

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Общественные транспортные проблемы»

В. Н. СЕДЮКЕВИЧ, С. А. АЗЕМША

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ
ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ**

Гомель 2012

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Общетранспортные проблемы»

В. Н. СЕДЮКЕВИЧ, С. А. АЗЕМША

МЕЖДУНАРОДНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ

С приложениями на оптическом диске

*Допущено Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия
для студентов учреждений высшего образования
по специальности «Организация перевозок и управление
на автомобильном и городском транспорте»*

Гомель 2012

УДК 656.135 (075.8)
ББК 39.38
С28

Р е ц е н з е н т ы: канд. техн. наук, доцент кафедры ТЭА ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет» *Н. А. Коваленко*;
заместитель генерального директора Белорусского научно-исследовательского института транспорта «Транс-техника» *А. А. Косовский*

Седюкевич, В. Н.

С28 Международные автомобильные перевозки грузов: учеб. пособие / В. Н. Седюкевич, С. А. Аземша; М-во образования Респ. Беларусь, Беларус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2012. – 199 с. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – 12 Мб. – Систем. требования: ПК с процессором 800 и выше; дисковод CD-ROM; Windows XP; Adobe Acrobat Reader.

ISBN 978-985-554-036-7 (отд. изд.)

ISBN 978-985-554-004-6

Рассмотрены вопросы организации и выполнения международных автомобильных перевозок грузов. Излагаются теоретические и практические аспекты принятия решений по маршрутизации движения и перевозок, перевозке тяжёловесных и крупногабаритных грузов, скоропортящихся грузов, а также грузов в контейнерах и пакетах. Приводятся формулы для расчетов показателей использования автомобильных транспортных средств.

Предназначено для студентов специальности 1-44 01 01 "Организация перевозок и управление на автомобильном и городском транспорте". Может быть использовано для повышения квалификации специалистов по вопросам международных перевозок грузов.

УДК 656.135 (075.8)
ББК 39.38

ISBN 978-985-554-036-7 (отд. изд.)
ISBN 978-985-554-004-6

© Седюкевич В. Н., Аземша С. А., 2012
© Оформление. УО «БелГУТ», 2012

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение	5
1 Общие понятия и положения	6
1.1 Роль дисциплины «Международные автомобильные перевозки грузов» в подготовке специалистов транспортного комплекса.....	6
1.2 Международные транспортные организации и их деятельность.....	7
2 Организация международных автомобильных перевозок грузов	10
2.1 Виды и общие условия выполнения автомобильных перевозок грузов.....	10
2.2 Разрешительная система международных автомобильных перевозок грузов....	17
2.3 Общий перечень документов для международных автомобильных перевозок грузов.....	29
2.4 Контроль за международной перевозкой грузов.....	35
2.5 Обеспечение безопасности при перевозках грузов.....	44
3 Маршрутизация движения транспортных средств	50
3.1 Сеть дорог для международных перевозок грузов.....	50
3.2 Выбор маршрутов движения.....	54
4 Маршрутизация международных перевозок грузов	66
4.1 Разработка рациональных маршрутов.....	66
4.2 Расчет работы транспортных средств на маршрутах.....	75
5 Выполнение международной дорожной перевозки грузов	82
5.1 Договоры при международных перевозках грузов.....	82
5.2 Оформление договора перевозки груза.....	97
6 Международные перевозки специфических грузов	108
6.1 Международные перевозки скоропортящихся пищевых продуктов.....	108
6.2 Международные перевозки тяжеловесных и крупногабаритных грузов.....	118
6.3 Международные перевозки грузов в контейнерах.....	143
6.4 Международные перевозки грузов в пакетах.....	148
7 Смешанные перевозки	153
7.1 Основные термины и понятия.....	153
7.2 Область применения транспортных схем перевозок грузов с использованием различных видов транспорта.....	157
7.3 Международные конвенции и соглашения в области смешанных сообщений...	159
Заключение	166
Список литературы	167
Приложение А Перечень дополнительных материалов, содержащихся на электронном носителе.....	171
Приложение Б Сведения о странах.....	173
Приложение В Разрешение на перевозку грузов (на примере Украины).....	175

Приложение Г Бланк разрешения СЕМТ.....	177
Приложение Д Путевой лист	179
Приложение Е Сборы за проезд и пользование дорогами по иностранным территориям.....	181
Приложение Ж Ограничения на движение грузовых АТС по территории иностранных государств.....	187
Приложение И Компьютерная программа оптимизации заправок топливом по странам проезда.....	188
Приложение К Форма СМР-накладной (Республика Беларусь).....	195
Приложение Л Форма СМР-накладной UN/CEFAST.....	196
Приложение М Форма свидетельства АТР.....	197
Приложение Н Форма таблички АТР.....	199

МАГПГ

ВВЕДЕНИЕ

Автомобильные перевозчики Республики Беларусь занимают одно из ведущих мест в выполнении международных перевозок грузов. Кроме того, данный вид хозяйственной деятельности относится к категории экспорта услуг и обеспечивает приток денежных средств в Республику Беларусь. Все это обуславливает актуальность изучения организации и технологии международных автомобильных перевозок грузов при подготовке специалистов по специальности 1-44 01 01 «Организация перевозок и управление на автомобильном и городском транспорте».

При организации и выполнении международных перевозок грузов автомобильным транспортом необходимо обеспечить их максимальную эффективность и соответствие действующим требованиям (ограничениям). Для этого необходимо знать наиболее перспективные транспортно-технологические схемы перевозок и обязательные к исполнению нормативные правовые акты.

В учебном пособии раскрыты актуальные вопросы в сфере международных автомобильных перевозок грузов, содержащиеся в учебной программе дисциплины «Международные автомобильные перевозки грузов»:

- общие понятия и положения, касающиеся международных автомобильных перевозок грузов;
- вопросы организации международных автомобильных перевозок грузов;
- задачи маршрутизации движения транспортных средств для автомобильных перевозок (далее автомобильных транспортных средств) и маршрутизации международных перевозок грузов;
- выполнение международной перевозки грузов, в том числе скоропортящихся пищевых продуктов, тяжеловесных и крупногабаритных грузов, грузов в контейнерах и транспортных пакетах;
- специфика смешанных перевозок.

В приложениях приведены дополнительные материалы, позволяющие детально изучить касающиеся международных автомобильных перевозок грузов аспекты. В прилагаемом к учебному пособию компакт-диске содержатся тексты нормативных документов, затрагивающих международные перевозки грузов: законодательство Республики Беларусь, международные конвенции, протоколы и соглашения, изучение которых позволит углубить и качественно повысить подготовку специалистов по международным автомобильным перевозкам грузов. Перечень информации, содержащейся на электронном приложении к учебному пособию, приведен в приложении А.

1 ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Роль дисциплины «Международные автомобильные перевозки грузов» в подготовке специалистов транспортного комплекса

Автомобильные перевозчики и экспедиторы Республики Беларусь занимают одно из ведущих мест в выполнении международных перевозок грузов и транспортно-экспедиционных операций. Поэтому изучение организации и технологии такой транспортной деятельности имеет важное значение для подготовки специалистов по специализации 1-44 01 01 03 «Международные автомобильные перевозки» специальности 1-44 01 01 "Организация перевозок и управление на автомобильном и городском транспорте".

При организации и выполнении международных перевозок грузов необходимо обеспечить их максимальную эффективность и соответствие действующим требованиям (ограничениям). Для этого необходимо знать наиболее перспективные транспортно-технологические схемы перевозок и обязательные к исполнению нормативные правовые акты.

Основная цель дисциплины – формирование знаний и умений в области организации и технологии международных перевозок грузов.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний принципов разрешительного характера международных перевозок грузов;
- изучение документации на водителя, транспортное средство и перевозимый груз, договора международной перевозки груза, показателей работы транспортных средств на маршрутах перевозок грузов;
- формирование навыков по маршрутизации движения транспортных средств и перевозок грузов, выбору видов транспорта и транспортных средств для перевозок грузов;
- изучение особенностей перевозки скоропортящихся, тяжеловесных и крупногабаритных грузов, грузов в контейнерах и транспортных пакетах;
- формирование знаний особенностей смешанных перевозок грузов.

В результате изучения дисциплины студент:

должен знать:

- принципы разрешительного характера международных перевозок грузов;
- документацию на водителя, транспортное средство и груз;
- условия погрузки, разгрузки и перевозки грузов;
- особенности перевозки скоропортящихся, тяжеловесных и крупногабаритных грузов;

должен уметь:

- производить маршрутизацию движения транспортных средств и перевозок грузов;
- выбирать виды транспорта и транспортных средств для перевозок грузов;
- рассчитывать показатели работы транспортных средств на маршрутах перевозок грузов;
- оформлять договор международной перевозки груза и товарно-транспортные документы.

Основой правового регулирования международных автомобильных перевозок являются:

- а) двусторонние соглашения о международных автомобильных перевозках;
- б) международные конвенции, соглашения и протоколы;
- в) нормы национального законодательства.

1.2 Международные транспортные организации и их деятельность

Развитию перевозок грузов и транспортно-экспедиционной деятельности способствует ряд международных правительственных и неправительственных организаций:

- Европейская экономическая комиссия ООН (UN ECE/ЕЭК ООН, <http://www.unece.org>);
- Международный транспортный форум **МТФ (ITF)**, <http://www.internationaltransportforum.org>;
- Всемирная таможенная организация (WCO, <http://www.wcoomd.org>);
- Всемирная торговая организация (WTO, <http://www.wto.org>);
- Евроазиатский транспортный союз (EATU/EATC, <http://www.eatu.org>);
- Европейская интермодальная ассоциация (EIA, <http://www.eia-ngo.com>);
- Европейская организация экспедиторских, транспортных, логистических и таможенных услуг (CLECAT, <http://www.clecat.org>);
- Исполнительный комитет СНГ (<http://www.cis.minsk.by>), включающий Координационное транспортное совещание (КТС) по автомобильному, морскому и внутреннему водному транспорту, Межгосударственный авиацион-

ный комитет, Совет по железнодорожному транспорту, Совет по авиации и использованию воздушного пространства;

- Конференция ООН по торговле и развитию (UNCTAD, <http://www.unctad.org>);

- Международный союз автомобильного транспорта МСАТ (IRU), <http://www.iru.org> и его представительство в Евразии <http://www.iru-eapd.org>;

- Международная автомобильная федерация (FIA, <http://www.fia.com>);

- Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA, <http://www.iata.org>);

- Международная ассоциация грузовых авиаперевозчиков (TIACA, <http://www.tiaca.org>);

- Международная ассоциация портов и гаваней (IAPH, <http://www.iaphworldports.org>);

- Международная ассоциация свободной торговли (<http://www.efta.int>);

- Международная морская организация (ИМО, <http://www.imo.org>);

- Балтийский и международный морской совет (BIMCO, <http://www.bimco.dk>);

- Международная организация гражданской авиации (ICAO, <http://www.icao.int>);

- Международная торговая палата (ICC, <http://www.iccwbo.org>);

- Международная федерация экспедиторских ассоциаций (FIATA/ФИАТА, <http://www.fiata.org>);

- Международный комитет железнодорожного транспорта (CIT, <http://www.cit.ch>);

- Международный союз железных дорог (UIC/МСЖД, <http://www.uic.asso.fr>);

- Международный союз компаний комбинированных автомобильно-железнодорожных перевозок (UIRR, <http://www.uirr.com>);

- Международный туристический альянс (АИТ, <http://www.aitgva.ch>);

- Межправительственная организация для международных железнодорожных перевозок (ОТИФ, <http://www.otif.org>);

- Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД/ORC, <http://www.osjd.org>);

- Сообщество европейских железных дорог (CCFE/CER/GEB, <http://www.cer.be>).

- Федерация национальных ассоциаций судовых брокеров и агентов (FONASBA, <http://www.bonasba.com>).

Вопросы международной стандартизации, в том числе и в области контейнеризации перевозок, пакетирования грузов, решаются в рамках **Международной организации по стандартизации** (ISO/ИСО, <http://www.iso.org>).

Государства определяют на своих территориях компетентные органы и уполномоченные организации по вопросам выполнения международных пере-

возок грузов. В нашем государстве в вопросах технологии, организации и безопасности перевозок грузов автомобильным и водным транспортом, использования автомобильных дорог и проезда по ним тяжеловесных и крупногабаритных транспортных средств (ТКТС), обеспечения транспортного контроля и развития транзитных перевозок компетентным органом является Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь (Минтранс, <http://www.mintrans.gov.by>). Компетентным органом по перевозке опасных грузов является Департамент "Госпромнадзор" Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь (<http://www.rescue01.gov.by>).

Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь определило уполномоченные организации по отдельным вопросам, связанным с выполнением международных перевозок:

- функционирование разрешительной системы, взимание сбора за проезд автомобильных транспортных средств иностранных государств по автомобильным дорогам общего пользования, автомобильный контроль и контроль ТКТС на пограничных переходах – Транспортная инспекция Минтранса (Транспортная инспекция), <http://www.mtkrbti.by> ;

- освидетельствование транспортных средств по Соглашению АТР (СПС) – РУП «БелНИИТ "Транstechника"», <http://www.transtekhnika.by> ;

- выдача международных сертификатов технического осмотра (МСТО) – РУП "Белтехосмотр", сертификация транспортных средств на экологическую и дорожную безопасность согласно резолюциям СЕМТ, <http://www.gto.by>.

В Республике Беларусь развитию международных перевозок грузов способствуют Ассоциация международных автомобильных перевозчиков "БАМАП" (БАМАП/ВАМАР, <http://www.bamap.org>), а развитию транспортно-экспедиционной деятельности – Ассоциация международных экспедиторов (БАМЭ/ВАИФ, <http://www.baifby.com>). Некоторые вопросы, связанные с перевозкой грузов (выдача сертификатов о происхождении товаров, карнетов АТА, проведение экспертиз количества, качества и комплектности товаров, сырья и оборудования и др.), решает Белорусская торгово-промышленная палата (БелТПП, <http://www.cci.by>). БАМАП является членом IRU, издает газету "Мир тяжелых моторов", оказывает услуги перевозчикам, занимается учебной деятельностью. БАМЭ является членом FIATA, издает журнал "Компас экспедитора и перевозчика", занимается распространением нормативной правовой информации и учебной деятельностью.

Основным железнодорожным перевозчиком в Республике Беларусь является Белорусская железная дорога (<http://www.rw.by>).

Двусторонняя перевозка – международная перевозка, осуществляемая на автомобильном транспортном средстве, зарегистрированном в стране, являющейся страной начала или окончания перевозки.

Транзит – автомобильная перевозка через территорию страны, которая не является ни страной погрузки, ни страной выгрузки груза.

Перевозка между третьими странами (перевозка третьей страной, перевозка в/из третьей страны) – транспортировка груза, погруженного в одной стране и выгруженного в другой стране, осуществляемая на автомобильном транспортном средстве, зарегистрированном в стране, не являющейся ни страной погрузки, ни страной выгрузки груза.

Каботажной считается операция по автомобильной перевозке грузов, погруженных в одном пункте данной страны и разгруженных в другом пункте этой же страны, выполняемая на автомобильном транспортном средстве, зарегистрированном в другой стране. Каботаж в принципе запрещается; однако он может допускаться в том случае, если он производится по специальному разрешению, выданному компетентным органом страны, по территории которой выполняется перевозка.

Автомобильные перевозки грузов также классифицируют по следующим признакам:

- по роду (свойствам) груза – перевозки штучных грузов, опасных грузов, грузов в контейнерах, грузов в пакетах (на поддонах), навалочных грузов, особо ценных грузов или грузов повышенного коммерческого и таможенного риска (табак, алкоголь и др.), грузов, подлежащих перевозке на специализированном подвижном составе (в изотермических кузовах, на автовозах, в цистернах и т.п.). Применение пакетных перевозок (на поддонах) и контейнерных перевозок позволяют сократить простои транспортных средств при загрузке-разгрузке и передаче груза другому перевозчику, повысить сохраняемость грузов, сократить транспортные расходы;

- по размеру партий грузов – перевозки мелкими партиями (с консолидацией-деконсолидацией грузов или по сборочно-развозочным маршрутам) и помашинными (комплектными) отправлениями. Под размером партии груза понимается количество груза, заявленное к одновременной перевозке из одного пункта отправления в один пункт назначения. Партия груза может быть перевезена одной отправкой, если это возможно исходя из грузоподъемности транспортного средства, или несколькими отправлениями. В свою очередь, несколько партий груза после консолидации могут перевозиться одной отправкой;

- по сроку доставки – с объявлением сроков доставки или без такого объявления. Сроки доставки могут определяться временными окнами по отправлению от грузоотправителя и по прибытию к грузополучателю (не ранее и не позднее установленных моментов времени);

- по объявлению стоимости груза – с объявлением или без объявления;

- по особым согласованным условиям перевозок – с соблюдением температурных режимов, с ограничением скорости, с запрещением перегрузки, с объявлением особого интереса в доставке и др.

Международные автомобильные перевозки грузов выполняются на грузовых автомобильных транспортных средствах. **Грузовое автомобильное транспортное средство (АТС)** – транспортное средство (одиночное или состав из нескольких единиц транспортных средств), приводимое в движение двигателем и предназначенное для перевозки грузов по автомобильным дорогам. **Состав транспортных средств** – сцепленные транспортные средства, которые предназначены для перевозок грузов и участвуют в дорожном движении как одно целое. Одними из основных параметров грузовых автомобильных транспортных средств являются допустимая общая масса, масса без нагрузки, допустимая грузоподъемность и параметры кузова (длина, ширина, высота). **Допустимая общая масса** (разрешенная максимальная масса) – это масса транспортного средства с полезной нагрузкой (грузом), объявленная допустимой компетентным органом государства, в котором зарегистрировано транспортное средство. Она равна или ниже технически допустимой общей массы – максимальной массы транспортного средства, установленной организацией (заводом)-изготовителем.

Сумма максимальных масс транспортных средств, входящих в состав транспортных средств, является максимальной массой состава транспортных средств (для седельного тягача с полуприцепом – сумма массы тягача без нагрузки и максимальной массы полуприцепа). **Масса без нагрузки** – это масса транспортного средства без полезной нагрузки (груза). Разница между технически допустимой максимальной массой и массой без нагрузки является разрешенной максимальной (допустимой) грузоподъемностью транспортного средства (в дальнейшем **грузоподъемность**). Номинальная грузоподъемность (в дальнейшем **грузоподъемность**) определяется как разница между допускаемой общей массой транспортного средства по дорожным условиям и массой без нагрузки.

