторон. В этом случае прием вагонов, контейнеров и грузов осуществляется в одностороннем порядке только принимающим перевозчиком. В дальнейшем процедуру передачи, проходящую на одной согласованной станции принимающей или сдающей стороны, будем условно называть совмещенной, а на двух станциях (сдающей и принимающей стороны) – раздельной. При этом следует отличать процедуры передачи вагонов, контейнеров и грузов, которые могут выполняться перевозчиками по договоренности каждым отдельно или совместно на одной передаточной станции, и таможенные процедуры, которые выполняются на стороне каждого государства.

Передаточные операции выполняются ежедневно и круглосуточно. Передача вагонов оформляется передаточной поездной ведомостью (ППВ), составляемой сдающим перевозчиком в трех экземплярах. Моментом передачи вагонов считается время подписания ППВ принимающим перевозчиком. Проверка количества мест, массы, состояния груза производится до передачи и перегрузки (при переходе на другую ширину колеи). После этого



момента вся ответственность за сохранность груза и техническое состояние перевозочных средств возлагается на принявшего перевозчика до момента передачи последующему перевозчику или выдачи груза получателю.

Таким образом, передача вагонов является важнейшей операцией для каждого перевозчика. От качества ее выполнения зависит возможность соблюдения перевозчиком своей части обязательств по договору и итоговая сумма полученной им оплаты за перевозку. Процедура передачи должна быть организована таким образом, чтобы, с одной стороны, обеспечить тщательную и всестороннюю проверку передаваемых грузов и подвижного состава, включая контроль уполномоченными государственными органами, а с другой – не вызывать задержек в продвижении груза и нарушений срока доставки. Для достижения такого результата необходимы:

- разработка эффективной технологии взаимодействия между различными подразделениями, участвующими в передаче вагонов, учитывающей специфику работы данного межгосударственного железнодорожного передаточного перехода;
- использование современных технических средств, обеспечивающих высокое качество и скорость выполнения технического и коммерческого осмотров;
- использование современных информационно-управляющих систем и средств связи для оперативного планирования и обмена данными между причастными подразделениями.

На Белорусской железной дороге реализованы три принципиальные технологии передачи вагонов, адаптированные к различным порядкам совершения таможенных операций на границе с соседними государствами и особенностям инфраструктуры перевозчиков:

- передача вагонов без совершения таможенных операций (на границе с Российской Федерацией);
- передача вагонов по отдельной процедуре с совершением таможенных операций (на границе с Литовской Республикой, Латвийской Республикой и Украиной);
- передача вагонов по совмещенной процедуре с совершением таможенных операций (на границе с Республикой Польша).

### **5.2.2 Передача вагонов без совершения таможенных операций**

#### *Прием вагонов от ОАО «РЖД»*

Предварительная информация о поезде поступает в пункт передачи вагонов в АСУ СПВ в виде исходной передаточной поездной ведомости (ИППВ). Ее печатают и раздают всем причастным службам: бригадам ПТО, приемщикам ПКО, агенту по передаче вагонов.

По прибытии состава документы передаются в СТЦ, выполняются операции по прибытию и осмотру ПТО и ПКО со сверкой по телеграмме – натурному листу поезда (ТГНЛ) и ИППВ.

Агент по передаче вагонов получает комплекты перевозочных документов и проверяет плательщиков по графам накладной СМГС (код и подкод, регистрация плательщика по БЧ), сверяет телеграммы по оплате, правильность и полноту необходимых сведений в накладной СМГС, включая сопроводительные документы.

Агент проставляет в накладной СМГС штампы станций перехода БЧ (например, Заольша или Осиновка). Те же штампы проставляются в ППВ с указанием даты и времени прохождения стыков. После обработки перевозочные документы возвращаются в СТЦ.

Агент сверяет ИППВ из АСУ СПВ с бумажным экземпляром ППВ, который прибыл с поездом. При наличии расхождений агент составляет акт общей формы (АОФ) и вносит изменения в ИППВ.