Международные автомобильные перевозки грузов выполняют **автомобильные перевозчики**, которыми являются физические (индивидуальные предприниматели) или юридические лица, осуществляющие перевозки на коммерческой основе или за собственный счет в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

Международную перевозку груза осуществляет один водитель или экипаж транспортного средства. **Водитель** – физическое лицо, управляющее транспортным средством хотя бы в течение короткого периода времени или находящееся на транспортном средстве для того, чтобы управлять им в случае необходимости. В соответствующих случаях водитель является представителем автомобильного перевозчика. Членом экипажа, кроме водителей, может быть **сопровождающий груз (экспедитор груза)** – физическое

лицо, находящееся на транспортном средстве, принимающее активное участие в транспортных операциях и не являющееся водителем.

Для выполнения международных автомобильных перевозок грузов перевозчик должен иметь в необходимых случаях специальное разрешение (**лицензию**) и **разрешение** – документ, предоставляющий право на проезд транспортного средства по территории иностранного государства (государств) и на выполнение указанного в нем вида перевозки груза, действительный в течение срока, указанного в нем.

Международные перевозки грузов выполняются на основе **двусторонних межправительственных соглашений**, действующих **многосторонних международных конвенций, соглашений и протоколов**, общепризнанных норм международного права, а также с учетом требований законодательства стран, по территории которых выполняется перевозка.

Большинство многосторонних международных договоров в области автомобильных перевозок грузов приняты в рамках таких союзов государств, как Содружество Независимых Государств (СНГ/CIS, <http://www.cis.minsk.by>), Евразийское экономическое сообщество (ЕврАзЭС, <http://www.evrazes.com>), Таможенный союз в рамках Евразийского экономического сообщества (ТС ЕврАзЭС, <http://www.tsouz.ru>), а также под эгидой ЕЭК ООН (<http://live.unece.org>). ЕЭК ООН принята также **Сводная резолюция об облегчении международных автомобильных перевозок RE.4/CP.4**. В государствах Европейского союза (ЕС/EU) законодательство унифицировано или гармонизировано на основе правил и директив.

Республика Беларусь имеет двусторонние соглашения с большинством стран, с которыми обменивается разрешениями на перевозки грузов (приложение Б). В двусторонних соглашениях устанавливаются основные принципы выполнения перевозок, в частности применяемая система разрешений, а также определяются случаи, когда разрешения не требуются.

Кроме разрешений отдельных стран перевозчики государств, являющихся членами **ИТФ**, применяют также разрешения СЕМТ. Перечень таких государств указан в приложении Б. В части применения разрешений СЕМТ и по другим вопросам, направленным, в первую очередь, на развитие и безопасность перевозок, приняты резолюции **ИТФ**.

Договор международной перевозки груза автомобильным транспортом устанавливается товарно-транспортной накладной (накладной) на условиях Конвенции о договоре международной дорожной перевозки грузов (**Конвенция СМР/КДПГ, 1956 г.**) и протокола к ней 1978 г. В Содружестве Независимых Государств принято **Соглашение о взаимодействии государств – участников СНГ в области международных автомобильных грузовых перевозок (2003 г.)**.

При перевозке опасных грузов руководствуются **Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов**

(ADR/ДОПОГ, 1957 г., в редакции 2009 г.), а при перевозке скоропортящихся пищевых продуктов **Соглашением о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (АТР/СПС, 1970 г., в редакции 2003 г.)**. Для унификации определения ответственности по инцидентам и авариям при перевозках опасных грузов разработана Конвенция о гражданской ответственности за ущерб, причиненный при перевозке опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (**CRTD/КГПОГ, 1989 г.**).

Отличительной особенностью международных перевозок грузов является их таможенное оформление при пересечении таможенных границ. Для таможенного оформления международных перевозок действует ряд систем:

- по документам таможенного транзита (**ТД**) Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС;

- по карнетам **TIR** на основе Таможенной конвенции о международной перевозке грузов с использованием карнетов **TIR** (книжек МДП) от 1975 г.;

- по **карнетам АТА** (временный ввоз товаров) или **СРД** (временный ввоз транспортных средств) на основе **Таможенной конвенции о карнете АТА для временного ввоза товаров 1961 г.** и **Конвенции о временном ввозе 1990 г.**;

- по системам таможенного контроля **ЕС** (система контроля транзита в виде новой компьютеризированной транзитной системы **NCTS**, система контроля экспорта **ECS**, система контроля импорта **ICS**).

Процедуры таможенного и других видов контроля устанавливаются на принципах **Международной конвенции о согласовании условий проведения контроля грузов на границах (1982 г.)**. В отношении контейнеров действует **Таможенная конвенция, касающаяся контейнеров, 1972 г.**

Сеть автомобильных дорог (обозначение) и требования к дорогам определяются **Европейским соглашением о международных автомагистралях (AGR/СМА от 1975 г.)** и **Протоколом о международных автомобильных дорогах Содружества Независимых Государств (1998 г.)**.

Комбинированные перевозки выполняются с учетом **Европейского соглашения о важнейших линиях международных комбинированных перевозок и соответствующих объектах (AGTC/СЛКП, 1991 г.)** и протокола к нему о комбинированных перевозках по внутренним водным путям (1997 г.), **Конвенции о международных смешанных перевозках грузов 1980 г.** (не вступила в силу) и **Правил в отношении документов смешанных перевозок USTAD/IC, 1992 г.** (факультативные нормы).

Для унификации условий международных автомобильных перевозок грузов, устранения межгосударственных барьеров в СНГ приняты **Соглашение о принципах формирования общего транспортного пространства и условиях взаимодействия государств – участников СНГ**

в области транспортной политики 1997 г. и Соглашение о порядке транзита через территории государств – участников Содружества Независимых Государств 1999 г.

При смешанных перевозках с применением автомобильного транспорта применяются также конвенции и соглашения других видов транспорта:

- Соглашение о международном грузовом сообщении (СМГС/SMGS, 1950 г.) – по железнодорожным перевозкам между государствами бывшего СЭВ (последняя редакция 1998 года);

- Конвенция о международных железнодорожных перевозках (COTIF, 1980 г.) и дополняющие ее Единые правила договора международной железнодорожной перевозки грузов (СІМ);

- Конвенция о международной гражданской авиации 1944 г. (Чикагская конвенция);

- Варшавская конвенция для унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок 1929 г., с изменениями, содержащимися в Гаагском Протоколе 1955 года;

- Гвадалахарская конвенция об унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок 1961 г., – по чартерным авиаперевозкам, осуществляемым лицами, не являющимися перевозчиками по договору;

- Конвенция для унификации некоторых правил международных воздушных перевозок (Монреальская конвенция) 1999 г.;

- Конвенция ООН о морской перевозке грузов 1978 г. (Гамбургские правила);

- Конвенция ООН по морскому праву 1982 г. ("Хартия морей");

- Конвенция по облегчению международного морского судоходства 1965 г.;

- Брюссельская конвенция об унификации некоторых правил о коносаменте 1924 г., с изменениями и дополнениями, содержащимися в Протоколе 1968 г. (Гаагско-Висбийские правила).

Режим труда и отдыха и требования к водителям определяются **Европейским соглашением, касающимся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки (АЕТР/ЕСТР, 1970 г.)** с последующими изменениями. В государствах ЕС действуют в этом вопросе правила 561/2006, нормы которых в основном согласуются с нормами АЕТР.

Основой разработки гармонизированных правил дорожного движения являются **Конвенция о дорожном движении 1949 и 1968 гг., Европейское соглашение, дополняющее Конвенцию о дорожном движении 1968 г., 1971 г., Протокол о дорожных знаках и сигналах 1949 г., Конвенция о дорожных знаках и сигналах 1968 г., Европейское соглашение, дополняющее Конвенцию о дорожных знаках и сигналах 1968 г., 1971 г., Ев-**

ропейское соглашение относительно разметки дорог 1957 г. и Протокол о разметке дорог к Европейскому соглашению, дополняющему Конвенцию о дорожных знаках и сигналах 1968 г., 1973 г. В Конвенции о дорожном движении устанавливаются также требования к конструктивным элементам и оборудованию транспортных средств, влияющих на безопасность дорожного движения, а также к водительскому удостоверению и свидетельству о регистрации транспортных средств.

Взаимное признание странами национальных сертификатов на отдельные составные части транспортных средств основывается на **Соглашении о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний (1958 г.), и Соглашении о введении глобальных технических правил для колесных транспортных средств, двигателей и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах (1998 г.)**. Общие подходы к оценке технического состояния транспортных средств установлены **Соглашением о принятии единообразных условий для периодических технических осмотров колесных транспортных средств и о взаимном признании таких осмотров (1997 г.)**.

В странах СНГ действует **Соглашение о массах и габаритах транспортных средств, осуществляющих межгосударственные перевозки по автомобильным дорогам государств – участников Содружества Независимых Государств (1999 г.)**. В ЕС требования к параметрам транспортных средств установлены директивами.

Гражданская внедоговорная ответственность, возникающая в результате дорожно-транспортных происшествий, определяется **Конвенцией о праве, применимом к дорожно-транспортным происшествиям (1971 г.)**.

Страны имеют установленные системы кодирования (обозначения) по Конвенции о дорожном движении (обозначение 1–3 буквами латинского алфавита), по правилам и соглашениям ЕЭК ООН (как правило, цифровое обозначение 1–2 арабскими цифрами) согласно стандартам ISO (двухбуквенное или трехбуквенное обозначение и цифровой код). Коды (обозначение) государств, по территории которых перевозчиками Республики Беларусь выполняются перевозки, приведены в приложении Б.

При организации и выполнении международных автомобильных перевозок грузов необходимо руководствоваться нормами ранее указанных ратифицированных международных договоров и нормативными правовыми актами Республики Беларусь:

- Гражданский кодекс (главы 40, 41);

- Закон "Об основах транспортной деятельности";
- Закон "О перевозке опасных грузов";
- Закон "Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках";
- Закон "О железнодорожном транспорте";
- Устав железнодорожного транспорта общего пользования;
- Закон «О транспортно-экспедиционной деятельности»;
- Закон "О дорожном движении";
- Кодекс внутреннего водного транспорта;
- Воздушный кодекс;
- Кодекс торгового мореплавания;
- Правила автомобильных перевозок грузов;
- Правила безопасного размещения и крепления грузов в кузове автомобильного транспортного средства;
- Правила транспортно-экспедиционной деятельности;
- Правила дорожного движения и другие акты законодательства.

2.2 Разрешительная система международных автомобильных перевозок грузов

Страны на основе двусторонних договоров обмениваются разрешениями на международные автомобильные перевозки грузов и определяют случаи, когда разрешения не требуются. Обмен разрешениями между государствами производится в соответствии с квотами, установленными договорами. Под **квотой** подразумевается максимальное число передаваемых разрешений на определенный период времени на проезд транспортных средств, зарегистрированных в одной стране, по территории другой страны.

При международной перевозке, производимой с использованием состава транспортных средств, включающих тягач и прицеп или полуприцеп, разрешение должно быть получено у компетентного органа страны, в которой зарегистрирован тягач. Это разрешение действительно для всего состава транспортных средств, даже если прицеп или полуприцеп не зарегистрированы на имя владельца разрешения или зарегистрированы в другой стране.

Разрешения на проезд по иностранным территориям при выполнении перевозок грузов можно разделить на следующие виды:

- двустороннее (дает право на один въезд и выезд);
- транзитное (дает право на один транзитный проезд в прямом и обратном направлениях);
- в (из) третьи страны (дает право на одну перевозку между третьими странами). Данные разрешения называют также специальными;
- универсальное, которое применяется или как двустороннее, или как транзитное;

- универсальное, которое применяется или как двустороннее, или как разрешение на перевозку между третьими странами или на въезд (выезд) в двустороннем сообщении и выезд (въезд) по третьей стране или как транзитное;

- многоразовые универсальные разрешения;
- многосторонние многоразовые универсальные разрешения СЕМТ/ЕСМТ;
- специальные разрешения на перевозки определенных (опасных, тяжеловесных, крупногабаритных) и некоторых других специфических грузов. К **тяжеловесным и крупногабаритным** относятся грузы, при перевозке которых возникает превышение предельных параметров транспортных средств по габаритам, полной массе или осевым нагрузкам.

В разрешениях могут устанавливаться дополнительные требования к условиям осуществления перевозок и параметрам транспортных средств.

Действительными на территории иностранного государства являются только заполненные подлинные разрешения с отметкой места и времени въезда на территорию государства (кроме разрешений СЕМТ). Если компетентные органы не отметили въезд, то это должен сделать сам перевозчик (водитель). При использовании разрешений СЕМТ обязательно заполнение на перевозку бортового журнала (дорожной книги). Бортовой журнал – многолистовая книжка установленной формы, сопровождающая использование разрешения СЕМТ и предназначенная для внесения в хронологическом порядке информации о каждой езде транспортного средства с грузом и без груза. Порядок пользования разрешениями СЕМТ с января 2009 года установлен **Руководством пользователя, опубликованным ITF/IRU**.

В соответствии с двусторонними договорами с отдельными государствами разрешения в (из) третьи страны не требуется (достаточно разрешений на двусторонние перевозки), если при перевозке страна регистрации (Беларусь) пересекается транзитом обычным для движения путем. Некоторые государства (BG, H, KZ, LT, LV, NL, PL, RO, RUS и др.) установили, что разрешения в (из) третьи страны требуются и в этом случае. Например, при перевозке груза перевозчиком Беларуси из Украины в Литву через Беларусь разрешение Украины в (из) третьи страны не требуется, а такого вида разрешение Литвы требуется. Но если перевозка груза перевозчиком Беларуси будет выполняться из Украины в Молдову, то разрешения в (из) третьи страны требуется как для Молдовы, так и для Украины.

Российская Федерация ввела разрешительную систему для перевозчиков Беларуси при перевозках в (из) третьи страны, которой предусмотрены следующие категории разрешений:

- 1) с возможностью перевозки по любой третьей стране, кроме Италии. Они должны использоваться, в первую очередь, для перевозок между Германией и другими странами;

2) с возможностью перевозки по любой из третьих стран, кроме Италии и Германии. Они должны использоваться для перевозок грузов между странами, по которым установлены ограничения по третьей категории разрешений;

3) с возможностью перевозки по любой из третьих стран, кроме указанных в разрешении как запрещенные (A, B, D, I, F, NL, PL).

Разовые разрешения на перевозки обычных грузов выдаются компетентным органом страны, где зарегистрировано транспортное средство, и могут продаваться страной въезда по установленной ею цене (некоторые страны при въезде разрешения не продают). В качестве примера приведен бланк разрешения Украины (приложение В). Многоразовые разрешения выдаются перевозчику компетентным органом государства, где зарегистрирован перевозчик. Специальные разрешения (на перевозку опасных грузов, тяжеловесных, крупногабаритных и других грузов) выдаются компетентными органами стран, по территории которых выполняется перевозка. За выдачу разрешений взимается плата в установленном законодательством порядке и размерах. В Республике Беларусь ставки сбора за выдачу разрешений на проезд автомобильных транспортных средств Республики Беларусь по территориям иностранных государств установлены Особенной частью Налогового Кодекса (таблица 2.1).

Т а б л и ц а 2.1 – Ставки сбора за выдачу разрешений на проезд транспортных средств по территориям иностранных государств

Вид разрешения	Ставка сбора, базовых величин
Выдача разрешения на проезд по территориям иностранных государств (кроме государств – участников СНГ) автомобильных транспортных средств Республики Беларусь, выполняющих международные автомобильные перевозки пассажиров и грузов	0,8
Выдача разрешения на проезд по территориям государств – участников СНГ автомобильных транспортных средств Республики Беларусь, выполняющих международные автомобильные перевозки пассажиров и грузов	0,5
Выдача многоразового разрешения сроком действия 1 год на проезд по территориям иностранных государств автомобильных транспортных средств Республики Беларусь, выполняющих международные автомобильные перевозки грузов	20
Выдача разрешения СЕМТ/ЕСМТ сроком действия:	
1 месяц	3,5
1 год без ограничений на проезд по территориям отдельных государств	46,0
1 год с ограничениями на проезд по территориям отдельных государств	38,0

Разрешения в зависимости от того, каким АТС допускается работа по ним, могут подразделяться на **обычные**, **"зеленые"**, **"более зеленые и безопасные"**, **"Еуро-III безопасные"**, **"Еуро-IV безопасные"** и **"Еуро-V безопасные"**.

На отдельные виды перевозок в соответствии с двусторонними договоренностями разрешения не требуются. К таким перевозкам, как правило, относятся перевозки:

- выполняемые АТС с максимальной массой не более 6 т или при их грузоподъемности не более 3,5 т;
- перевозки движимого имущества при переселении;
- грузов для ярмарок, выставок, спортивных мероприятий и зрелищных представлений;
- поврежденных автомобилей, тел и праха умерших;
- связанные со стихийными бедствиями, авариями и катастрофами.

По отдельным государствам требуются дополнительно разрешения на въезд порожних АТС. Рекомендации по освобождению от необходимости наличия разрешения установлены Сводной резолюцией об облегчении международных автомобильных перевозок RE.4/CP.4.

Случаи, когда не требуются разрешения на перевозки грузов между государствами системы разрешений СЕМТ, установлены Резолюцией СЕМТ/CM(2000)10/Final:

- 1) перевозки грузов автомобилями, разрешенная полная масса которых, включая прицепы, не превышает 6 т, или разрешенная грузоподъемность которых, включая прицепы, не превышает 3,5 т (кроме А, FIN, I);
- 2) перевозки грузов в аэропорты и из аэропортов, в случае изменения маршрутов полетов (кроме D и RUS);
- 3) перевозки транспортных средств, которые были повреждены или находятся в аварийном состоянии, и ездки ремонтных транспортных средств;
- 4) порожние пробеги грузовых автомобилей, отправленных на замену автомобилей, которые вышли из строя в другой стране, и обратный пробег вышедших из строя автомобилей после их ремонта (кроме RUS);
- 5) перевозки домашнего скота в автомобилях, специально изготовленных как скотовозы или приспособленных для перевозки домашнего скота и признанных годными для этих целей соответствующими органами стран-членов (кроме А, CZ, EST, F, H, I, PL, RUS, CH);
- 6) перевозки запасных частей и провианта для морских судов и самолетов (кроме CZ, RUS);
- 7) перевозки медицинских грузов и оборудования, необходимого в экстренных случаях, при стихийных бедствиях и для гуманитарных нужд;
- 8) перевозки изделий и предметов искусства для ярмарок и выставок с некоммерческими целями;

9) перевозки с некоммерческими целями имущества, реквизита и животных для театральных, музыкальных, спортивных или цирковых представлений и показа фильмов и обратно, а также предметов, предназначенных для записи радиопередач или съемок фильмов и телепередач;

10) перевозки грузов за собственный счет (кроме А, ВУ, СЗ, ЕСТ, FИN, F, H, I, LT, PL, P, RUS, TR);

11) перевозки тел и праха умерших;

12) почтовые перевозки как коммунальное обслуживание (кроме А, D).

Международные перевозки переселенцев, осуществляемые предприятиями со специальным персоналом и подвижным составом для этой цели, не подлежат квотированию, но требуют специальных разрешений СЕМТ.

Разрешения СЕМТ могут действовать в течение календарного года (годовое разрешение зеленого цвета) или в течение тридцати дней (краткосрочное разрешение желтого цвета со штампом "краткосрочное разрешение"). Общий вид бланка разрешения СЕМТ приведен в приложении Г. Краткосрочные разрешения на территории Австрии не действуют. Некоторые разрешения СЕМТ не могут быть использованы на территории отдельных государств (А, GR, H, I, RUS). На них ставится штамп красным цветом, свидетельствующий о данной особенности, например с запретом по Австрии (рисунок 2.2).

Все краткосрочные разрешения не действуют на территории Австрии.

Разрешение СЕМТ не действует при отсутствии бортового журнала (дорожной книги) или необходимых сертификатов об экологической и дорожной безопасности. Эти документы должны предъявляться по первому требованию для проверки работникам компетентных органов. Эти компетентные органы затем могут поставить печать в бортовой журнал. Не допускается передача разрешений СЕМТ между перевозчиками. Оно может использоваться одновременно для одного транспортного средства и допускает использование автомобиля (тягача) с прицепом (полуприцепом), зарегистрированным в другой стране (не в стране регистрации тягача). Разрешение СЕМТ должно находиться на борту транспортного средства между пунктами погрузки и разгрузки в случае груженого рейса, а также в течение всего порожнего рейса, предшествующего или последующего груженому рейсу. Если рейс начинается по разрешению, срок действия которого истекает во время рейса, и продолжается по другому разрешению, срок действия которого наступил во время рейса, в течение всего рейса должны быть эти два разрешения. Разрешения СЕМТ и бортовые журналы не допускается сшивать, ламинировать и т.п.

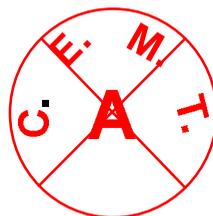


Рисунок 2.2 – Пример штампа на разрешении СЕМТ с запретом использования по территории Австрии

После первого рейса с территории страны – участницы разрешительной системы СЕМТ на территорию другой страны – участницы этой системы (при этом нельзя направлять первым рейсом порожнее транспортное средство из страны регистрации транспортного средства в Италию, Грецию и Австрию) перевозчик может максимум выполнить по разрешению СЕМТ три груженых рейса без заезда на территорию места регистрации автомобиля (тягача). После этих трех рейсов (не более) автомобильное транспортное средство загруженным или порожним должно возвратиться в страну регистрации. При этом транзитный проезд по территории страны регистрации транспортного средства не считается возвратом в страну регистрации транспортного средства. В подтверждение факта возврата в страну регистрации водитель в соответствующей строке бортового журнала в графе "Особые отметки" должен указать прописную букву "Т", время, дату и место въезда на свою территорию. Отражение груженых и порожних рейсов между пунктами России и Беларуси в бортовом журнале обязательно. Въезд или выезд транспортного средства с территории Российской Федерации по разрешениям СЕМТ в случаях выявления нарушений порядка их использования не допускается до их устранения.

Порожний или груженный рейс, выполненный без разрешения СЕМТ между двумя странами – членами СЕМТ, должен регулироваться условиями двустороннего (или любого другого, например, регионального) соглашения между данными двумя странами и не является предметом системы квот СЕМТ.

Перевозчик не может быть оштрафован дважды за одно и то же нарушение. Для исключения повторного штрафа при его наложении должностное лицо компетентного органа в соответствующей строке бортового журнала в графе "Специальные отметки" должно указать нарушение, например, 3+1, а также дату и заверить запись штампом (печатью).

Разрешение СЕМТ не может использоваться для перевозок грузов, загруженных на территории страны – участницы СЕМТ для разгрузки в другом месте на территории этой же страны (каботаж), а также между страной – участницей СЕМТ и страной, которая не является страной-участницей разрешительной системы СЕМТ. Если рейс выполняется через страну, где разрешение СЕМТ не действует, то можно воспользоваться другим видом разрешения или другим видом транспорта, например, железнодорожным, но разрешение СЕМТ должно быть на всем протяжении рейса.

Использование разрешений СЕМТ не освобождает перевозчика от выполнения требований, относящихся к перевозке крупногабаритных, тяжеловесных или опасных грузов, предусмотренных национальным законодательством страны – участницы системы разрешений СЕМТ.

На разрешениях для категорий "ЕВРО-III безопасные", "ЕВРО-IV безопасные", "ЕВРО-V безопасные" ставится зеленый штамп с силуэтом грузовика с соответствующей цифрой (рисунок 2.3). Вид штампов следующий:

- "ЕВРО-III безопасные" (рисунок 2.3, а);
- "ЕВРО-IV безопасные" (рисунок 2.3, б);
- "ЕВРО-V безопасные" (рисунок 2.3, в).



Рисунок 2.3 – Вид штампов на разрешениях СЕМТ:
а – для "ЕВРО-III безопасных"; б – для "ЕВРО-IV безопасных"; в – для "ЕВРО-V безопасных"

Каждой стране-участнице разрешительной системы СЕМТ выделяется квота базовых разрешений, которая реализуется в виде определенных видов разрешений с учетом повышающих коэффициентов, зависящих от параметров транспортных средств. *Базовая квота* – квота, предоставляемая стране – члену СЕМТ [46]. *Квота* – количество разрешений, предоставляемых каждый год странам-членам ЕКМТ [46]. В 2011 году базовая квота Республики Беларусь составила 197 разрешений, которая реализована 570 разрешениями на "ЕВРО-III безопасные" (одно базовое разрешение реализуется шестью разрешениями на "ЕВРО-III безопасные" грузовики: $95 \cdot 6 = 570$); 160 разрешениями на "ЕВРО-IV безопасные" (одно базовое разрешение реализуется 8 разрешениями на "ЕВРО-IV безопасные" грузовики: $20 \cdot 8 = 160$); 820 разрешениями на "ЕВРО-V безопасные" транспортные средства (одно базовое разрешение реализуется десятью разрешениями на "ЕВРО-V безопасные" грузовики: $82 \cdot 10 = 820$).

Разрешение СЕМТ может использоваться для арендованных автомобильных транспортных средств без экипажа (водителя). В этом случае при выполнении перевозки должны быть договор аренды с указанием идентификационного номера транспортного средства (VIN) и документ, подтверждающий, что водитель является работником перевозчика. Указанные документы должны быть оформлены на национальном (государственном) языке, и если это не английский, французский или немецкий язык, то дополнительно на одном из этих трех языков.

Автомобильные транспортные средства, используемые для международных перевозок грузов с применением разрешений СЕМТ, должны отвечать установленным техническим требованиям, и на них должны быть соответствующие сертификаты установленных форм с 01.01.2009 г.:

- сертификат соответствия техническим требованиям, касающимся вредных выбросов и шума, а также требованиям по безопасности моторных транспортных средств категорий “ЕВРО-III безопасный”, “ЕВРО-IV безопасный” и “ЕВРО-V безопасный”, оформленный на светло-зеленой бумаге формата А4 с двусторонней печатью;

- сертификата соответствия прицепа (полуприцепа) требованиям по технической безопасности, оформленный на светло-желтой бумаге формата А4;

- на каждую единицу транспортных средств (автомобиль или тягач, прицеп, полуприцеп) сертификат пригодности к эксплуатации грузовиков и прицепов, оформленный на белой бумаге формата А4.

Сертификаты, выданные до 31.03.2009 г. по формам, установленным до 01.01.2009 г., остаются действующими. Однако транспортные средства, которые в первый раз были зарегистрированы до внесения изменений в Директивы ЕС или Правила ЕЭК ООН, должны соответствовать измененным требованиям этих директив и правил.

При перевозке грузов на транспортное средство более высокой категории, например “ЕВРО-IV безопасный”, может применяться разрешение более низкой категории, например для транспортного средства “ЕВРО-III безопасный”, если в этом имеется крайняя необходимость.

Сертификаты соответствия транспортных средств техническим характеристикам относительно уровня шума и содержания вредных веществ в отработавших газах выдаются изготовителем транспортного средства или его уполномоченным представителем в стране регистрации транспортного средства и действительны на все время эксплуатации транспортного средства, если параметры транспортных средств и формы сертификатов соответствия не изменены. Сертификат соответствия транспортных средств требованиям дорожной безопасности выдается изготовителем транспортного средства, либо его уполномоченным представителем, либо компетентным органом по сертификации страны регистрации транспортного средства. Сертификат по дорожной безопасности должен обновляться, по крайней мере, раз в год путем испытаний на пригодность к эксплуатации с выдачей соответствующего сертификата уполномоченным органом по сертификации в стране регистрации транспортного средства (действует не более 12 месяцев). Уполномоченным органом в Республике Беларусь, осуществляющим работы по подтверждению соответствия транспортных средств техническим нормам СЕМТ, является УП “Белтехосмотр” (<http://www.gto.by>), который выдает сертификаты соответствия на основании результатов испытаний транспортных средств, проводимых диагностическими станциями.

Сертификаты заполняются на национальном (государственном), английском, французском или немецком языках и должны сопровождаться переводом на два других языка из указанных.

Сертификаты, выданные согласно требованиям ИТФ, имеют силу и при использовании разовых разрешений, по которым установлены соответствующие экологические требования.

Для облегчения и ускорения пересечения границ рекомендуется показывать установленными спереди круглыми знаками зеленого фона с белой каймой и белыми символами (рисунок 2.4), что автомобильное транспортное средство соответствует требованиям, предъявляемым к "ЕВРО-III безопасному" (рисунок 2.4, *а*), к "ЕВРО-IV безопасному" (рисунок 2.4, *б*) или к "ЕВРО-V безопасному" (рисунок 2.4, *в*) транспортному средству.



Рисунок 2.4 – Знаки соответствия требованиям, предъявляемым к транспортному средству:

а – "ЕВРО-III безопасные"; *б* – "ЕВРО-IV безопасные"; *в* – "ЕВРО-V безопасные"

Наклейки должны иметь следующие размеры: диаметр зеленого круга 200 мм, диаметр белого круга 220 мм, размер шрифта 114 мм или, альтернативно, диаметр зеленого круга 130 мм, диаметр белого круга 150 мм, размер шрифта 75 мм.

В случае, когда проверка на месте показывает, что уровни выбросов или шума или требования безопасности не соблюдены, считается, что транспортное средство не отвечает техническим требованиям, и сертификат признается недействительным.

Для использования разрешений СЕМТ Транспортная инспекция обеспечивает изготовление и выдачу перевозчикам бортовых журналов (дорожных книг). Для каждого разрешения должен быть только один журнал с номером разрешения с возможной подномерацией. Для годовых разрешений рекомендуется изготавливать журналы с 52 страницами, для краткосрочных – с 5 страницами. В случае использования всех листов бортового журнала перевозчику выдается новый взамен использованного. Заполненные страницы должны оставаться в бортовом журнале не менее месяца. Затем они отрываются и представляются перевозчиком каждые два месяца (согласно инструкции Минтранса, по резолюции ИТФ ежемесячно) в Транспортную инспекцию до 15-го числа месяца, следующего за отчетным, с приложением отчета по установленной форме (для краткосрочного разрешения по окончании срока действия). Транспортная инспекция каждые два месяца до 20-го числа месяца, следующего за отчетным, обобщает сведения перевозчиков по использованию разрешений СЕМТ и представляет их в

Минтранс. Представленные перевозчиками листки должны храниться в течение следующего календарного года.

Бортовой журнал должен заполняться перед началом каждой грузовой ездки (рейса), а также перед каждым порожним рейсом. Заполнение бортового журнала включает оформление следующих граф:

- 1 а) Дата отправления б) Дата прибытия.
- 2 а) Пункт загрузки б) Пункт разгрузки.
- 3 а) Страна загрузки б) Страна разгрузки.
- 4 №/ страна регистрации – указывается регистрационный номер автомобильного транспортного средства и страна его регистрации.
- 5 Общая масса в тоннах (с точностью до 0,1 т) – указывается масса перевозимого груза с указанной точностью.
- 6 Километраж при отправлении/километраж при прибытии – указываются показания одометра автомобиля (тягача).
- 7 Особые отметки.

При выполнении перевозки, когда груз во время одного рейса собирается или развозится по различным пунктам, то записи в графах 1, 2, 3, 5 и 6 следует указывать через знак "+". Например, в графе 2 а) Пункт загрузки: Ventspils + Riga + Vauska; в графе 5 Общая масса в тоннах: 12+5+5. Если для продолжения рейса используется новое разрешение, то в бортовом журнале к нему в графе 7 необходимо указать номер разрешения, по которому рейс был начат.

Любые исправления следует делать так, чтобы можно было разобрать первоначальные слова и цифры.

При наличии достаточного числа разовых разрешений они выдаются перевозчикам в офисах филиалов Транспортной инспекции или работниками Транспортной инспекции на пограничных переходах. Если необходимое число разрешений, согласно поданным перевозчиками заявок, превышает число имеющихся к распределению разрешений, то разрешения распределяются между перевозчиками на основе учета размера выручки перевозчиков от международных перевозок грузов. Для рассмотрения вопросов распределения разрешений среди перевозчиков и контроля за их использованием в Минтрансе действует соответствующая комиссия.

Разрешения выдаются перевозчикам, выполняющим международные автомобильные перевозки грузов, только на автомобильные транспортные средства, зарегистрированные в Республике Беларусь, при условии сдачи в установленные сроки полученных ранее разрешений.

Число разрешений одного вида по одной стране, находящихся у перевозчика, не должно превышать числа автомобильных транспортных средств, занятых на международных перевозках, с учетом многоразовых разрешений.

Выдача разовых разрешений, по которым предусматриваются повышенные требования к автомобильным транспортным средствам по экологической и дорожной безопасности, осуществляется при представлении действующих сертификатов соответствия.

При выдаче разовых разрешений в них заполняются следующие реквизиты:

- название перевозчика и его юридический адрес;
- регистрационный номер грузового автомобиля или тягача;
- место, дата выдачи, подпись и печать органа, выдавшего разрешение;
- срок действия разрешения и другие реквизиты в зависимости от государства, на которое выдается разрешение.

При въезде на территорию иностранного государства разрешение должно быть заполнено по другим графам: страна и пункт отправления и назначения, параметры транспортного средства, количество груза, отметки (гашение разрешения) о въезде (выезде) – название пункта, дата, время и др.

При выдаче разрешений представителя перевозчика информируют об особенностях его использования и специфике перевозок по территории иностранных государств, по которым будет осуществляться перевозка.

Перевозчики, получившие разрешения, несут ответственность за правильное их использование, сохранность и своевременную сдачу. Используемое разрешение должно быть возвращено в Транспортную инспекцию в течение 15 дней после выполнения перевозки.

Заявки перевозчиков по установленным формам на выделение разрешений на следующий календарный год принимает Транспортная инспекция с 1 по 30 октября текущего года отдельно на разовые разрешения, многоразовые разрешения и разрешения СЕМТ. Соответствующая комиссия Минтранса вносит предложения по распределению разрешений на следующий год. В случае поквартального получения разрешений комиссия рассматривает распределение разрешений квартального.

Распределение разрешений перевозчикам осуществляется при соблюдении следующих условий:

1) представление в срок до 25-го числа месяца, следующего за отчетным, справки перевозчика по установленной форме о средней выручке на одно транспортное средство $V_{ск}$ от международных перевозок грузов за квартал, предшествующий времени подачи заявок перевозчиков;

2) объем выручки $V_{ск}$ превышает половину среднего значения выручки от международных перевозок грузов на одно транспортное средство E по всем перевозчикам за квартал, предшествующий месяцу подачи заявок от перевозчиков;

3) использование распределяемых разрешений за шесть месяцев, предшествующих месяцу подачи заявок перевозчиков;

4) наличие транспортных средств установленным требованиям для соответствующих разрешений.

Распределение разрешений (кроме СЕМТ) производится по каждому их виду исходя из следующей формулы:

$$K = N (k / n) (B_{\text{ск}} / E), \quad (2.1)$$

где K – число разрешений, подлежащих выдаче перевозчику;

N – число распределяемых разрешений на следующий год;

k – число разрешений, полученных перевозчиком за шесть месяцев, предшествующих месяцу подачи заявок перевозчиками;

n – число разрешений, полученных перевозчиками за шесть месяцев, предшествующих месяцу подачи заявок от перевозчиков, включенных в распределение разрешений.

Распределяемые разрешения выдаются при предоставлении перевозчиком документов, подтверждающих необходимость осуществления международной перевозки грузов.

При распределении разрешений может формироваться резерв по распределяемым разрешениям в размере не более пяти процентов от распределяемого числа разрешений. В случае неполучения перевозчиком распределенных разрешений в течение одного квартала они передаются в резерв следующего квартала. Транспортная инспекция еженедельно представляет оперативные сведения о выдаче перевозчикам распределяемых разрешений в Минтранс.

Для распределения разрешений СЕМТ между перевозчиками по каждому из них рассчитывается коэффициент по следующей формуле:

$$K_{\text{уд}} = (C / \Pi) (B_{\text{ск}}/E), \quad (2.2)$$

где $K_{\text{уд}}$ – удельное число разрешений, подлежащих выдаче конкретному перевозчику на каждое заявленное им транспортное средство, соответствующее установленным требованиям;

C – число распределяемых разрешений СЕМТ;

Π – суммарное число транспортных средств, соответствующих установленным требованиям, указанное в заявках перевозчиков.

Для перевозчиков, которые имели неоднократное письменное предупреждение по вопросу использования разрешений СЕМТ, а также неоднократно несвоевременно представляли отрывные листы бортовых журналов, удельное число разрешений решением комиссии может уменьшаться на 50 % либо разрешение СЕМТ данному перевозчику может не распределяться. В случае, если перевозчик совершил неоднократные нарушения и подделал любой документ, связанный с использованием разрешений СЕМТ, то он должен быть отстранен от права пользования разрешениями СЕМТ по крайней мере на 2 года.

После выдачи разрешений СЕМТ Транспортная инспекция в десятидневный срок представляет информацию в Минтранс, который обеспечивает информирование Секретариата ИТФ.

В случае утраты разрешения СЕМТ перевозчик информирует об этом Минтранс с приложением документов, подтверждающих утрату разрешения. Минтранс в десятидневный срок вносит на заседание комиссии предложения по выдаче нового разрешения СЕМТ. В соответствии с решением комиссии на основании приказа Минтранса перевозчику выдается новое разрешение СЕМТ. При этом утраченное разрешение СЕМТ аннулируется, о чем сообщается в секретариат ИТФ. Если позже аннулированное разрешение найдено и будет применяться перевозчиком, то оба разрешения (аннулированное и выданное взамен его) подлежат изъятию.