Параллельно с работой агента по передаче производятся операции по приему вагонов в техническом и коммерческом отношениях. Все расхождения с натурой работники ПКО и ПТО вносят в ИППВ и отдают его агенту, а он при наличии расхождений корректирует ППВ, переданную другой дорогой, и данные в АСУ СПВ. Все изменения в бумажном экземпляре ППВ заверяются штампом станции.

Если есть коммерческие и технические неисправности и вагоны приниматься не будут, то агент составляет АОФ, корректирует ИППВ и оформляет акт в АСУ СПВ. Формируется справка о неприеме вагонов.

Прием оформляется передачей сообщения в системе АСУ СПВ в Главный расчетный информационный центр Белорусской железной дороги (ИРЦ). На всех экземплярах ППВ проставляется календарный штамп станции передачи и время согласования поезда. Время прохода по стыку и время согласования берется по сообщениям из ИРЦ. Утвержденный экземпляр ППВ со всеми отметками, штампами и корректировками возвращается на передаточную станцию сдающей дороги с обратным поездом.

Непринятые вагоны после соответствующего оформления новой ППВ со следующим поездом возвращаются обратно. Если неприем вагонов произошел по техническим неисправностям, то вагон сразу возвращается с обратным поездом. Если неприем произошел по коммерческой неисправности, то вагон либо сразу отправляют обратно, либо неисправность устраняют, а потом оформляется доприем вагона. Расходы на устранение коммерческих неисправностей и простой вагонов относятся на грузовладельца (в случае, если коммерческая неисправность допущена по вине отправителя). Задержки оформляются АОФ.

Общая схема обработки принимаемого из РФ поезда приведена на рисунке 5.4. Условные обозначения здесь и далее соответствуют используемым по тексту.

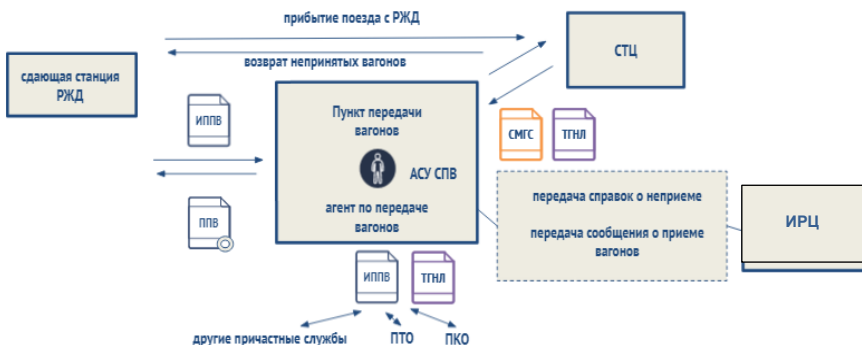


Рисунок 5.4 – Общая схема приема вагонов от ОАО «РЖД»

### *Сдача вагонов ОАО «РЖД»*

На станцию передачи прибывает поезд своего формирования либо транзитный назначением в РФ, перевозочные документы из СТЦ поступают в пункт передачи вагонов для обработки агентом. Если поезд формирования станции передачи, то документы на состав могут передавать по частям.

Агент проверяет пограничную станцию перехода, оплату по БЧ для транзитных вагонов, информацию по плательщикам, телеграммы по оплате (эта информация может быть получена из АС «Электронная перевозка»). Все данные по плательщикам позже сводятся агентом в отчет за каждые сутки.

Агент ставит штампель стыковой пограничной станции и изымает дополнительную дорожную ведомость для БЧ.

По имеющимся данным о передаваемых вагонах агент составляет ППВ. Параллельно с документальным оформлением передачи идет технический и коммерческий осмотр состава. При обнаружении неисправности ее устраняют, а если устранить до отправления невозможно, то ППВ корректируется. В любом случае при задержке вагонов составляется АОФ.

Агент печатает ППВ в необходимом количестве экземпляров (для РФ – два), передает сообщение о формировании ППВ в АСУ СПВ и ставит календарный штампель станции передачи на ППВ.