В случае непоступления полной платы за распределенное разрешение СЕМТ либо при его неполучении в течение одного месяца со дня официального уведомления перевозчика данное разрешение подлежит перераспределению комиссией другому перевозчику. Разрешение СЕМТ может быть досрочно возвращено перевозчиком в Транспортную инспекцию. Изъятые или сданные разрешения СЕМТ подлежат перераспределению Минтрансом другим перевозчикам. При этом изъятые и сданные разрешения СЕМТ аннулируются и заменяются новыми. В случае возврата перевозчиком разрешения СЕМТ ему возвращается часть платы с того месяца, когда другой перевозчик оплатит это разрешение.

Разрешение СЕМТ подлежит возврату в Транспортную инспекцию Минтранса в течение месяца со дня окончания срока его действия.

Разрешение СЕМТ может быть изъято согласно приказу Минтранса в случаях:

- невыполнения требований, предусмотренных резолюциями ИТФ и (или) национальным законодательством в отношении разрешений СЕМТ;
- несвоевременного представления перевозчиком сведений об использовании разрешений СЕМТ;
- неиспользования разрешения по вине перевозчика в течение одного месяца либо неиспользования разрешения, не имеющего ограничения по проезду по территориям Австрии или Италии, для поездок в эти страны.

2.3 Общий перечень документов для международных перевозок грузов

Все документы, которые должны быть у водителя (водителей) при международных перевозках грузов можно разделить на следующие группы:

- 1 Индивидуальные (личные).
- 2 На автомобильное транспортное средство.
- 3 На груз.

4 Отчетные, которые уже не требуется предъявлять для контроля во время текущей перевозки.

Документы первых трех групп необходимо предъявлять по требованиям компетентных органов для транспортного, таможенного и других видов контроля на линии и при пересечении границ. При таможенном контроле могут требоваться для предъявления не только документы по текущей, но и по предыдущей перевозке. Рекомендуется, чтобы при оставлении транспортных средств на стоянке вся документация находилась у водителей.

К личным (индивидуальным) документам каждого водителя относятся:

1 Паспорт с правом выезда за границу (с действующими необходимыми визами).

2 Медицинская страховка.

3 Водительское удостоверение в соответствии с Конвенцией о дорожном движении.

4 Свидетельство ADR (при перевозке опасных грузов).

5 Командировочное удостоверение.

6 Медицинская справка о состоянии здоровья (при перевозке пищевых продуктов в границах СНГ).

7 Карточка водителя и (или) распечатки с цифрового тахографа и (или) регистрационные листки (тахограммы) заполненные и незаполненные и (или) бланк подтверждения деятельности (при необходимости).

8 Свидетельство о подготовке (переподготовке) по выполнению международных автомобильных перевозок грузов.

9 Документ на таможенное оформление личных вещей и другие документы, оформляемые на водителя персонально.

Требования к возрасту и опыту работы водителя, выполняющего международные перевозки грузов, установлены Соглашением АЕТР, Конвенцией о дорожном движении, а также законодательством Республики Беларусь.

При выполнении перевозок грузов должны быть следующие документы на каждое транспортное средство:

1 Свидетельство о регистрации транспортного средства, а также договор аренды, если собственник и перевозчик не одно и то же лицо.

2 Документ (сертификат) о прохождении государственного технического осмотра и для транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 3,5 т международный сертификат технического осмотра (МСТО).

3 Свидетельство о допущении транспортного средства международной перевозки для перевозки товаров под таможенными печатями и пломбами (с прилагаемыми фото) – для транспортного средства с закрытым кузовом для перевозок грузов.

4 Разрешение органа связи на использование средств радиосвязи и спутниковой связи при их наличии на транспортном средстве (если требуется исходя из параметров средств связи).

5 Для транспортного средства, оборудованного тахографом, свидетельство о поверке (калибровке) тахографа.

6 Свидетельства о допущении к перевозке опасных грузов по Соглашению ADR.

7 Регистрационная карточка для перевозки опасных грузов (при перевозке опасных грузов).

8 Свидетельство (табличка) о допущении к перевозке скоропортящихся пищевых продуктов по соглашению АТР (СПС).

9 Документ, подтверждающий заключение договора обязательного страхования гражданской ответственности владельца транспортного средства (договор пограничного страхования либо действительный на территории Республики Беларусь договор страхования «Зеленая карта»);

10 Страховка на транспортное средство АвтоКаско (добровольное страхование).

11 Разрешения на перевозки по иностранным территориям и при необходимости дополнительные документы (экологические сертификаты и др.).

12 Путь лист установленной формы (приложение Д).

13 Карты DKV, UTA, ESSO, SHELL или другие на заправку и сервисное обслуживание или гарантия оплаты за оказание технической и другой помощи.

14 Документы (устройства), подтверждающие оплату за пользование дорогами (за проезд по ним) и других сборов.

15 Документ на таможенное оформление ввоза транспортного средства международной перевозки (при необходимости, удостоверение ввоза, карнет СРД или другой документ).

При применении разрешения СЕМТ также необходимо иметь:

- бортовой журнал (дорожная книга);
- разрешение СЕМТ годовое или краткосрочное (краткосрочные);
- сертификат(ы) соответствия техническим условиям, касающимся вредных выбросов и шума, а также требованиям по безопасности дорожных транспортных средств (грузовых автомобилей и тягачей) категорий "ЕВРО-III безопасный", "ЕВРО-IV безопасный" и "ЕВРО-V безопасный";

- сертификат соответствия требованиям по безопасности прицепа (полуприцепа) при его наличии;

- сертификат пригодности к эксплуатации автомобильных транспортных средств (на каждое транспортное средство в составе транспортных средств: автомобиль, прицеп, седельный тягач, полуприцеп).

На перевозимые грузы должны быть следующие документы:

1 Накладная на условиях Конвенции CMR (CMR-накладная), заполненная (при перевозке) с прилагаемыми документами:

- отгрузочная спецификация (например, товарная накладная формы ТН-2);
- счет-фактура (Invoice);
- ветеринарные, фитосанитарные, санитарно-карантинные, соответствия (качества), происхождения и др. сертификаты (свидетельства, паспорта);
- контракт на поставку и др. (до таможи отправления).

2 Лицензии (разрешения) на ввоз (вывоз) отдельных видов товаров.

3 Статистическая форма для перемещения товаров (перевозка товаров таможенного союза в/из России).

4 Карнет TIR, АТА или другой таможенный документ (транзитная декларация ТД, контрольный лист с MRN или LRN) для перемещения товаров (грузов) под таможенным контролем.

5 Термограммы или лист контрольных проверок температуры при перевозке грузов, требующих поддержания определенной температуры.

6 Письменные инструкции (аварийная карточка) при перевозке опасных грузов на условиях ADR.

7 Страховка (при ее наличии) на груз или ответственности перевозчика за перевозимый груз (CMR-страхование).

8 Незаполненные CMR-накладные для последующих перевозок (один и более комплектов).

9 Незаполненный карнет TIR (при необходимости для последующей перевозки).

К отчетным документам можно отнести:

1 Квитанции (чеки) на оказание услуг (заправка топливом, услуги стоянок, мойка и т.п.).

2 Документы (справки, чеки и т.п.) по обмену валюты.

3 Регистрационные листки (тахограммы) за прошедший период, не подлежащий контролю.

4 Документы на перевезенный груз и другие окончательно оформленные документы.

Некоторые из указанных документов в определенных случаях не требуются.

Одним из основных документов, предназначенных для накопления, систематизации и учета информации о показателях работы транспортных средств и водителей, для осуществления расчетов за перевозки и формирования статистической отчетности является путевой лист. При грузовых перевозках, в том числе международных, заполняется путевой лист установленной формы (см. приложение Д).

Путевой лист не является первичным учетным документом и не относится к бланкам строгой отчетности. Он может оформляться как вручную,

так и с помощью технических средств. Заполнение всех необходимых сведений в путевых листах производится уполномоченным лицом автомобильного перевозчика. При этом реквизиты, по которым отсутствует информация или не ведется учет, могут не заполняться. Участие водителя в заполнении путевых листов не допускается, за исключением проставления отметок, удостоверяющих прием и сдачу транспортного средства, а также случаев, когда водитель является индивидуальным предпринимателем, выполняющим автомобильные перевозки. При перевозках для собственных нужд организации могут составлять путевые листы по форме, установленной самостоятельно.

Путевые листы обязательно должны содержать следующую информацию:

- период действия путевого листа;
- наименование перевозчика (штамп (печать) перевозчика);
- марку и регистрационный знак транспортного средства;
- данные о водителе и его водительском удостоверении;
- отметки о прохождении водителем медицинского осмотра;
- отметки о техническом состоянии транспортного средства;
- данные о показаниях спидометра и времени выезда (возвращения) транспортного средства;
- данные о движении топливно-смазочных материалов;
- данные о работе водителя (экспедитора) и транспортного средства;
- отметки водителя и уполномоченных лиц перевозчика, удостоверяющие прием и сдачу транспортного средства;
- иные отметки уполномоченных лиц перевозчика, оформляющих путевые листы.

В путевой лист допускается вносить иную дополнительную информацию, которая не должна препятствовать прочтению иных записей.

Путевые листы грузового автомобиля оформляются водителям под роспись только на один рабочий день при условии сдачи путевого листа за предыдущий день работы. На более длительный срок путевые листы автобуса и грузового автомобиля оформляются только в случае выполнения междугородных и международных перевозок сроком более суток.

В случае, если перечень перевозимых грузов и (или) оказываемых услуг не представляется возможным поместить на стандартном бланке заказа-поручения, в разделах "Сведения о грузе" и (или) "Оценка стоимости услуг" заполняется итоговая часть, а перечень перевозимых грузов и (или) оказываемых услуг с информацией по всем графам разделов "Сведения о грузе" и (или) "Оценка стоимости услуг" прилагается к заказу-поручению.

Путевой лист рекомендуется заполнять по графам в следующем порядке:

- **до выдачи его водителю:** диспетчер (или другое уполномоченное на то лицо) записывает марку автомобиля, прицепа или полуприцепа; их га-

ражные и государственные номера, а также код марки; фамилии и инициалы водителей; табельный номер водителей и их класс; номера водительских удостоверений водителей. В разделе "Работа водителя и автомобиля" записываются показания спидометра при выезде автомобиля, которые переписываются в данный путевой лист из предыдущего, указываются планируемые дата (число и месяц) и время (часы, минуты) выезда автомобиля на линию, дата и время его возвращения с линии. В разделе "Задание водителю" диспетчер записывает: наименование заказчика, в распоряжение которого выделяется автомобиль; адреса пунктов отправления и назначения; расстояние между начальным и конечным пунктами маршрута; наименование груза; вес груза. Механик (или другое уполномоченное на то лицо) при выпуске автомобиля на линию сверяет фактическое наличие топлива в баках автомобиля с показаниями, перенесенными диспетчером в данный путевой лист из предыдущего и подтверждает достоверность произведенных записей своей подписью или личным штампом. В случае несоответствия наличия топлива в баках автомобиля при выезде показанию остатка топлива, указанному диспетчером в путевом листе, механик совместно с водителем составляет акт установленной формы, после чего в путевой лист вносятся показания остатка топлива согласно акту. В нижней части путевого листа в строке "Выдать топлива" диспетчером записывается необходимое для выполнения задания количество топлива с учетом его остатка, а в строке "Подпись диспетчера" диспетчер удостоверяет своей подписью и личным штампом правильность заполненных им реквизитов и наличие у водителя водительского удостоверения;

- **до выезда из гаража (парка)**: если автомобиль заправляется непосредственно перед выездом на линию, то заправщик в разделе "Движение ТСМ" записывает марку ТСМ, код марки ТСМ, количество выданных ТСМ. При заправке в гараже "Пункт заправки" не заполняется. Медицинский работник в графе 8 в соответствующих строках подписью и личным штампом удостоверяет возможность допуска водителя по состоянию здоровья к управлению автомобилем. В строке «Выезд на линию» механик отмечает дату и фактическое время выезда автомобиля. В строке механик своей подписью или личным штампом подтверждает соответствие фактического показания одометра показанию, перенесенному диспетчером в данный путевой лист из предыдущего. В нижней части путевого листа механик своей подписью или личным штампом утверждает, что автомобильное транспортное средство технически исправно и выезд разрешен. Водитель своей подписью в нижней части путевого листа удостоверяет, что автомобиль им принят в технически исправном состоянии, фактические показания одометра и остаток топлива при выезде соответствуют записям, сделанным в путевом листе;

- **на линии**: указываются фамилия или табельный номер водителя и государственный (гаражный) номер (прицепа) полуприцепа (данные реквизи-

ты заполняются только в случаях возможной замены на линии как водителей, так и прицепов или полуприцепов); на основании данных товарно-транспортных накладных по каждому участку маршрута записывается наименование груза и его масса в тоннах, номера накладных и даты их выдачи. В случаях заправки топливом на линии водителем на основании подтверждающих документов указываются: дата заправки; страна и пункт заправки; марка ТСМ; количество заправленного топлива или смазочных материалов; номер чека АЗС. В разделе "Опоздания, простои в пути и прочие отметки" записываются причины простоя, дата и время начала и окончания простоя, а также делаются отметки органов Госавтоинспекции, Транспортной инспекции, заказчиков при отказе от загрузки автомобиля, различных дорожных, пограничных, таможенных служб и т.п. В нижней части оборотной стороны путевого листа водитель удостоверяет своей подписью правильность произведенных им записей;

- **при возвращении автомобиля после окончания работы:** в разделе "Работа водителя и автомобиля" в строке "Возвращение с линии" механик в "Фактически" записывает фактическое время возвращения автомобиля и заполняет "Показания спидометра" строку «Возвращение с линии». В разделе "Движение ТСМ" механик заполняет остаток топлива в баке автомобиля и расписывается под ней. Если имела место заправка автомобиля после возвращения с линии, соответствующая графа заполняется после заправки. Водитель в строке "Подпись водителя" подписью удостоверяет сдачу автомобиля механику в технически исправном (неисправном) состоянии. Внизу оборотной стороны путевого листа механик подписью удостоверяет правильность заполнения граф "Показания спидометра", "Время фактическое" строки "Возвращение с линии" раздела "Работа водителя и автомобиля", а также прием автомобиля от водителя в технически исправном (неисправном) состоянии. В случае неисправности автомобиля оформляется заявка на ремонт в установленном порядке;

- **после сдачи водителем путевого листа** диспетчером в разделе "Выполнение задания" по справочнику расстояний записываются пробег с грузом и пробег без груза. В разделе "Движение ТСМ" в графе "Время работы двигателя" записываются показания счетчика моточасов, время работы спецоборудования, например холодильной установки. Правильность данных реквизитов диспетчер заверяет подписью в нижней части оборотной стороны путевого листа.

2.4 Контроль за международной перевозкой грузов

При международных перевозках грузов осуществляются различные виды контроля.

В соответствии с законодательством Республики Беларусь в пунктах пропуска через Государственную границу Республики Беларусь при автомобильных перевозках грузов осуществляются следующие **виды контроля**, которые организуются:

- пограничный – подразделениями органов пограничной службы;
- таможенный – структурными подразделениями таможи;
- санитарно-карантинный – органами и учреждениями Министерства здравоохранения Республики Беларусь;
- ветеринарный и фитосанитарный – учреждениями Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь;
- автомобильный – Транспортной инспекцией Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь (далее – Транспортная инспекция).

Подразделения органов пограничной службы осуществляют:

- пограничный контроль лиц и транспортных средств, пропускаемых через Государственную границу Республики Беларусь;
- поддержание и контроль режима в пункте пропуска;
- контроль за наличием полисов обязательного медицинского страхования иностранных граждан и лиц без гражданства, временно пребывающих или временно проживающих в Республике Беларусь;
- контроль за наличием договоров обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств.

Структурные подразделения таможи осуществляют таможенное оформление и таможенный контроль товаров и транспортных средств, пропускаемых через Государственную границу Республики Беларусь, в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, за исключением транспортных средств и товаров, пропускаемых в пунктах пропуска, в которых осуществляется только пограничный контроль.

Органы и учреждения Министерства здравоохранения Республики Беларусь осуществляют санитарно-карантинный контроль лиц, пропускаемых через Государственную границу Республики Беларусь в пунктах пропуска.

Учреждения Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь осуществляют:

- ветеринарный контроль товаров, подконтрольных государственному ветеринарному надзору, при ввозе, вывозе и транзите их через территорию Республики Беларусь;
- фитосанитарный контроль и карантинную экспертизу товаров, подконтрольных государственному фитосанитарному контролю, при ввозе и транзите таких товаров.

Транспортная инспекция осуществляет автомобильный контроль – контроль за выполнением международных автомобильных перевозок, в том числе на основе разрешений, выдаваемых в соответствии с международны-

ми договорами Республики Беларусь о международном автомобильном сообщении.

При **въезде** в Республику Беларусь контроль в автодорожных пунктах пропуска осуществляется в **такой последовательности**:

- пограничный;
- санитарно-карантинный;
- ветеринарный;
- фитосанитарный;
- автомобильный;
- таможенный.

При этом ветеринарный и (или) фитосанитарный контроль проводится только тех товаров, в отношении которых такой контроль предусмотрен законодательными актами Республики Беларусь.

При **выезде** из Республики Беларусь контроль в автодорожных пунктах пропуска осуществляется в **такой последовательности**:

- автомобильный;
- ветеринарный;
- таможенный;
- пограничный.

Последовательность видов контроля отражается в схеме пропуска через государственную границу физических лиц, транспортных средств и товаров конкретного пункта пропуска. Схемой пропуска в отдельных случаях может быть установлена иная последовательность видов контроля.

Прохождение физическими лицами, транспортными средствами и товарами соответствующих видов контроля в автодорожных пунктах пропуска фиксируется путем проставления должностными лицами контрольных органов оттисков печатей (штампов) в паспортах, таможенных декларациях на товары для личного пользования, транспортных (перевозочных), коммерческих, иных документах, необходимых для таможенных целей и других целей в соответствии с законодательными актами, и в контрольном талоне по установленной форме (рисунок 2.5) и (или) с помощью интегрированной автоматизированной системы пункта пропуска. Контрольный талон при использовании интегрированной автоматизированной системы не применяется.

Контрольный талон выдается на каждое управляемое транспортное средство или лицо, пропускаемое через Государственную границу Республики Беларусь в пешем порядке, сотрудником органов пограничной службы и изымается сотрудником этой же службы. Он предназначен для контроля за проведением соответствующих видов контроля в автодорожных пунктах пропуска путем проставления в нем должностными лицами контрольных органов их отметок с обязательным указанием времени начала и окончания проведения каждого контроля.

При выдаче контрольного талона в нем указываются марка, регистрационный номер транспортного средства, фамилия водителя или лица, пропус-

каемого через Государственную границу Республики Беларусь в пешем порядке, время и дата выдачи контрольного талона, число пассажиров, направление следования.

Фамилия водителя _____			
Количество пассажиров _____ (прописью)			
Фамилия лица, пересекающего государственную границу в пешем порядке _____			
_____ «_» _____ 20__ г. (время) (дата)			
ВЪЕЗД (entry)		ВЫЕЗД (departure)	
Зеленый канал Green channel	Красный канал Red channel	Зеленый канал Green channel	Красный канал Red channel
Подпись Signature	Подпись Signature	Подпись Signature	Подпись Signature
Вид контроля	Время осуществления контроля		Отметка о прохождении контроля
	начало	окончание	
Пограничный			
Таможенный			
Автомобильный			

Рисунок 2.5 – Форма контрольного талона

При контроле весовых параметров с помощью весоизмерительного комплекса, расположенного непосредственно в пункте пропуска, должностным лицом Транспортной инспекции в контрольном талоне указываются общая масса транспортного средства в килограммах (цифрами) и номер квитанции взвешивания. При осуществлении документального контроля весовых параметров общая масса транспортного средства в контрольном талоне должностным лицом Транспортной инспекции не указывается.

В случае неосуществления фитосанитарного, ветеринарного, иных видов контроля, прохождение которых является условием выдачи таможенного разрешения или свидетельства, должностное лицо таможни вносит запись в один из документов, необходимых для таможенных целей, который впоследствии остается в делах таможни: «Направляется для прохождения _____ контроля», в которой указывает соответствующий вид контроля. Запись заверяется подписью и личной номерной печатью должностного лица таможни с указанием времени и даты.

Должностные лица контрольных органов, осуществляющие деятельность в пунктах пропуска, принимают все необходимые меры по ускорению

пропуска лиц, товаров и транспортных средств и исключению их необоснованной задержки в пунктах пропуска.

Виды контроля в отношении товаров и транспортных средств, перемещаемых лицами и не подлежащих таможенному оформлению, а также ветеринарному и фитосанитарному контролю в соответствии с законодательством Республики Беларусь, как правило, осуществляются на полосах движения без высадки пассажиров из транспортного средства. Виды контроля в отношении лиц и товаров, перемещаемых в автобусах, осуществляющих пассажирские перевозки, производятся на отдельных полосах движения при наличии такой возможности.

Время на осуществление необходимых видов контроля от начала контроля до его завершения в отношении транспортного средства, находящегося на полосе движения, а также в отношении лиц без их высадки из транспортного средства не должно превышать для грузовых автомобильных транспортных средств 40 мин. При необходимости допускается превышение указанного времени для проведения проверки лица, транспортного средства и перевозимых товаров. При этом автомобильное транспортное средство должно размещаться в специально установленном месте.

В случае несоблюдения условий въезда (выезда) лиц, ввоза (вывоза) транспортных средств, товаров, требований, соблюдение которых определено законодательством Республики Беларусь, должностное лицо контрольного органа, принявшее решение об отказе в пропуске через Государственную границу Республики Беларусь таких лиц, транспортных средств, товаров, на оборотной стороне контрольного талона делает запись о причинах отказа и заверяет ее оттиском личной номерной печати (штампа), а при использовании интегрированной автоматизированной системы пункта пропуска вносит соответствующие сведения о причинах отказа, по факту выдачи отказа информирует сотрудников органов пограничной службы и должностных лиц таможни.

Основанием для выпуска лиц, товаров и транспортных средств за пределы территории автодорожного пункта пропуска является наличие в контрольном талоне отметок о прохождении пограничного, таможенного и автомобильного контроля, за исключением случаев проследования по «зеленому» каналу, или наличие информации о прохождении данных видов контроля в интегрированной автоматизированной системе пункта пропуска.

В случае выявления должностными лицами контрольных органов правонарушений, допущенных лицами, пропускаемыми через Государственную границу Республики Беларусь, такие лица несут ответственность в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь.

При осуществлении контроля лиц, товаров и транспортных средств, пропускаемых через Государственную границу Республики Беларусь, может использоваться технологическая система «красного» и «зеленого» каналов.

Лицо, пропускаемое через Государственную границу Республики Беларусь, после получения от должностного лица органов пограничной службы контрольного талона должно поставить подпись в той графе контрольного талона, которая соответствует самостоятельному выбору лицом «красного» или «зеленого» канала. В случае отсутствия либо наличия подписей лица, в том числе исправленных либо зачеркнутых, в обеих графах контрольного талона лицо направляется для прохождения контроля по «красному» каналу.

В случае, если должностными лицами контрольных органов производится контроль в отношении товаров и транспортных средств после их прохождения по «зеленому» каналу, в обязательном порядке составляется акт досмотра по форме, установленной таким органом. При этом должностным лицом, составившим акт досмотра, в контрольном талоне делается отметка о проведении контроля.

В случае выявления должностным лицом таможенника в «зеленом» канале товаров, подлежащих таможенному оформлению, такие товары направляются им для перемещения по «красному» каналу, о чем в контрольном талоне делается запись: «Направляется на «красный», с проставлением оттиска личной номерной печати.

В автодорожных пунктах пропуска не требуется проставление отметок в контрольном талоне о прохождении таможенного контроля проследовавших по «зеленому» каналу транспортных средств, товаров и лиц, пропускаемых через Государственную границу Республики Беларусь в пешем порядке.

Если хотя бы одно из следующих в транспортном средстве лиц перемещает товары, которые подлежат перемещению по «красному» каналу, данное лицо обязано сообщить водителю транспортного средства о необходимости следования в «красный» канал. Если после получения водителем такой информации транспортное средство следует в «зеленый» канал, лицо, перемещающее товары, которые подлежат перемещению по «красному» каналу, обязано сообщить должностным лицам органов пограничной службы или таможенника до момента выезда из «зеленого» канала о необходимости направления транспортного средства в «красный» канал.

Основанием для выпуска лиц, товаров и транспортных средств за пределы пункта пропуска, осуществивших перемещение через «зеленый» канал, является наличие в контрольном талоне отметки о прохождении пограничного контроля, а при пропуске транспортных средств – и отметки о прохождении автомобильного контроля.

Цели **автомобильного контроля**:

- соблюдение законодательства в области международных автомобильных перевозок;

- предупреждение и пресечение административных правонарушений, совершаемых при выполнении международных автомобильных перевозок по территории Республики Беларусь.

Автомобильный контроль осуществляется Транспортной инспекцией на всей территории Республики Беларусь, в том числе в автодорожных пунктах пропуска и контрольных пунктах Транспортной инспекции, включая входящие в их состав посты весогабаритного контроля (контрольные пункты). Установлены следующие контрольные пункты (на дорогах общего пользования): Кострово (Р-18), Юховичи (Р-46), Езерище (М-8/Е 95), Лиозно (Р-21), Редьки (М-1/Е 30), Селище (М-10), Коськово (Р-73), Звенчатка (Р-43), Смольки (Р-75), Перелевка (Н-4676), Ляды (Н-2700). Отдельные контрольные функции осуществляются контролирующими лицами организаций, уполномоченных Министерством транспорта и коммуникаций, местными исполнительными и распорядительными органами и Государственной автомобильной инспекцией Министерства внутренних дел.

Наличие разрешений на проезд автомобильных транспортных средств иностранных государств по территории Республики Беларусь не требуется для выполнения следующих видов автомобильных перевозок (поездок):

- поездка транспортного средства, используемого для оказания технической помощи, за неисправным транспортным средством или с ним;

- поездка порожнего транспортного средства после осуществления перевозки, на которую не требуется разрешение на проезд автотранспортных средств иностранных государств по территории Республики Беларусь при наличии документов, подтверждающих указанный вид перевозки;

- проезд по территории Республики Беларусь транспортных средств, приобретенных за рубежом физическими, юридическими лицами Республики Беларусь, или иностранных государств независимо от формы использования и следующих в порожнем состоянии с временными (транзитными) регистрационными знаками;

- проезд по территории Республики Беларусь иностранных транспортных средств, которыми выполняются автомобильные перевозки при оказании иностранной безвозмездной помощи;

- проезд по территории Республики Беларусь грузовых транспортных средств общей массой до 6 тонн, не осуществляющих международные автомобильные перевозки грузов;

- проезд по территории Республики Беларусь транспортных средств дипломатических представительств и консульских учреждений, осуществляющих перевозку дипломатического багажа (почты);

- иных видов международных договоров автомобильных перевозок, которые определяются международными договорами Республики Беларусь.

При выявлении нарушения законодательства в области международных автомобильных перевозок контролирующее лицо в пределах своей компетенции составляет акт проверки автомобильного перевозчика и (или) прото-

кол об административном правонарушении в отношении автомобильного перевозчика и (или) водителя транспортного средства.

В случае привлечения к установленной законодательством административной ответственности автомобильного перевозчика иностранного государства и (или) его водителя ему может быть отказано в выезде с территории Республики Беларусь до прекращения дела об административном правонарушении или исполнения административного взыскания или в соответствии с международными договорами. Если товары и (или) транспортное средство находятся под таможенным контролем, соответствующее извещение направляется контролирующим лицом, уполномоченным на привлечение к административной ответственности, в ближайший таможенный орган Республики Беларусь (далее – таможенный орган).

Информация о нарушениях автомобильным перевозчиком иностранного государства и (или) его водителем порядка выполнения международных автомобильных перевозок по территории Республики Беларусь направляется Транспортной инспекцией в Министерство транспорта и коммуникаций с указанием наложенных административных взысканий или в соответствии с международными договорами в компетентные органы стран, в отношении автомобильных перевозчиков (водителей транспортных средств) которых выявлены нарушения. Министерство транспорта и коммуникаций направляет в компетентные органы стран, в отношении автомобильных перевозчиков (водителей транспортных средств) которых выявлены данные нарушения, предложения о применении мер, предусмотренных международными договорами.

При осуществлении автомобильного контроля контролирующее лицо имеет право:

- останавливать с использованием диска с красным сигналом (световозвращателем) для проверки транспортное средство, используемое для международных автомобильных перевозок;

- производить осмотр транспортного средства;

- проверять документы, предусмотренные законодательством о выполнении международных автомобильных перевозок, и производить в них и (или) контрольном талоне соответствующую запись (отметку) о проверке, заверенную печатью установленной Министерством транспорта и коммуникаций формы с указанием даты и времени проверки;

- дать автомобильному перевозчику обязательное для исполнения предписание об устранении нарушений законодательства в области международных автомобильных перевозок;

- привлекать к ответственности, установленной законодательными актами, лиц, виновных в нарушении законодательства в области международных автомобильных перевозок;

- осуществлять иные действия в соответствии с законодательством, между-

народными договорами Республики Беларусь, в том числе формирующими договорно-правовую базу Союзного государства и Таможенного союза.

При выполнении перевозок грузов осуществляются следующие **виды контроля**:

- наличие и правильность заполнения путевого листа установленной формы (перевозчик Республики Беларусь);

- наличие и соответствие водительского удостоверения категории транспортного средства;

- наличие документов, подтверждающих право пользования транспортным средством (свидетельства о регистрации транспортного средства, договора аренды – при использовании арендованным транспортным средством);

- наличие документа (сертификата) о прохождении государственного технического осмотра (перевозчик Республики Беларусь);

- наличие международного сертификата технического осмотра (МСТО) для транспортных средств с допустимой общей массой более 3500 кг;

- наличие документов, подтверждающих соответствие транспортного средства требованиям международных договоров Республики Беларусь в отношении экологичности и дорожной безопасности;

- наличие действующего страхового свидетельства, подтверждающего заключение договора обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств (договор внутреннего страхования или комплексный договор внутреннего страхования, а также договор страхования «Зеленая карта», заключенный со страховой организацией Республики Беларусь при выезде в государства – члены международной системы «Зеленая карта» (для перевозчика Республики Беларусь) или договор страхования «Зеленая карта», действительный на территории Республики Беларусь, либо договор пограничного или внутреннего страхования, заключенный со страховой организацией Республики Беларусь (для иностранного перевозчика);

- соблюдение водителем транспортного средства режима труда и отдыха;

- наличие работающего контрольного устройства, соответствующего требованиям АЕТР (ЕСТР), выполнения требований АЕТР (соблюдения скоростных режимов движения транспортного средства, наличия и правильности заполнения регистрационных листков (тахограмм) на транспортном средстве, оборудованном механическим (аналоговым) тахографом, карточки водителя на транспортном средстве, оборудованном цифровым тахографом;

- наличие при необходимости специального разрешения и соблюдение указанных в нем маршрута и условий движения транспортного средства;

- наличие CMR-накладной и прилагаемых к ней документов;

- наличие документов, подтверждающих соответствие транспортного средства требованиям международных договоров Республики Беларусь при перевозке скоропортящихся пищевых продуктов;

- контроль наличия разрешения на проезд автомобильных транспортных средств иностранных государств по территории Республики Беларусь (для иностранного перевозчика, кроме перевозчиков России);

- весогабаритный контроль (наличие сертификата взвешивания) и наличие при необходимости специального разрешения на проезд тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства по автомобильным дорогам общего пользования (далее – специальное разрешение), выданного организацией, уполномоченной Министерством транспорта и коммуникаций, и соблюдение маршрута и условий движения транспортного средства, установленного в специальном разрешении;

- контроль за уплатой и взимание сбора за проезд автомобильных транспортных средств иностранных государств по дорогам общего пользования Республики Беларусь при отсутствии основания для проезда без уплаты указанного сбора.

При отсутствии необходимых договоров страхования и отказе владельца (водителя) транспортного средства от их заключения, отсутствия разрешения на проезд автотранспортного средства иностранного государства по территории Республики Беларусь, транспортное средство не подлежит пропуску на территорию Республики Беларусь.

Осуществление автомобильного контроля в автодорожных пунктах пропуска и контрольных пунктах фиксируется контролирующим лицом путем проставления оттисков печатей (штампов) в документах, необходимых для выполнения требований законодательства о выполнении международных автомобильных перевозок.

При выявлении нарушений законодательства в области международных автомобильных перевозок контролирующее лицо принимает меры по привлечению виновных лиц к ответственности в соответствии с законодательством, а также иные меры в соответствии с международными договорами Республики Беларусь, в том числе формирующими договорно-правовую базу Союзного государства и Таможенного союза.

2.5 Обеспечение безопасности при перевозках грузов

Безопасность при перевозках грузов является важной многоаспектной составляющей в повышении надежности перевозок. Наиболее полные рекомендации по этому вопросу дает Руководство IRU по безопасности на автотранспорте (2004 г.). Оно включает рекомендации для менеджеров, водителей, грузоотправителей, а также операторов, осуществляющих перевозки опасных грузов. Рекомендации IRU по безопасности следует рассматривать и использовать совместно с другими документами по безопасности, такими как Ди-

ректива IRU и ITF по охраняемым автостоянкам в Европе, справочник контрольных и исполнительных органов, справочник по Конвенции TIR и т.п.

Рекомендации IRU представляют собой собрание правил, направленных на обеспечение как антитеррористической, так и традиционной безопасности на всех уровнях управления и этапах перевозок.

Рекомендации для менеджеров включают такие вопросы, как политика компании в вопросах безопасности, организация работ и подготовка кадров (информация и документация, прием на работу, обучение, предупредительные меры и инструктаж), транспортные средства, связь, территория и производственные помещения, транспортные операции, список учреждений для обращения по вопросам обеспечения безопасности, рекомендуемый план мероприятий по обеспечению безопасности компании, рекомендации по проведению оперативного анализа деятельности компании, учет чрезвычайных ситуаций и образец упрощенного сообщения о происшествии.

Рекомендации для водителей содержат основные принципы, которые должен соблюдать водитель в отношении политики перевозчика по безопасности, рекомендации по планированию движения и остановок, приему и доставке груза, обеспечению безопасности при перевозке и во время стоянок, действиям в случае чрезвычайной ситуации.

Рекомендации для грузоотправителей отражают работу с персоналом и контроль происходящего на территории компании, обучение и инструктажи, риск и предотвращение хищений, организацию транспортных операций, транспортные и страховые документы, информацию и взаимодействие при чрезвычайных обстоятельствах и в случае хищения.

Руководство по автомобильной перевозке опасных грузов содержит введение, правовые основы, общие положения, обучение правилам обеспечения безопасности, план обеспечения безопасности в отношении товаров, указанных в перечне особо опасных грузов.

Рекомендации по сотрудничеству с таможенными органами включают: предисловие, введение, консультации, сотрудничество и организация связи, обучение, подготовка и осведомленность, информация – обмен, доступ и конфиденциальность, обеспечение безопасности груза, обеспечение безопасности транспортных средств, обеспечение безопасности предприятия, обеспечение безопасности персонала, обеспечение безопасности торгового партнера, управление кризисной ситуацией и действия в экстремальной ситуации, оценка, анализ и повышение эффективности.