ППВ передается в СТЦ вместе с перевозочными документами, к ним добавляется ТГНЛ, формируется комплект документов на поезд, который вручается локомотивной бригаде, после чего поезд отправляется.

Общая схема выполнения технологических операций при сдаче вагонов последующему перевозчику в РФ приведена на рисунке 5.5.

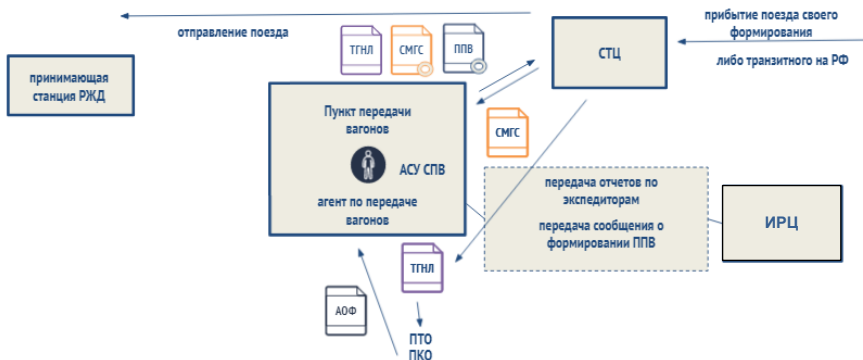


Рисунок 5.5 – Общая схема сдачи вагонов на ОАО «РЖД»

### 5.2.3 Передача вагонов по раздельной процедуре с совершением таможенных операций

Данная технология может быть описана на примере передачи вагонов между перевозчиками Республики Беларусь (БЧ) и Латвийской Республики (*LDZ*).

#### *Прием вагонов от LDZ*

В целом основные операции совпадают с технологией, приведенной в п. 5.2.2, но имеется и ряд существенных отличий, связанных с совершением таможенных операций на границе между странами. Еще до прибытия состава в пункте передачи вагонов ИППВ печатается и передается в таможенную службу в бумажном и электронном виде. После прибытия состава делается таможенный досмотр локомотива. В это время работники ПТО и ПКО начинают производить осмотр состава в техническом и коммерческом отношении.

Перевозочные документы (накладные СМГС) и ТГНЛ передаются локомотивной бригадой в СТЦ, и производится их сверка с данными, полученными при натурном осмотре ПТО и ПКО. После этого документы поступают к агенту по передаче, который производит их проверку и ставит штампелю пограничных станций.

На следующем этапе документы передаются для оформления декларанту БЧ и работникам служб фитосанитарного и ветеринарного контроля. Декларант составляет транзитную декларацию (ТД). Потом все документы (накладные, декларации, ППВ) декларант передает в таможенную службу.

В таможенную службу выдают разрешение на ввоз товаров и транспортных средств (для вагонов штамп ставят на ППВ) и возвращают документы. Если будет запрет таможенника, то работники станции делают отцепку, составляют АОФ и размещают эти вагоны в ЗТК. Таможенник может провести таможенный досмотр либо в ЗТК, либо на специально выделенных для этой цели путях станции.

По результатам совершения таможенных операций делается корректировка ППВ и согласование ППВ (проставка штампов, передача сообщения в АСУ СПВ с фиксацией даты и времени согласования приема поезда). Один экземпляр бумажной ППВ передается с попутным сдаваемым поездом обратно в Латвийскую Республику.

Существуют варианты этой технологии в зависимости от таможенного режима (процедуры): транзит или импорт. Если принимаются транзитные вагоны, то ТПТТ оформляется при передаче и вагон следует дальше до выходной станции. Совершение таможенных операций для импорта выполняется на станции назначения.

Общая схема выполнения технологических операций при приеме вагонов от *LDZ* по раздельной процедуре с совершением таможенных операций приведена на рисунке 5.6.

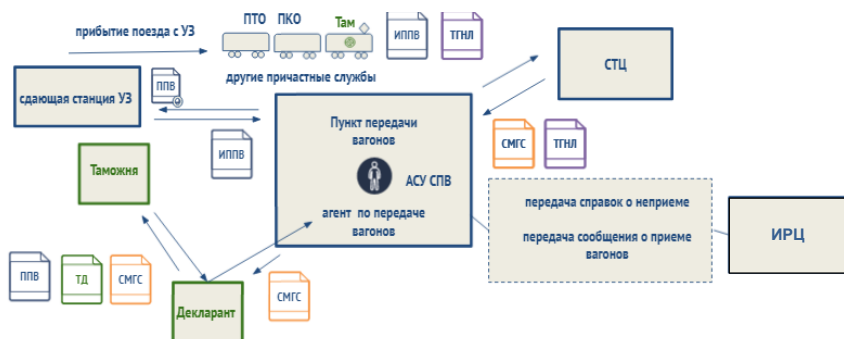


Рисунок 5.6 – Общая схема приема вагонов с таможенным оформлением по раздельной процедуре от *LDZ*

### *Сдача вагонов LDZ*

Если для сдаваемых вагонов была открыта ТПТТ, то ее надо закрыть. Для группы вагонов их помещают в ЗТК и оформляют завершение ТПТТ, а потом выполняют остальные операции. Для целого состава завершение ТПТТ совмещают с получением разрешения на убытие. После этого вагоны убирают из ЗТК на пути отправления, где выполняется осмотр бригадами ПТО и ПКО. По результатам проверки с натуры корректировки передаются в СТЦ.

Комплект документов (накладные СМГС, натуральный лист) на поезд из СТЦ поступает в пункт передачи вагонов. Агент по передаче вагонов выполняет их проверку, изымает дополнительный экземпляр дорожной ведомости для БЧ, вносит данные в АСУ СПВ, формирует ППВ и печатает экземпляры для всех причастных. До этого момента все осмотры должны быть завершены.

Все документы (накладные, ППВ и декларации, если совмещено оформление ТПТТ и убытия) передаются в таможеню. Таможня может дополнительно провести досмотр груза. Окончательным этапом совершения таможенных операций в данном случае является выдача разрешения на убытие с таможенной территории товаров и транспортных средств с простановкой штампов таможни в накладных и в ППВ.

После совершения таможенных операций агент забирает документы, если нужно, корректирует ППВ, передает сообщение в АСУ СПВ, ставит штампы станции передачи и пограничной станции и отдает документы в СТЦ. После приема вагонов LDZ бумажный экземпляр ППВ со штампами принимающей стороны вернется с обратным поездом.

Общая схема технологических операций при сдаче вагонов LDZ представлена на рисунке 5.7.

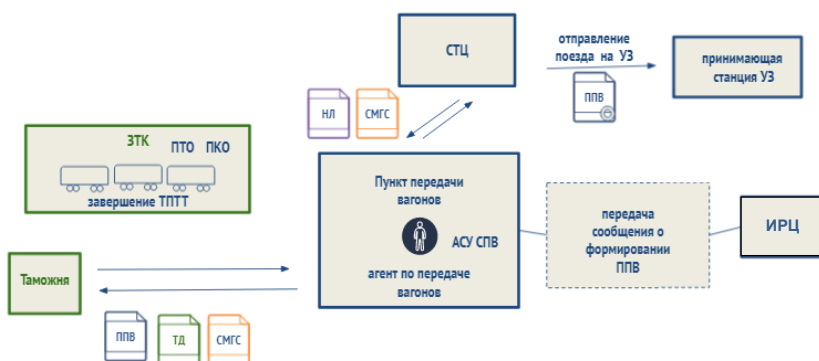


Рисунок 5.7 – Общая схема сдачи вагонов LDZ с таможенным оформлением по отдельной процедуре