Важнейшим элементом в обеспечении безопасности является правильное поведение водителей. Водитель должен придерживаться следующих правил и норм:

- выполнять требования политики перевозчика в отношении безопасности;
- немедленно информировать компетентные органы, если оказался свидетелем подозрительных или преступных действий;
- сообщать своему руководству о любых подозрительных ситуациях;
- заранее в соответствии с указаниями руководителя и (или) его представителя планировать маршрут движения автомобильного транспортного средства;
- избегать остановок для выяснения пути проезда, не принимать советов от незнакомых лиц;
- избегать выключения двигателя автомобильного транспортного средства в тех случаях, когда в этом нет необходимости;
- избегать остановок для покупки сигарет, газет и т.п., для чего закупить все это до отправления в рейс;
- избегать разговоров, в частности телефонных разговоров, с кем-либо, в том числе и с другими водителями, о грузе, его стоимости, маршруте передвижения, местах загрузки-разгрузки и месте доставки;
- избегать поездки вместе с лицом, не являющимся сотрудником компании. Никогда никого не подвозить по пути;
- по возможности не пользоваться одними и теми же маршрутами и не останавливаться в одних и тех же местах, чтобы не облегчать задачу грабителей (преступников);
- покидать автомобильное транспортное средство только в том случае, если закрыл его на ключ. Ключи держать при себе, никогда не оставлять их в замке или кабине. Вынимать ключ зажигания, даже когда направляется заплатить за топливо или когда необходимо передать доставленный груз;
- проводить визуальный осмотр автомобильного транспортного средства при каждой остановке: проверять сохранность груза и наличие пломб (их целостность);
- в случае незапланированной остановки закрывать двери на ключ. Не отходить от кабины, не убедившись, что она надежно закрыта, а сигнализация включена;
- при необходимости покинуть транспортное средство по возможности просить присматривать за ним водителей других транспортных средств;
- не ставить автомобильное транспортное средство на стоянку в уединенных местах;
- по возможности места остановки на ночь выбирать до отправления в путь. В случае изменения места ночлега сообщить в компанию о своем местонахождении;
- избегать использования неохраняемых стоянок;

- на время приема пищи оставлять автомобильное транспортное средство на виду;
- ставить автомобильное транспортное средство на стоянке погрузочными дверями вплотную к другому автомобилю, зданию или стене;
- никогда не оставлять на стоянке окна открытыми, покидая автомобильное транспортное средство;
- при возвращении к автомобильному транспортному средству, находящемуся на стоянке, необходимо обойти его вокруг и проверить, нет ли признаков вторжения, обратив особое внимание на пломбы на погрузочных дверях;
- направлять сообщения в свою компанию (руководству) в соответствии с его указаниями, а также при необходимости сделать остановку, например, в случае дорожно-транспортного происшествия, в чрезвычайной ситуации или по указанию компетентных органов, а также о закрытых дорогах по маршруту следования, независимо от того, есть ли указание об объездном пути или оно отсутствует;
- желательно обезпечивать, чтобы ключи были обезличены. Никогда не держать на брелке что-либо, указывающее на то, кому они принадлежат, или к какому автомобильному транспортному средству они подходят. Никогда не оставлять ключи в местах, где их могут заметить посторонние лица. Всегда держать их в надежном месте;
- если ключи хранятся в центре обслуживания, необходимо позаботиться о том, чтобы они находились в месте, закрываемом на замок и не доступном для посторонних взглядов. Никогда нельзя пользоваться "потайными местами", например, с внутренней стороны переднего бампера;
- заправлять топливом автомобиль только в известных и безопасных местах;
- проверять работоспособность всех устройств, связанных с безопасностью автомобильного транспортного средства, и уметь пользоваться ими;
- быть осмотрительным и твердым в принимаемых решениях;
- следить за тем, чтобы работник склада по невнимательности или недобросовестности не произвел загрузку ошибочного товара или в неполном объеме;
- проверять, чтобы погруженный товар соответствовал накладной;
- сообщать о любых проблемах при загрузке, запираении или пломбировании кузова транспортного средства;
- убеждаться, куда следует доставить груз и кто его получатель;
- получать контактный номер телефона адресата груза;
- не сообщать посторонним о грузе и месте его назначения;

- при получении сигнала об угрозе безопасности следовать советам местного полицейского участка;
- при погрузке или разгрузке закрывать кабину на ключ. Не оставлять транспортные документы и (или) личные вещи в кабине на видном месте, хранить личные вещи подальше от посторонних глаз;
- убедиться, что пломба не нарушена, а ее номер совпадает с номером, указанным в накладной;
- убедиться в том, что количество груза совпадает со значениями, указанными в накладной;
- убедиться, что груз доставляется в нужное место по накладным;
- при получении от грузополучателя новых инструкций по доставке, в частности противоречащих ранее данным, запросить свое руководство и получить от него указания. Если во время нахождения в пути понадобится дополнительная информация, нельзя получать ее от неизвестных лиц. Прежде всего необходимо обратиться с этим вопросом к своему руководству;
- проследить за разгрузкой товара, убедиться, что на подтверждении приемки груза стоит подпись принявшего лица и расшифровка этой подписи;
- кузов должен быть закрыт на замок и другие устройства во время движения автомобильного транспортного средства;
- если вскрыто брезентовое покрытие или открыта задняя дверь, проверить груз;
- в случае хищения груза постараться оценить нанесенный ущерб, немедленно сообщить о хищении в компанию и в полицию;
- при угоне автомобильного транспортного средства сообщить о случившемся своему руководству, а также в полицию и сделать официальное заявление об угоне;
- в случаях нападения (или во время хищения) не оказывать никакого сопротивления преступникам, после инцидента как можно скорее сообщить в полицию, воспользовавшись ближайшим телефоном-автоматом (местонахождение в этом случае будет точно определено) или любым стационарным или мобильным телефоном (в этом случае необходимо указать свое местонахождение) или радиосвязью, сообщить о происшедшем своему руководству, сделать официальное заявление в полицию. Если автомобильное транспортное средство имеет отличительную отметку на крыше, сообщить об этом полиции;
- знать во всех странах проезда телефоны служб экстренной помощи, полиции и ее подразделений по борьбе с терроризмом и преступностью, службы по чрезвычайным ситуациям (пожарной службы), экстренной медицинской помощи, компаний по оказанию услуг в сфере безопасности, с которыми транспортная компания имеет договоры на обслуживание, госу-

дарственной службы информации об угнанных грузовых автомобилях и похищенных грузах, посольства (при нахождении за границей).

При осуществлении транспортной деятельности у перевозчиков и экспедиторов возникают различные риски, страхование которых позволяет предотвратить несоизмеримо большие потери при наступлении страхового случая по сравнению с затратами на оплату страховых взносов.

При выполнении международных перевозок грузов и транспортно-экспедиционной деятельности имеют место следующие основные виды рисков и их страхование (таблица 2.2).

Т а б л и ц а 2.2– **Транспортные риски при доставке грузов и их страхование**

Вид транспортного риска	Вид страхования	Обязательность страхования
Дорожно-транспортное происшествие	Обязательное страхование гражданской ответственности владельца транспортного средства («Зеленая карта» и др.)	Обязательное
	Страхование транспортного средства (АвтоКаско)	Добровольное
Несчастный случай или внезапное заболевание члена экипажа (водителя)	Медицинское страхование	Обязательное
Потеря груза (полная, частичная), снижение качества груза	CMR-страхование или страхование груза	Добровольное
Невыполнение договорных обязательств экспедитора перед клиентами	Страхование гражданской ответственности экспедитора перед клиентами	Добровольное
Недоставка товаров под таможенным контролем	Страхование перед гарантийной цепью при перевозке по карнету TIR	Обязательное
	Страхование гражданской ответственности перед таможенными органами	Добровольное

3 МАРШРУТИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

3.1 Сеть дорог для международных перевозок грузов

Международные перевозки грузов выполняются по сети дорог, определенной для международных перевозок, и на местной сети для проезда в пункты загрузки-разгрузки, на стоянки, железнодорожные станции и т.п. Движение между пунктами при перевозках грузов осуществляется по дорогам общего пользования, которые могут быть как государственными, так и частными. Для международных перевозок грузов в первую очередь применяется сеть дорог Е согласно Соглашению АGR и сеть международных дорог СНГ согласно протоколу от 1998 года. Страны могут устанавливать сеть дорог, по которым выполняются транзитные перевозки грузов и перевозки специфических грузов (тяжеловесных, крупногабаритных, опасных), а по другим дорогам такие перевозки запрещать. Нетранзитная перевозка обычных грузов, как правило, может выполняться по любой дороге общего пользования, если не происходит превышения установленных на ней осевых нагрузок, разрешенной технически допустимой (максимальной) и фактической массы автомобильного транспортного средства.

Международные дороги делятся на следующие категории:

- автомагистрали, которые, за исключением отдельных мест или временно, имеют отдельные проезжие части для движения в обоих направлениях, отделенные друг от друга разделительной полосой, не предназначенной для движения, или, в исключительных случаях, другими средствами, не имеют пересечений в одном уровне с другими путями сообщения (дорогами, железнодорожными или трамвайными путями и пешеходными дорожками) и специально обозначены в качестве автомагистралей;
- скоростные дороги, которые предназначены для движения транспортных средств и доступны для въезда только через развязки или регулируемые перекрестки и на которых, в частности, остановка и стоянка на проезжей части (проезжих частях) запрещены;

- дороги обычного типа для международных перевозок.

Международная сеть дорог категории Е представляет собой основные дороги общим направлением север – юг и запад – восток; она включает также промежуточные дороги, расположенные между основными дорогами, а также ответвления и соединительные дороги. Знак, используемый для идентификации и обозначения дорог категории **Е**, имеет четырехугольную форму, зеленый фон и белую надпись. Надпись включает букву **Е**, за которой следует номер дороги, обозначенной арабскими цифрами. Если дорога категории **Е** переходит в дорогу другой категории или пересекает другую дорогу категории **Е**, то рекомендуется устанавливать знаки с номерами дорог категории **Е** перед въездом или развязкой.

Основные и промежуточные дороги, именуемые дорогами класса **А**, имеют в направлении восток – запад двузначные номера и в направлении север – юг двузначные или трехзначные номера; ответвления и соединительные дороги, именуемые дорогами класса **В**, имеют трехзначные номера. Основные дороги северо-южного направления имеют номера, оканчивающиеся цифрой 5 и возрастающие с запада на восток. Основные дороги восточно-западного направления имеют номера, оканчивающиеся цифрой 0 и возрастающие с севера на юг. Промежуточные дороги имеют соответственно двузначные или трехзначные нечетные и двузначные четные номера, заключенные между номерами тех основных дорог, между которыми они расположены. Дороги класса **В** имеют трехзначные номера, причем, как правило, первая цифра совпадает с номером ближайшей основной дороги, расположенной к северу, а вторая цифра совпадает с номером ближайшей основной дороги, расположенной к западу от данной дороги; третья цифра представляет собой порядковый номер. Дороги класса **А** северо-южного направления, расположенные к востоку от дороги Е99, имеют трехзначные нечетные номера от 101 до 129. Ответвления и соединительные дороги, расположенные восточнее дороги Е101, имеют трехзначные номера, начинающиеся с 0, – от 001 до 099.

Через территорию Беларуси согласно АGR проходят дороги:

- Е30: г. Корк (Ирландия) – Лондон – Гаага – Берлин – Варшава – Брест – Омск (Россия);
- Е85: Клайпеда (Литва) – Вильнюс – Лида – Слоним – Кобрин – Луцк – Бухарест – Александруполис (Греция);
- Е95: Санкт-Петербург (Россия) – Гомель – Киев – Одесса – Самсун – Мерзифон (Турция);
- Е28: Берлин (Германия) – Калининград (Россия) – Вильнюс – Минск;
- по территории Беларуси – Е271: Минск – Гомель (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 – Проходящие через территорию Республики Беларусь дороги

- — E-30 — — E-95
- — E-85 — — E-28
- — E-271
- — граница Республики Беларусь

Сеть международных автомобильных дорог СНГ представляет собой систему основных и промежуточных автодорожных маршрутов, ориентированных по направлениям восток – запад и север – юг с ответвлениями и соединительными дорогами и включает по территории Беларуси:

1 По направлению восток – запад:

1.1 основной маршрут:

- граница Польши – Брест – Минск – Смоленск – Москва – Рязань – Пенза – Самара – Уфа – Челябинск – Курган – Петропавловск – Омск – Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск – Улан-Удэ – Чита – Хабаровск – Владивосток;

1.2 промежуточные маршруты:

- граница Литвы – Минск – Гомель;

- Кобрин – Гомель – Брянск – Орел – Липецк – Тамбов – Пенза.

2 По направлению север–юг:

2.1 основные маршруты:

- граница Литвы – Лида – Слоним – Бытень – Кобрин – Ковель – Луцк – Тернополь – Черновцы – граница Румынии;

- граница Литвы – Лида – Слоним – Бытень – Кобрин – Ковель – Луцк – Тернополь – Черновцы – Кишинев – Одесса;

- граница Финляндии – Выборг – Санкт-Петербург – Псков – Витебск – Могилев – Гомель – Чернигов – Киев – Одесса;

2.2 промежуточные маршруты:

- Минск – Слуцк – Сарны – Ровно;

- Бобруйск – Мозырь – Житомир – Винница – Могилев-Подольский – Бэлць – граница Румынии;

2.3 ответвления и соединительные дороги:

- граница Польши – Гродно – Минск;

- граница Польши – Слоним – Барановичи;

- Опочка – Полоцк – Минск;

- граница Латвии – Полоцк – Витебск – Смоленск.

В Европе и Азии определены основные **транспортные коридоры**. По территории Беларуси проходят (рисунок 3.2):

- коридор № 2: граница Польши – Брест – Минск – граница России (592 км);

- № 9: граница России – Витебск – Гомель – граница Украины (456 км);

- № 9В: граница Литвы – Минск – Гомель – граница Украины (468 км).

В определенные дни и периоды времени суток или при определенных природно-климатических условиях по некоторым или всем дорогам может ограничиваться или запрещаться движение грузовых автомобильных транспортных средств с превышением установленных параметров или выполняющих некоторые виды перевозок грузов, например опасных грузов.

Обобщенные сведения ограничений на движение грузовых автомобильных транспортных средств по странам приведены в приложении Е. Од-

нако и в эти периоды может допускаться движение автомобильных транспортных средств по отдельным дорогам, а также при выполнении отдельных видов перевозок (комбинированных, скоропортящихся пищевых продуктов и т.п.).



Рисунок 3.2 – Транспортные коридоры, проходящие по территории Республики Беларусь:

— — — — — коридор № 2 — — — — — коридор № 9 — — — — — коридор № 9В

3.2 Выбор маршрутов движения

Если движение транспортного средства между заданными пунктами возможно по нескольким альтернативным дорогам, что часто имеет место при международных перевозках, возникает задача выбора маршрута (трассы) движения транспортного средства. Например, различие в длине маршрутов движения Минск – Варшава через пограничные переходы Козлови́чи, Берестовица и Брузги не превышает 10 км.

Выбор маршрутов движения включает принятие перевозчиком решения: по территории каких стран и по каким дорогам наиболее эффективно выполнять движение между корреспондирующими пунктами. Он должен производиться на основе критерия оптимальности и ограничений на пользование дорогами. В качестве критериев оптимальности могут быть приняты:

- минимальная длина маршрута движения;
- минимальные затраты на перемещение или их наиболее значимая часть, например, затраты на топливо и оплату проезда по дорогам;
- минимальное время на перемещение;
- минимальное время на движение и приведенные простои.

При применении критерия в виде минимальной длины маршрута не учитываются дорожные условия движения, число пограничных переходов и режим контроля на них, что может привести к высоким материальным издержкам и затратам времени.

Критерий в виде минимальной суммы переменных (на перемещение) и постоянных (зависящих от затрат времени) издержек, является наиболее приемлемым, однако сложно рассчитываемым. Только на основе такого критерия можно принять решение о целесообразности пользования платными дорогами, мостами, тоннелями, паромными при наличии альтернативных бесплатных путей проезда. Применение оценки затрат на расход топлива и оплату проезда по дорогам не учитывает издержки, связанные с простоями за время рейса.

Критерий минимального времени на перемещение учитывает как время движения, так и простоев за рейс (без учета начально-конечных операций). Однако один час движения имеет более значимое влияние на затраты, чем один час простоя. Поэтому предлагается применять критерий в виде минимального приведенного времени на рейс t_{pn} по формуле

$$t_{pn} = t_{дв} + k_{пр} t_{пр} = t_{дв} + k_{пр} (t_{ро} - t_{дв}) = \min, \quad (3.1)$$

где $t_{дв}$ – время на движение транспортного средства за рейс;

$k_{пр}$ – коэффициент, представляющий отношение издержек за 1 ч простоя к издержкам за 1 ч движения. При отсутствии более точной информации для международных автомобильных перевозок грузов может быть принято $k_{пр} = 0,15$;

$t_{пр}$ – длительность простоев за время перемещения (рейса);

$t_{ро}$ – общее время рейса без начально-конечных операций.

Например, при первом варианте маршрута $t_{дв} = 38$ ч, $t_{пр} = 16$ ч, а при втором варианте $t_{дв} = 40$ ч, $t_{пр} = 12$ ч, то при $k_{пр} = 0,15$ получаем, что для первого варианта $t_{pn} = 38 + 0,15 \cdot 16 = 40,4$ ч и для второго $t_{pn} = 40 + 0,15 \cdot 12 = 41,8$ ч.

Таким образом, по предложенному критерию следует остановиться на первом варианте маршрута.

Время, затрачиваемое на движение автомобильного транспортного средства ($t_{\text{дв}}$), зависит от длины пути и средней технической скорости.

Средние технические скорости движения наиболее значимо зависят от дорожных условий (суммарного дорожного сопротивления, кривых в плане и кривых продольного профиля, вида и состояния дорожного покрытия, высоты над уровнем моря, числа полос для движения в данном направлении, интенсивности движения, наличия задержек движения, скорости транспортного потока) и параметров транспортного средства (удельной мощности двигателя на единицу фактической массы брутто транспортного средства, габаритных размеров и маневренности). В Республике Беларусь для целей нормирования установлены следующие скорости движения:

70 км/ч – на автомагистралях;

50 км/ч – на дорогах с усовершенствованным покрытием (кроме автомагистралей);

38 км/ч – на дорогах с твердым покрытием (бульжные, щебеночные, гравийные);

37 км/ч – на грунтовых улучшенных дорогах;

30 км/ч – на естественных грунтовых дорогах;

25 км/ч – для городских условий при грузоподъемности до 7 т (вместимости цистерны до 6 тыс. л);

24 км/ч – для городских условий при грузоподъемности 7 т и более (вместимости цистерны 6 тыс. л и более).

Анализ средних технических скоростей движения автомобильных транспортных средств при международных перевозках грузов по регистрационным листкам (тахограммам) показывает, что они складываются на автомагистралях несколько ниже 70 км/ч (порядка 68 км/ч), а на скоростных дорогах с усовершенствованным твердым покрытием выше 50 км/ч (порядка 60 км/ч). Скорости значимо снижаются в зимний период времени, когда дорожное покрытие не полностью очищено от снега и льда и на дорогах с крутыми затяжными подъемами.

Поскольку альтернативные маршруты, как правило, незначительно отличаются друг от друга по протяженности и времени на движение, а простои на границах с полным контролем значительные, то предпочтение в большинстве случаев должно отдаваться маршруту, на котором пересекается меньшее число границ с полным контролем или ожидается меньшее время простоя на них. Под границей с полным контролем понимается пункт пропуска, в котором производится проверка всех следующих через границу транспортных средств, документов на них, а также проверка документов всех физических лиц и на все грузы. Например, длина маршрута Минск –

Берлин по дороге E28 короче, чем по E30, но по вышеуказанной причине предпочтение, как правило, отдается маршруту по E30.