#### 5.2.4 Передача вагонов по совмещенной процедуре с совершением таможенных операций

Данная технология реализована на межгосударственных пограничных передаточных переходах, выполняющих передачу вагонов между перевозчиками БЧ и ПКП. Отличительными особенностями этой технологии является наличие перегрузки в связи со сменой ширины колеи и выполнение операций и сдачи, и приема вагонов на одной станции, т. е. на территории одного из перевозчиков. На пограничных переходах БЧ/ПКП передача вагонов, контейнеров и грузов осуществляется совместно агентами обеих сторон. При передаче по колее 1520 мм (импорта и транзит в сторону Республики Беларусь) эта процедура осуществляется на передаточной станции на стороне ПКП, а при передаче по колее 1435 мм (экспорт и транзит в сторону

Республики Польша) – на передаточной станции на стороне БЧ. Совмещенная процедура передачи вагонов позволяет существенно ускорить этот процесс, особенно учитывая необходимость перегрузки, и облегчить обмен информацией и документооборот между сторонами. Описание технологии дано на примере станций Брест-Северный (БЧ) и Тересполь (ПКП).

#### *Прием-сдача импорта на БЧ*

Процедура передачи начинается с проверки документов представителем перевозчика ПКП, который осуществлял перевозку данного поезда, или агентом ПКП. После проверки проставляются штампы перевозчика на ППВ и на вагонной ведомости. Параллельно выполняется проверка документов агентом БЧ.

После проверки документов выполняется совместный осмотр состава объединенной бригадой, в которую входят старший агент по передаче грузов БЧ и ПКП, осмотрщик ПТО, стрелок ВОХР. Если есть несоответствие между документами и данными натурального осмотра, то в ППВ вносятся корректировки в бумажную и электронную форму. По окончании осмотра дается сигнал дежурному по станции (ДСП) о расформировании поезда для последующей подачи вагонов на грузовые фронты для перегрузки.

В процессе оформления документы по частям передаются декларантам БЧ, которые передают уведомление таможене о прибытии на таможенную территорию. Если вагоны будут следовать транзитом, то составляется транзитная декларация и груз помещают под ТПТТ. Транзитную декларацию можно подать заблаговременно, до прибытия состава с грузом. Если груз идет назначением в РБ (ввоз), то будет оформляться таможенная процедура выпуска для внутреннего потребления.

Перегрузка одновременно с совершением таможенных операций выполняется только для контейнеров, а также при перестановке на другую тележку или раздвижке колесных пар. Для перегрузки остальных грузов сначала необходимо получить разрешение на ввоз и разрешение на перегрузку. Перегрузка выполняется на выделенных путях. В процессе перегрузки может быть произведен таможенный досмотр груза.

В оформлении перегрузки участвуют приемосдатчик, находящийся непосредственно на грузовом фронте, и товарные кассиры, обрабатывающие перевозочные документы. Приемосдатчик составляет вагонные листы, передает их в товарную контору. Товарный кассир вносит соответствующие изменения в накладную (номера вагонов, масса груза в каждом вагоне после перегрузки). После оформления документы передаются в СТЦ и груз следует далее.

Технология приема-сдачи экспорта на станции ПКП аналогична процедуре приема-сдачи импортных и транзитных вагонов на передаточной станции БЧ и включает те же основные этапы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://osjd.org/ru/8978/page/106077?id=2845>. – Дата доступа : 10.10.2022.

2 Правила перевозок грузов на открытом подвижном составе железнодорожным транспортом общего пользования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/normative\\_reference\\_information/pravila\\_perevozok\\_gruzov1/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/normative_reference_information/pravila_perevozok_gruzov1/). – Дата доступа : 10.10.2022.

3 Инструкция ДЧ-1835 по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств – участников СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики. – М. : НПФ «Планета», 2007. – 192 с.

4 Правила размещения и крепления грузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/normative\\_reference\\_information/pravila\\_perevozok\\_gruzov1/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/normative_reference_information/pravila_perevozok_gruzov1/). – Дата доступа : 10.10.2022.

5 Правила перевозок автотракторной техники железнодорожным транспортом общего пользования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/normative\\_reference\\_information/pravila\\_perevozok\\_gruzov1/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/normative_reference_information/pravila_perevozok_gruzov1/). – Дата доступа : 10.10.2022.

6 Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/normative\\_reference\\_information/dangerous\\_cargo\\_transportation\\_rules/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/normative_reference_information/dangerous_cargo_transportation_rules/). – Дата доступа : 10.10.2022.

7 Правила перевозок смерзающихся грузов железнодорожным транспортом общего пользования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/normative\\_reference\\_information/pravila\\_perevozok\\_gruzov1/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/normative_reference_information/pravila_perevozok_gruzov1/). – Дата доступа : 10.10.2022.

8 Правила эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/normative\\_reference\\_information/pravila\\_perevozok\\_gruzov1/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/normative_reference_information/pravila_perevozok_gruzov1/). – Дата доступа : 10.10.2022.

9 О железнодорожном транспорте : Закон Республики Беларусь от 6 января 1999 г. № 237-3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/uploads/userfiles/files/railway\\_transport\\_law.pdf](https://www.rw.by/uploads/userfiles/files/railway_transport_law.pdf). – Дата доступа : 10.10.2022.

10 Устав железнодорожного транспорта общего пользования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/normative\\_reference\\_information/railway-chart/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/normative_reference_information/railway-chart/). – Дата доступа : 10.10.2022.

11 Положение по расчету технологических норм на выполнение погрузочно-разгрузочных работ с вагонами [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/uploads/userfiles/files/M/prikaz\\_99\\_1.pdf](https://www.rw.by/uploads/userfiles/files/M/prikaz_99_1.pdf). – Дата доступа : 10.02.2022.

12 Правила составления актов при перевозках грузов железнодорожным транспортом общего пользования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/normative\\_reference\\_information/pravila\\_perevozok\\_gruzov1/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/normative_reference_information/pravila_perevozok_gruzov1/). – Дата доступа : 10.10.2022.



13 О тарифах на перевозку грузов по территории Республики Беларусь железнодорожным транспортом общего пользования : постановление Министерства антимонопольного регулирования и торговли от 21 января 2021 г. № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://brestlogistic.by/new/images/documents/postanovlenie\\_mart\\_4\\_21012021.pdf](http://brestlogistic.by/new/images/documents/postanovlenie_mart_4_21012021.pdf). – Дата доступа : 10.02.2022.

14 Договор о Едином транзитном тарифе [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://osjd.org/ru/8974/page/106077?id=2867>. – Дата доступа : 10.02.2022.

15 Договор о Международном железнодорожном транзитном тарифе [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://osjd.org/ru/8974/page/106077?id=2867>. – Дата доступа : 10.02.2022.

16 Тарифная политика железных дорог государств – участников Содружества Независимых Государств на перевозке грузов в международном сообщении на 2022 фрахтовый год [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/tariffs/tarifnaya-politika-zheleznykh-dorog-gosudarstv-uchastnikov-sodruzhestva-nezavisimykh-gosudarstv-na-p/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/tariffs/tarifnaya-politika-zheleznykh-dorog-gosudarstv-uchastnikov-sodruzhestva-nezavisimykh-gosudarstv-na-p/). – Дата доступа : 10.02.2022.

17 Конвенция о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ) [Электронный ресурс] : [заключена в г. Берне 09.05.1980 г.] // КонсультантПлюс, Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

18 Правила приема грузов к перевозке железнодорожным транспортом общего пользования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/normative\\_reference\\_information/pravila\\_perevozok\\_gruzov1/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/normative_reference_information/pravila_perevozok_gruzov1/). – Дата доступа : 10.10.2022.

19 Правила выдачи грузов на железнодорожном транспорте общего пользования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://www.rw.by/cargo\\_transportation/services/normative\\_reference\\_information/pravila\\_perevozok\\_gruzov1/](https://www.rw.by/cargo_transportation/services/normative_reference_information/pravila_perevozok_gruzov1/). – Дата доступа : 10.10.2022.

20 Руководство по заполнению граф накладной СМГС в части внесения кодовых обозначений [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://osjd.org/api/media/resources/9348?action=download>. – Дата доступа : 10.02.2022.

21 International Rail Transport Committee (The CIT) [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.citrail.org>. – Date of access : 10.02.2022.