При выборе маршрута движения должны учитываться также другие обстоятельства:

- допускаемые осевые нагрузки и общая масса транспортного средства на рассматриваемых дорогах;
- ограничения на движение по мостам, в тоннелях и другие в зависимости от параметров транспортного средства и груза (см. приложение E);
- ограничения на движение в отдельные периоды времени;
- размер оплаты и условия пользования дорогами (приложение Ж);
- возможность частичного перемещения на другом виде транспорта (железнодорожном, водном);
- число стран проезда, необходимость исключения из маршрута страны при незначительном выигрыше по расстоянию и среднему времени (не будет риска длительного простоя на дополнительных границах, не потребуются дополнительное разрешение и оплата за пользование дорогами);
- наличие разрешений на проезд по территориям выбранных государств;
- наличие визового обеспечения водителей;
- число одновременно работающих водителей на автомобильном транспортном средстве;
- уровень транспортных рисков;
- наличие необходимой транспортной инфраструктуры, в частности международных пограничных переходов;
- режим работы пограничных переходов;
- виды контроля, которые выполняются в отношении транспортного средства и груза.

Время на движение, перерывы в управлении и отдых водителей может быть рассчитано на компьютере по электронным картам, например по компьютерной программе AutoRouteExpress (Microsoft). По данной программе в качестве альтернативных может быть принят маршрут наиболее скоростной (с минимальным временем на движение) или наиболее кратчайший или на основе заданной степени предпочтения в использовании дорог различных типов (выбор по типу дорог). При этом во всех случаях определяется время на перемещение, длина маршрута и затраты на топливо. При использовании компьютерной программы задание необходимых государств и дорог проезда обеспечивается назначением соответствующих ключевых промежуточных пунктов на маршруте.

При применении компьютерной программы необходимо задать следующие параметры:

- время ежедневного начала (старта) и окончания движения;
- остановки на перерывы в управлении (сколько минут и через сколько часов движения);
- скорости движения по типам дорог;

- расход топлива на 100 км за городом и в городе;
- стоимость 1 л топлива.

Если маршрут выбирается по типу дорог, необходимо установить уровень предпочтения типов дорог (от минимального до максимального): автомагистрали, главные дороги, второстепенные дороги, платные дороги, переправы.

При международных перевозках грузов приоритет должен отдаваться первым двум типам дорог.

При пользовании компьютерными программами следует заметить, что в них при расчете времени на перемещение не учитываются такие значимые факторы, как наличие затяжных подъемов на дорогах, имеющих место в горной или холмистой местности, пограничных переходов различных типов, а также ограничений на движение в отдельные календарные периоды времени. Поэтому окончательное решение о маршруте движения от его начального до конечного пункта должно приниматься на основе сравнительного анализа результатов расчетов с учетом дополнительных обстоятельств.

При международных перевозках грузов по иностранной территории может взиматься сбор за проезд по дорогам (пользование дорогами) и (или) плата за проезд по дорогам и через сооружения на них. Сборы за проезд и оплата проезда, уплачиваемые пользователями дорог, взимаются для покрытия расходов на строительство, ремонт и содержание дорог.

Под **сбором за проезд (пользование)** подразумевается плата в установленном размере, дающая право на движение автомобильного транспортного средства по государственным (национальным) дорогам общего пользования страны (кроме платных) в течение установленного периода времени (суток, недели, одного или нескольких месяцев, года) или на совершение определенных транспортных операций (въезд-выезд, транзит). Он должен оплачиваться перед въездом (при въезде) или выезде транспортного средства, например посредством приобретения соответствующей дорожной карточки (виньетки). Размер сбора за проезд зависит от длительности оплачиваемого периода или вида транспортной операции и параметров автомобильного транспортного средства.

Под **оплатой проезда по платным дорогам (объектам)** подразумевается оплата за проезд по платным участкам или через сооружения на дорогах. Оплата взимается за проезд по автодорогам, относящимся к самым высоким в техническом отношении категориям (например, по автомагистралям, скоростным дорогам, дорогам сети "Е"), по частным автодорогам, через некоторые мосты, тоннели и горные перевалы на дорогах, а также через переправы. Размер оплаты за проезд по платной дороге или сети платных дорог определяется длиной платного участка (платных участков) или фактическим расстоянием, пройденным транспортным средством по платным

дорогам, параметрами дорог, сооружений и параметрами транспортного средства.

Страны могут договариваться друг с другом о взаимном освобождении международных перевозчиков от сборов за проезд при выполнении перевозок по соответствующим разрешениям и в случаях, когда разрешения не требуются.

Согласно Сводной резолюции CP.4 (RE.4), принятой ЕЭК ООН, сборы за проезд и оплата проезда не должны взиматься совокупно за один и тот же участок дороги.

Размеры сборов за проезд и оплаты проезда в различных странах приведены в приложении E.

Из таблицы (см. приложение E) следует, что единая оплата за пользование сетью дорог установлена в государствах Дорожного союза ЕС (Бельгия, Нидерланды, Люксембург, Дания, Швеция). Системы оплаты проезда по платным дорогам с покилометровой оплатой установлены в Австрии (<http://www.go-maut.at>), Германии (<http://www.toll-collect.de>), Швейцарии и других странах. Для этого на автомобильное транспортное средство может устанавливаться прибор, который автоматически определяет величину пробега по платным дорогам (GO-Box для Австрии, OBU для Германии и т.п.). В Германии система дорожных сборов LKW-Maut позволяет также заявить в ручном режиме маршрут движения с применением Internet или с помощью кассовых терминалов, установленных на автодорогах. В Германии во всех случаях должна быть произведена предварительная оплата за проезд. Наличие оплаты за пользование или проезд контролируется дорожными или уполномоченными организациями. Контроль осуществляется как должностными лицами контролирующих организаций, так и автоматическими устройствами путем считывания и распознавания регистрационных знаков движущихся автомобильных транспортных средств.

Графики движения транспортных средств на маршруте разрабатываются на основе расчетов времени на движение, перерывы, отдых и на простои при загрузке-разгрузке, оформлении в таможене отправления, таможене назначения, а также на границах между странами. Время на движение на других видах транспорта определяется расписанием работы линий комбинированных перевозок. При составлении графиков движения должно обеспечиваться выполнение нормативов Соглашения АЕТР.

Соглашение АЕТР содержит следующие основные определения и нормативы:

- "неделя" – период времени с 00.00 часов в понедельник до 24.00 часов в воскресенье;

- "нормальный ежедневный период отдыха" – любой непрерывный период отдыха непрерывной продолжительностью не менее 11 ч. В качестве альтернативного варианта этот нормальный ежедневный период отдыха

может быть разбит на два периода, первый из которых должен быть непрерывным периодом продолжительностью не менее 3 ч и второй – непрерывным периодом продолжительностью не менее 9 ч;

- "сокращенный ежедневный период отдыха" – любой период отдыха продолжительностью по крайней мере 9 ч, но менее 11 ч;

- "нормальный еженедельный период отдыха" – любой непрерывный период отдыха продолжительностью не менее 45 ч;

- "сокращенный еженедельный период отдыха" – любой непрерывный период отдыха продолжительностью менее 45 ч, который может быть сокращен минимум до 24 последовательных часов;

- "отдых" – любой непрерывный период, в течение которого водитель может свободно располагать своим временем;

- "перерыв" – любой период, в течение которого водитель не может управлять транспортным средством или выполнять любую другую работу и который используется исключительно для восстановления сил;

- "период управления" – суммарная продолжительность управления с того момента, когда водитель начинает управлять транспортным средством после периода отдыха или перерыва и до начала следующего периода отдыха или перерыва. Период управления может быть непрерывным или разбитым на отдельные периоды.

Ежедневная продолжительность управления не должна превышать **9 ч**. Она может быть увеличена максимум до **10 ч** не более двух раз в течение недели;

- еженедельная продолжительность управления не должна превышать **56 ч**;

- общая суммарная продолжительность управления в течение любых двух последовательных недель не должна превышать **90 ч**;

- после периода управления в течение **4 ч 30 мин** (не позже) водитель должен сделать перерыв не менее чем на **45 мин**, если не наступает период отдыха. Этот перерыв может быть заменен перерывом продолжительностью не менее **15 мин**, за которым следует перерыв продолжительностью не менее **30 мин**, распределенными на протяжении периода управления или сразу после этого периода, который не может быть более **4 ч 30 мин**. Время ожидания и время, не используемое для управления и проведенное в движущемся транспортном средстве, на пароме или в поезде, не рассматривается в качестве "другой работы" и должно квалифицироваться как "перерыв". Указанные перерывы не могут рассматриваться в качестве ежедневных периодов отдыха;

- водитель должен использовать нормальные *ежедневные и еженедельные* периоды отдыха. В течение каждого **24-часового** периода по окончании предыдущего ежедневного периода отдыха или еженедельного периода отдыха водитель должен использовать новый ежедневный период отдыха. Если часть ежедневного периода отдыха, которая попадает на этот **24-**

часовой период, составляет, как минимум, **9 ч**, но менее **11 ч**, то данный ежедневный период отдыха рассматривается в качестве сокращенного ежедневного периода отдыха. Водитель может иметь не более трех сокращенных ежедневных периодов отдыха между любыми двумя еженедельными периодами отдыха. В отступление от установленной нормы нормального ежедневного отдыха в течение **30 ч** после окончания ежедневного или еженедельного периода отдыха водитель, входящий в состав экипажа из нескольких человек, должен иметь новый ежедневный период отдыха продолжительностью, как минимум, **9 ч**. В отступление от вышеуказанных норм в случае, если водитель сопровождает транспортное средство, которое перевозится *на пароме или поезде*, и использует нормальный ежедневный период отдыха, этот период может прерываться не более двух раз другими видами деятельности, если соблюдены следующие условия:

а) та часть ежедневного периода отдыха, которая проводится на суше, должна использоваться до или после той части ежедневного периода отдыха, которая проводится на борту парома или в поезде;

б) период между промежутками ежедневного отдыха, по возможности должен быть, короче и ни в коем случае не может превышать в целом одного часа до погрузки или после выгрузки, причем таможенные формальности должны быть включены в операции по погрузке или выгрузке. В течение обоих промежутков отдыха водитель должен располагать спальным местом.

Ежедневный период отдыха может быть увеличен *до нормального еженедельного* периода отдыха или *сокращенного еженедельного* периода отдыха. *Еженедельный период* отдыха должен начинаться не позднее чем по окончании *шести 24-часовых* периодов, начинающихся после завершения предыдущего еженедельного периода отдыха. За любые две последовательные недели водитель должен использовать по крайней мере:

1) *два нормальных еженедельных периода отдыха* или

2) *один нормальный еженедельный период отдыха и один сокращенный еженедельный период отдыха продолжительностью не менее 24 ч*. Водители экипажа, состоящего из нескольких человек, также должны иметь нормальный еженедельный период отдыха не менее **45 ч** каждую неделю. В отступление от основного правила в этом случае период отдыха может быть сокращен не более чем до **24 ч** (сокращенный еженедельный период отдыха). *Еженедельный период отдыха, попадающий на две недели, может быть отнесен к любой из этих недель, но не к обеим сразу;*

каждое сокращение периода еженедельного отдыха должно быть компенсировано эквивалентным периодом отдыха, используемым целиком до конца третьей недели, которая следует за неделями сокращения. Любого отдыха, который используется в качестве **компенсации** за сокращение еженедельного периода отдыха, должен присоединяться к другому периоду отдыха продолжительностью не менее **9 ч**.

График движения составляется в календарном времени. Время и дату момента начала движения рекомендуется принимать с учетом минимизации простоев, связанных с ограничениями на движение в определенные периоды времени. Для этого составляется предварительный вариант графика без привязки к календарному времени. Затем производится привязка графика к календарному моменту начала движения таким образом, чтобы общий календарный период времени на перемещение от начального до конечного пункта по возможности не изменялся или минимально увеличился за счет учета ограничений на движение.

При международных перевозках автомобильное транспортное средство движется по территории как минимум двух государств. Учитывая то, что разница стоимости топлива в разных государствах различна, актуальным является **решение задачи выбора мест заправки транспортного средства** и количества топлива. Расчет расхода топлива на выполнение перевозок производится по установленным нормам и в соответствии с инструкцией о порядке их применения.

Оптимальное количество заправляемого топлива в каждой из стран (в регионах стран) $V_{зп\ i}$, с различными ценами на топливо производится на основе следующих исходных данных:

- число стран (регионов) n , по территории которых последовательно проходит маршрут перевозки;
- объем топливного бака (баков) V_6 автомобильного транспортного средства в литрах;
- минимально допустимый объем $V_{6\min}$ топлива в баке (баках) в литрах;
- остаток топлива в баке (баках) $V_{ост}$ в начале работы на маршруте (условно принять при расчете $V_{ост} = 0,15 V_6$);
- по каждой i -й стране (региону) расход топлива $V_{рх\ i}$ в литрах и цена топлива C_i , €/литр;
- допускаемое количество топлива $V_{дi,i+1}$, которое может ввозиться беспошлинно из страны нахождения i в следующую страну $i+1$ на маршруте перевозки.

Задача оптимизации заправок имеет следующую постановку:

- целевая функция

$$Z = \sum_{i=1}^k C_i V_{зп\ i} = \min_{V_{зп\ i}};$$

- ограничения:

$$\sum_{i=1}^k V_{зп\ i} \geq \sum_{i=1}^k V_{рх\ i} + V_{6\min} - V_{ост};$$

$$\sum_{i=1}^k V_{\text{зп}i} \leq \sum_{i=1}^k (V_{\text{px}i} + V_{\text{д}i,i+1}) - V_{\text{ост}} ;$$

$$\sum_{i=1}^k V_{\text{зп}i} \leq \sum_{i=1}^k V_{\text{px}i} + V_{\text{б}} - V_{\text{ост}} ;$$

$$V_{\text{зп}i} \geq 0 ;$$

$$k = \overline{1, n} .$$

Первое ограничение не допускает снижения остатка топлива в баках ниже минимально допустимого, второе запрещает ввоз топлива из i -й в последующую, $(i + 1)$ -ю страну в количестве, превышающем установленную норму беспошлинного ввоза, третье не допускает наличия топлива в количестве, превышающем вместимость топливного бака.

Поставленная задача является задачей линейного программирования и может быть решена известными методами с помощью компьютера: на основе симплекс-метода (приложение И) или с помощью Excel (сервис, найти решение) на основе предварительно сформированных ограничений и целевой функции.

Перевозчик отслеживает продвижение транспортных средств на маршруте с целью контроля процесса доставки грузов и управления перевозками. Для слежения за движением транспортных средств применяются **средства связи** (радиосвязь, телефонная связь), **Internet-технологии**, **системы космической связи** и **глобального космического позиционирования**. Такие средства и системы позволяют оперативно давать указания водителям автомобильных транспортных средств, принимать сообщения от них, в том числе экстренные при инцидентах, авариях, нападениях, контролировать процесс перевозок во времени, а также по различным параметрам (температура груза и т.п.) через съем информации с датчиков, установленных на транспортном средстве. В результате повышается эффективность, надежность и безопасность перевозок.

В настоящее время при международных перевозках из **средств связи** наибольшее распространение получила сотовая связь для передачи как голосовых, так и символьных (SMS, GPRS и другие протоколы) сообщений. При использовании **Internet-технологий** происходит обмен сообщениями между экспедитором, центром управления перевозчика и экипажем автомобильного транспортного средства с использованием глобальной сети WWW путем посещения web-сайтов (страниц) и приема-передачи электронной почты, ведения диалога с применением ICQ, а также ведения разговоров с применением компьютерной программы Skype.

Системы космической связи применяются в основном для позиционирования транспортного средства с последующей передачей информации о

его координатах и состоянии (например, температуры внутри кузова) в центр управления перевозчика. Примером являются системы Euteltracs, Inmarsat. В этих системах определение координат нахождения транспортного средства и передача их в центр управления (диспетчеризации) перевозчика производится через космические спутники связи с обработкой сигнала на наземных станциях. Передача голосовых сообщений применяется ограничено из-за высокой стоимости услуги.

В системе глобального позиционирования (GPS, ГЛОНАСС) местонахождение транспортного средства определяется им самостоятельно через устройство приема и обработки сигналов от космических спутников с последующей передачей информации по каналам связи. Наиболее часто применяется сочетание GPS+сотовая связь, например, стандарта GSM. Белорусские перевозчики широко используют такие реализации системы GPS+GSM, как "Диспетчер", "Шкипер" и др.

Система "Диспетчер-II" выполняет следующие функции:

- автоматическая пересылка в офис перевозчика (перевозчику) координат местонахождения транспортного средства после прохождения определенного расстояния (например, через каждые 100 км), или через определенный период времени (например, ежечасно), или в установленные моменты времени (например, в 8-00 и 16-00), или при въезде в определенные геозоны на маршруте (например, пункты пропуска на границе, пункты загрузки-разгрузки и другие контрольные пункты);

- определение скорости транспортного средства и при ее превышении (например, 100 км/ч) передача об этом сообщения перевозчику;

- слежение за транспортным средством в районах, где отсутствует GSM-связь и передача, при необходимости, информации при въезде в зону покрытия связью GSM;

- определение отработанных водителем часов за каждый день или за другой период, длительности и места стоянок, а также регистрация скоростного режима по всему маршруту;

- запись во внутренний архив терминала транспортного средства информации о 100 тысячах точек на маршруте. Менеджер может дистанционно из офиса изменить интервал записи маршрута движения. Так, при записи через 1 км архива достаточно на 100 000 км. В архиве сохраняются по каждой точке координата, время, скорость, простой, состояние датчиков, наличие GSM-связи;

- дистанционное считывание, при необходимости, архива через GSM-канал и получение таким образом информации о работе транспортного средства за интересующий период. За счет того, что в системе используется для этого не SMS, а скоростной канал передачи данных, процедура обходится перевозчику дешевле;

- назначение водителю графика прохождения контрольных пунктов на маршруте. В этом случае система будет следить за соблюдением водителем заданного графика перевозки и информировать перевозчика о наметившихся опозданиях;

- получение информации в любое время по запросу на обычный GSM-телефон о местоположении транспортного средства в виде: 4845AB-7 (2005-11-03 16:27:01): на Юго-Восток от Берлина 45 км, на Запад от Франкфурт-на-Одере 38 км, на Юго-Запад от Фюрстенвальде 5 км (52.27,13.83);

- автоматический сбор информации о работе транспортных средств и отображение ее на компьютерной карте;

- вывод на экран компьютера или на принтер информации о местонахождении и работе транспортных средств;

- подключение различных датчиков (температуры в кузове, вскрытия дверей, работы двигателя и т.п.) и автоматическая передача информации с них перевозчику;

- мгновенную отправку сообщения SOS перевозчику (при нажатии соответствующей кнопки) при нападении на водителя (экипаж);

- прослушивание, при необходимости, салона транспортного средства из офиса (важно в форс-мажорных ситуациях), обеспечение телефонной связи "hands free", выявление попытки отключения системы и отправка об этом сообщения перевозчику и некоторые другие функции.