22 Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) [Электронный ресурс] : 11 апреля 2017 г. : ратиф. Палатой представителей 25 октября 2017 г. : в ред. от 29.05.2019 г. (с изм. на 29.04.2020 г.) // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2022.

23 О некоторых вопросах размещения товаров в зоне таможенного контроля [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=W21529594>. – Дата доступа : 10.02.2022.

24 О некоторых вопросах применения таможенной процедуры таможенного транзита [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=F91700363>. – Дата доступа : 10.02.2022.

25 О порядке совершения таможенными органами таможенных операций, связанных с подачей, регистрацией транзитной декларации и завершением таможенной процедуры таможенного транзита [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.customs.gov.by/uploads/gtk/files/document/uchastnikam-VED/tamozhennye-protsedury438.doc>. – Дата доступа : 10.02.2022.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	3
<b>1 Правила размещения грузов в вагонах</b> .....	5
1.1 Размещение грузов в вагонах .....	5
1.1.1 Понятие габарита. Взаимосвязь габаритов приближения строений, подвижного состава и погрузки .....	5
1.1.2 Общие условия перевозки грузов на открытом подвижном составе .....	10
1.1.3 Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах .....	12
1.1.4 Допустимое положение общего центра тяжести грузов .....	13
1.1.5 Размещение длинномерных грузов на сечах платформ .....	15
1.2 Разработка способов размещения и крепления грузов, не предусмотренных ТУ .....	18
1.2.1 Виды колебаний кузова при динамическом взаимодействии пути и подвижного состава .....	18
1.2.2 Силы, учитываемые при расчете креплений грузов .....	20
1.2.3 Виды средств крепления .....	23
1.2.4 Подготовка к погрузке, выбор и расчет средств крепления .....	26
1.2.5 Поперечная и продольная устойчивость грузовых мест и вагона с грузом .....	28
1.2.6 Порядок разработки, согласования и утверждения МТУ и НТУ .....	31
<b>2 Железнодорожные пути необщего пользования</b> .....	35
2.1 Основные понятия о промышленном транспорте и железнодорожных путях необщего пользования .....	35
2.1.1 Общая характеристика промышленного транспорта .....	35
2.1.2 Классификация, значение и основные условия эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования .....	36
2.2 Взаимодействие станций примыкания с железнодорожными путями необщего пользования в процессе выполнения грузовых и коммерческих операций .....	39
2.2.1 Основные типы договоров, регулирующих взаимоотношения перевозчика с владельцем ПНП, контрагентом, пользователем .....	39
2.2.2 Определение вместимости фронтов погрузки и выгрузки грузов на железнодорожных путях необщего пользования .....	41
2.2.3 Технологическое время обработки вагонов на железнодорожных путях необщего пользования, порядок его нормирования .....	42
2.2.4 Выполнение коммерческих операций при приеме и сдаче вагонов на железнодорожные пути необщего пользования, их документальное оформление .....	44

2.2.5	Единый технологический процесс работы железнодорожного пути необщего пользования и станции примыкания, порядок его разработки, согласования и утверждения .....	47
2.2.6	Учет времени нахождения вагонов, принадлежащих перевозчикам, на железнодорожных путях необщего пользования. Расчет платы за пользование вагонами .....	48
<b>3</b>	<b>Организация перевозок грузов в международном сообщении .....</b>	<b>51</b>
3.1	Виды железнодорожных перевозок в международном сообщении и применяемые нормативные документы .....	51
3.1.1	Характеристика международных перевозок .....	51
3.1.2	Нормативные документы, регламентирующие железнодорожные перевозки в международном сообщении .....	53
3.1.3	Применение правил ИНКОТЕРМС к договору поставки при перевозке с участием железнодорожного транспорта .....	55
3.2	Основные положения Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении .....	57
3.2.1	Предмет и участники СМГС. Сфера применения Соглашения .....	57
3.2.2	Структура и содержание СМГС .....	59
3.2.3	Специальная терминология СМГС. Виды отправок в международном сообщении .....	61
3.2.4	Особенности приема и выдачи грузов в международном сообщении .....	63
3.3	Документальное оформление перевозки грузов в международном сообщении .....	65
3.3.1	Состав накладной СМГС. Электронная накладная .....	65
3.3.2	Порядок заполнения накладной СМГС. Ответственность за сведения, вносимые в накладную .....	66
3.3.3	Особенности заполнения накладной в связи с изменением режима правового регулирования договора перевозки .....	69
3.3.4	Оформление накладной ЦИМ/СМГС .....	70
3.4	Международные тарифы и исчисление провозных платежей при перевозке грузов в международном сообщении .....	72
3.4.1	Нормативные документы в области тарифного регулирования перевозок грузов железнодорожным транспортом в международном сообщении .....	72
3.4.2	Общий порядок исчисления и уплаты провозных платежей при перевозке грузов в международном сообщении .....	74
3.4.3	Особенности применения тарифов при перевозке грузов в международном сообщении между странами СНГ .....	76
<b>4</b>	<b>Взаимодействие перевозчика с таможенными органами .....</b>	<b>80</b>
4.1	Технология совершения таможенных операций при перевозках грузов железнодорожным транспортом .....	80
4.1.1	Общий порядок совершения таможенных операций при перевозках грузов. Обязанности грузоотправителей, грузополучателей и перевозчика по совершению таможенных операций при перевозках грузов железнодорожным транспортом .....	80

4.1.2	Порядок приема станцией отправления груза к перевозке до совершения таможенных операций и перевозки его до станции, где будут осуществляться таможенные операции .....	83
4.1.3	Порядок совершения таможенных операций с импортными грузами на станции, отличной от станции назначения .....	86
4.1.4	Технология совершения таможенных операций при переадресовке грузов, перевозимых в международном сообщении .....	89
4.2	Таможенная процедура таможенного транзита при перевозке грузов железнодорожным транспортом .....	90
4.2.1	Установление места доставки при выдаче разрешения на перевозку грузов железнодорожным транспортом в соответствии с таможенной процедурой таможенного транзита. Доставка товаров под таможенным контролем .....	90
4.2.2	Осуществление грузовых операций с товарами до завершения таможенной процедуры таможенного транзита. Порядок завершения таможенной процедуры таможенного транзита, документальное оформление .....	91
<b>5</b>	<b>Передача грузов на пограничных станциях и железнодорожных передаточных переходах .....</b>	<b>95</b>
5.1	Перегрузка груза при смене ширины колеи .....	95
5.1.1	Технология перегрузки груза при смене ширины колеи .....	95
5.1.2	Документальное оформление и порядок расчета провозных платежей при перегрузке груза на пограничных переходах со сменой ширины колеи .....	100
5.2	Порядок передачи вагонов и контейнеров через межгосударственные железнодорожные передаточные переходы с различным порядком совершения таможенных операций .....	102
5.2.1	Общие положения по передаче вагонов между перевозчиками .....	102
5.2.2	Передача вагонов без совершения таможенных операций .....	104
5.2.3	Передача вагонов по отдельной процедуре с совершением таможенных операций .....	107
5.2.4	Передача вагонов по совмещенной процедуре с совершением таможенных операций .....	109
	<b>Список литературы .....</b>	<b>111</b>

Учебное издание

*ЕЛОВОЙ Иван Александрович*  
*КЕКИШ Наталия Анатольевна*  
*КОЛОС Максим Михайлович*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ**

Учебное пособие  
Часть II

Редактор Я. А. Васильевич  
Технический редактор В. Н. Кучерова

Подписано в печать 05.05.2023 г. Формат 60×84 1/16.  
Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Печать на ризографе.  
Усл. печ. л. 6,74. Уч.-изд. л. 7,09. Тираж 200 экз.  
Зак. № 931. Изд. № 9.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Белорусский государственный университет транспорта.  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий  
№ 1/361 от 13.06.2014.  
№ 2/104 от 01.04.2014.  
№ 3/1583 от 14.11.2017.  
Ул. Кирова, 34, 246653, Гомель