Для автоматического контроля за движением транспортных средств компетентными и дорожными органами кроме позиционирования с помощью космических спутников и устройств, установленных на транспортных средствах, применяются системы видеонаблюдения и распознавания движущихся объектов, в частности номерных знаков государственной регистрации транспортных средств.

4 МАРШРУТИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ

4.1 Разработка рациональных маршрутов

Маршрутизация международных перевозок грузов состоит в формировании наборов ездов с грузом и без груза, которые позволяют наиболее рационально эксплуатировать автомобильные транспортные средства.

Международные грузовые потоки бывают постоянными (регулярными), периодическими и нерегулярными.

Постоянные грузовые потоки обуславливаются международными кооперированными поставками комплектующих, сырья и материалов для производственных целей, а также регулярными международными оптовыми поставками по экспорту и импорту сырья, материалов и готовой продукции (товаров).

Периодические, в частности сезонные, грузопотоки в первую очередь связаны с поставками плодоовощной и другой сезонной сельскохозяйственной продукции.

Нерегулярные грузовые потоки возникают в связи с поставками продукции и товаров по разовым контрактам.

Грузовые потоки характеризуются размером предъявляемых партий грузов – количеством груза, который заявляется к одновременной перевозке между пунктом отправления и назначения.

Перевозка партии груза может быть произведена одной или несколькими отправками. Под **отправкой** понимается партия, часть партии или несколько консолидированных партий грузов, которые перевозятся на одном автомобильном транспортном средстве между двумя корреспондирующими пунктами. Партии грузов, которые перевозятся с предварительным укрупнением (консолидацией) или по сборочным (развозочным) маршрутам, считаются мелкими партиями.

Для постоянных и периодических грузопотоков проектируются регулярные (сезонные) маршруты перевозок грузов. Маршрутизация таких перевозок производится на основе решения транспортной задачи линейного

программирования или эвристическими методами (на основе метода гарантированного эффекта или на основе расчета выигрыша от различных вариантов увязки отдельных перевозок грузов в рациональный маршрут). В результате на таких маршрутах предусматривается выполнение перевозок заданных объемов грузов в установленные временные периоды. Для обеспечения надежности выполнения отдельных перевозок (снижения их зависимости от других перевозок) в оборот на маршруте включается обычно не более трех ездов с грузом (две или три). Если прямая перевозка включает поставку продукции, а обратно тары того же объема, то получается маятниковый маршрут с полностью груженым пробегом транспортных средств на нем (включает две ездки с грузом).

Наибольшую сложность представляет маршрутизация перевозок грузов по разовым заявкам и, особенно, мелкими партиями. Это связано с тем, что для получения маршрутов с высокой долей груженого пробега в общем пробеге, необходимо иметь как можно большее число заявок и как можно за больший период времени, предшествующий перевозке. Однако на настоящий момент отсутствуют глобальные системы учета наличия заявок на перевозки грузов с обратной связью (с мгновенным исключением принятых к исполнению заявок). Имеющиеся web-сайты с заказами на перевозки грузов не обладают достоверностью информации, и на них выставлены, как правило, экспедиторами наиболее "невыгодные" заказы (перевозки по низким тарифам или с повышенными затратами или рисками).

Основой для маршрутизации перевозок грузов являются следующие исходные данные по каждой заявке:

- место отправления и место назначения (корреспондирующие пункты);
- размер партии (масса и (или) объем);
- свойства груза, его упаковка и применяемое транспортное оборудование;
- совместимость для перевозки с другими грузами (для мелких партий грузов);
- особенности обращения с грузом при его перемещении;
- тип, параметры кузова требуемого транспортного средства;
- временные окна по пункту отправления и пункту конечной доставки.

Под **временным окном** понимается период времени от момента, раньше которого процесс не может быть начат, и до момента, не позже которого процесс должен быть завершен.

Для последующей маршрутизации все заказы подразделяются, в первую очередь, на группы по взаимозаменяемости необходимых для перевозки транспортных средств: тентованные кузова, закрытые кузова (фургоны), рефрижераторы, цистерны, контейнеровозы, автовозы, для перевозки опасных грузов.

Кроме того, требуется информация о местонахождении и параметрах свободных транспортных средств перевозчиков.

В случаях, если на маршруте для одной ездки требуется рефрижератор, а для другой тентованный, но возможна перевозка и рефрижератором, то на таком маршруте необходимо предусмотреть работу рефрижератора. Аналогично возможно использование транспортных средств для перевозок опасных и неопасных грузов.

В один маршрут возможно объединение перевозок (ездок), которые исходя из очередности их выполнения, согласуются по временным окнам.

Составление рациональных маршрутов перевозок **помашинными** (комплектными) отправками, нахождение наиболее подходящего варианта обратной загрузки рекомендуется проводить, основываясь на сокращении пробегов без груза и снижении простоев транспортных средств. Тогда критерий оптимальности может быть представлен как максимум удельного (суточного) производительного пробега:

$$Z = \frac{L_{Tj}}{(L_{Tj} + L_{Xj}) / l_{cj} + T_{прj} + T_{ожj}} = \max_j, \quad (4.1)$$

где L_{Tj} и L_{Xj} – соответственно пробег с грузом и без груза при j -м варианте маршрута, км;

l_{cj} – средний пробег за время движения в течение суточного периода при j -м варианте маршрута, км/сут;

$T_{прj}$ и $T_{ожj}$ – соответственно длительность в сутках простоев, связанных с перевозкой (при загрузке, разгрузке, таможенном оформлении, контроле при пересечении государственных границ), и в ожидании начала перевозок при j -м варианте маршрута.

Значение l_{cj} определяется как произведение времени движения автомобильного транспортного средства в течение суточного периода и средней технической скорости.

Например, два сравниваемых маршрута имеют параметры: $L_{T1} = 3000$ км, $L_{T2} = 3000$ км, $L_{X1} = 500$ км, $L_{X2} = 900$ км, $l_{c1} = l_{c2} = 500$ км, $T_{пр1} = T_{пр2} = 0,3$ сут, $T_{ож1} = 1,0$ сут и $T_{ож2} = 0$.

Тогда получаем, что для первого варианта

$$Z_1 = \frac{3000}{(3000 + 500) / 500 + 0,3 + 1,0} = 361,4 \text{ км}$$

и для второго

$$Z_2 = \frac{3000}{(3000 + 900) / 500 + 0,3 + 0} = 370,4 \text{ км}.$$

Таким образом, по предложенному критерию предпочтение следует отдать второму маршруту.

Из множества сформированных возможных маршрутов, которые отвечают имеющимся ограничениям, поочередно окончательно принимаются те из них, которые дают максимум Z . Как только маршрут принимается, то другие маршруты, которые включают перевозки, осваиваемые на принятом окончательно маршруте, из дальнейшего рассмотрения исключаются.

Основным ограничением на формирование возможного маршрута является необходимость выполнения перевозки с учетом заданных временных окон. Если перевозка должна быть начата позже, чем прибывает под нее транспортное средство, то маршрут возможен, но возникает время простоя транспортного средства в ожидании перевозки $T_{ож}$.

В качестве критерия маршрутизации международных автомобильных перевозок грузов может быть также использована **удельная прибыль**. Данный показатель показывает прибыль, получаемую автомобильным перевозчиком в единицу времени на единицу грузоподъемности транспортного средства, и в развернутом виде выглядит следующим образом:

$$П_{уд} = \frac{V_T(L_{гр}(\beta d_{уд} - C_{пер}) + T_{пр.св} d_{пр}) - C_{пост}}{q(L_{гр} + \beta V_T(t_{пр} + t_T + T_{пр.св} + T_{ож}))} - \frac{C_{пост}}{q}, \quad (4.2)$$

где V_T – средний пробег автомобиля за единицу времени движения, км;

$L_{гр}$ – пробег автомобиля с грузом, за время работы на маршруте;

β – коэффициент использования пробега автомобиля;

$d_{уд}$ – удельная выручка за единицу пробега. Она зависит от грузоподъемности требуемого для перевозки транспортного средства и может быть аппроксимирована линейной зависимостью $d_{уд} = a_{0уд} + a_{1уд}q_T$;

$C_{пер}$ – переменные затраты на единицу пробега. Эти затраты зависят от грузоподъемности автомобиля, степени использования грузоподъемности и пробега $C_{пер} = a_{0пер} + a_{1пер}q(1 + a_{2пер}\beta\gamma_{ст})$;

$T_{пр.св}$ – ожидаемое время сверхнормативного простоя под грузовыми операциями по вине заказчика;

$d_{пр}$ – оплата за единицу времени сверхнормативного простоя под грузовыми операциями по вине заказчика. Она может быть представлена также линейной зависимостью от грузоподъемности требуемого автомобиля $d_{пр} = a_{0пр} + a_{1пр}q_T$;

q – грузоподъемность транспортного средства, т;

$t_{пр}$ – нормативное время на загрузку-разгрузку транспортного средства;

t_T – ожидаемая длительность простоев при контроле и документальном оформлении (на таможнях и др.);

$T_{ож}$ – предполагаемая продолжительность ожидания обратной загрузки;

$C_{\text{пост}}$ – постоянные затраты за единицу времени работы. Эти затраты зависят в основном от грузоподъемности транспортного средства

$$C_{\text{пост}} = a_{0\text{пост}} + a_{1\text{пост}}q;$$

q_T – требуемая грузоподъемность транспортного средства, т;

$a_{0\text{уд}}$, $a_{1\text{уд}}$, $a_{0\text{пер}}$, $a_{1\text{пер}}$, $a_{2\text{пер}}$, $a_{0\text{пр}}$, $a_{1\text{пр}}$, $a_{0\text{пост}}$, $a_{1\text{пост}}$ – коэффициенты уравнения регрессии.

Данный критерий максимально отражает интересы перевозчика и учитывает технико-эксплуатационные и экономические стороны перевозочного процесса. Для выбора оптимальной перевозки необходимо создать множество альтернативных вариантов загрузок, рассчитать для каждого из них удельную прибыль и по максимуму данного критерия выбрать оптимальный маршрут перевозки.

При маршрутизации перевозок возможны случаи, когда имеющиеся на данный момент заявки на перевозку грузов не являются оптимальными, то есть заявка на перевозку груза, которая обеспечит максимум удельной прибыли, появится через некоторое время. Так, например, можно предположить, что на продолжительность времени ожидания обратной загрузки будет оказывать влияние длина ездки с грузом в прямом направлении и интенсивность появления заявок на перевозку грузов в обратном направлении в пункте прямой выгрузки. Можно сказать, что чем дальше транспортное средство удалено от места своей постоянной дислокации, тем больше времени оно может ожидать обратную загрузку с целью “улучшения” значений управляемых параметров. В то же время, чем чаще появляются заявки на перевозку грузов в обратном направлении в пункте прямой выгрузки, тем меньше времени транспортное средство должно простаивать в ожидании перевозки.

Следует отметить, что в качестве оптимизируемого параметра выступает время, затрачиваемое на ожидание обратной загрузки, при котором будет достигаться максимум удельной прибыли. Полученных результатов достаточно с точки зрения оптимизации суммарного времени, затрачиваемого на ожидание обратной загрузки. Однако их недостаточно для определения времени ожидания заявки, в которой будет предложена оптимальная обратная загрузка. Для пояснения можно разложить время ожидания обратной загрузки на составляющие:

$$T_{\text{ож}} = t_2 - t_1 + t_3 - t_2 - \Delta t_{\text{дв}}, \quad (4.3)$$

где t_2 – момент появления заявки о предъявленном к перевозке грузе;

t_1 – момент высвобождения транспортного средства от предыдущей перевозки;

t_3 – дата отгрузки предъявляемого груза;

$\Delta t_{\text{дв}}$ – время на проезд от места последней выгрузки к месту очередной

загрузки. Данный параметр может быть определен как отношение длины порожнего пробега к среднему пробегу транспортного средства за принятую единицу времени (час), т.е.

$$\Delta t_{\text{дв}} = \frac{l_{\text{пп}}}{l_{\text{сч}}}.$$

В результате упрощений получаем:

$$T_{\text{ож}} = t_3 - t_1 - \Delta t_{\text{дв}}. \quad (4.4)$$

Данное выражение позволяет определить суммарное время, связанное с ожиданием обратной загрузки. Этот факт более очевиден исходя из выражения (4.3): первая разность ($t_2 - t_1$) есть время ожидания появления заявки в информационной системе, а вторая ($t_3 - t_2 - \Delta t$) – время, затрачиваемое на ожидание момента предъявления обратного груза вследствие преждевременного прибытия транспортного средства под обратную загрузку. Причем, если первая разность будет меньше нуля, это значит, что, заявка появилась раньше освобождения транспортного средства от прямой перевозки и, следовательно, время ожидания появления заявки будет равно нулю. Если же вторая разность будет меньше нуля, то это значит, что транспортное средство на данную загрузку не успевает. Таким образом, с практической точки зрения необходимо определить оптимальное время ожидания появления заявки на перевозку груза в обратном направлении. Для этого необходимо определить зависимость разности ($t_2 - t_1$) от параметров транспортного средства и перевозочного процесса. Указанную разность можно назвать временем ожидания появления оптимальной заявки ($T_{\text{ож, опт. заявки}}$), и ее можно определить по формуле

$$T_{\text{ож, опт. заявки}} = \frac{606 - 98\sqrt{L_{\text{ег1}}} - 169708N_{\text{уд}}^3 + 14990N_{\text{уд}} - 4826\sqrt{N_{\text{уд}}} - 23\ln(N_{\text{в.пр}})}{394 + 98\sqrt{L_{\text{ег1}}} + 169708N_{\text{уд}}^3 - 14990N_{\text{уд}} + 4826\sqrt{N_{\text{уд}}} + 23\ln(N_{\text{в.пр}})}, \quad (4.5)$$

где $L_{\text{ег1}}$ – длина ездки с грузом в прямом направлении, км;

$N_{\text{в.пр}}$ – интенсивность появления заявок на перевозку грузов в обратном направлении в пункте прямой выгрузки, ед/ч;

$N_{\text{уд}}$ – удельная частота появления загрузок, расположенных на некотором расстоянии от пункта выгрузки, ед/ч.

Величины $N_{\text{в.пр}}$ и $N_{\text{уд}}$ определяются на основании данных наблюдений за появлением заявок на перевозку грузов в информационных системах.

При планировании обратной загрузки возможны случаи, когда оптимальная обратная ездка появляется раньше времени ожидания, полученного исходя из выражения (4.5). Поэтому альтернативный указанному методу определения оптимальной обратной ездки способ должен позволять принимать решение сразу после появления той или иной заявки. С этой целью для указанной выборки найдена зависимость между удельной прибылью и коэффициентом использования пробега, который обеспечивает максимум вы-

бранного критерия эффективности. Данное значение степени использования пробега называется достаточным коэффициентом использования пробега и определяется по формуле

$$\beta_{\text{дост}} = 1 / (5,3 - 0,93 \ln(L_{\text{гр1}} - 50) - 0,0005(L_{\text{гр1}} - 50) + 0,088\sqrt{L_{\text{гр1}} - 50} - 0,012T_{\text{ож.з}} + 0,035\sqrt{T_{\text{ож.з}}}), \quad (4.6)$$

где $T_{\text{ож.з}}$ – время простоя автомобиля в ожидании появления оптимальной обратной загрузки, ч.

При использовании формулы (4.6) может быть получено достаточное значение коэффициента использования пробега меньше 0,5, в этом случае следует принять его равным 0,5.

Таким образом, метод маршрутизации международных автомобильных перевозок грузов помашинными отправлениями, основанный на максимизации удельной прибыли, включает следующие этапы:

1 По максимуму удельной прибыли (формула (4.2)) выбирается перевозка в прямом направлении.

2 Для известного пункта прямой выгрузки рассчитывается значение достаточного коэффициента использования пробега (формула (4.6)).

3 Для всех имеющихся в информационной системе заявок на перевозку грузов в обратном (попутном обратному) направлении рассчитывается коэффициент использования пробега. Из полученного множества значений степеней использования пробега выбираются те, которые больше достаточной ее величины, и из этого множества выбирается груз, доставка которого обеспечит максимум удельной прибыли.

4 Если среди имеющихся в информационной системе заявок на перевозку грузов в обратном (попутном обратному) направлении нет предложений, для которых коэффициент использования пробега не меньше его достаточного значения, то на протяжении времени, рассчитанного по формуле (4.5), начиная с момента освобождения транспортного средства от прямой перевозки, просматриваются вновь поступающие заявки. Для каждой из них рассчитывается фактический коэффициент использования пробега за оборот. Если значение степени использования пробега для какой-то очередной заявки не меньше достаточного ее значения, то данный груз принимается к обратной перевозке. Если фактическое время ожидания появления заявки превышает время, рассчитанное по формуле (4.5), то ожидание появления новых заявок прекращается и из множества имеющихся предложений выбирается груз, доставка которого даст максимум удельной прибыли.

При принятии решений относительно доставки **мелких партий грузов** необходимо рассмотреть варианты использования имеющихся терминалов и маршрутизации перевозок (рисунок 4.1). Терминал представляет собой центр по консолидации и деконсолидации партий грузов определенных точек спроса с целью укрупнения отправок для использования транспортных

средств большей грузоподъемности и соответственно более высокопроизводительных и с меньшими удельными затратами на перевозки. При этом под консолидированной понимается перевозка некоторого числа отдельных партий грузов одним транспортным средством. Таким образом, ключевым моментом в принятии решений по перевозке мелкопартионных грузов является составление транспортно-технологической схемы (с использованием терминалов или без их использования) и последующая маршрутизация начально-конечных и магистральных перевозок. Транспортно-технологическая схема и маршруты перевозок должны быть такими, чтобы обеспечивался минимум общих затрат на доставку грузов. Для упрощения в качестве целевой функции может быть принят суммарный минимум произведения пробегов транспортных средств и их грузоподъемностей:

$$Z = \sum_{j=1}^k L_{ji} q_j = \min_i, \quad (4.7)$$

где L_{ji} – общий пробег (с грузом и без груза) транспортных средств j -й группы при i -м варианте организации перевозок;

q_j – грузоподъемность одного транспортного средства j -й группы;

k – число групп автомобильных транспортных средств различной грузоподъемности.



● – пункты отправления и назначения груза; 1 – маршруты завоза (вывоза) одной партии груза; 2 – сборочные или развозочные маршруты; 3 – терминалы; 4 – маршруты магистральных перевозок

Рисунок 4.1– Обобщенный вариант схемы доставки мелких партий грузов

Завоз (вывоз) груза при консолидации (деконсолидации) на терминалах возможен помашинными отправками (одно транспортное средство перевозит одну партию груза), а также по сборным, развозочным и сборно-развозочным маршрутам. Сбор и (или) развоз груза может применяться в начале и (или) конце магистральной перевозки без использования терминала. В этом случае необходимо учитывать необходимость заезда в пункты таможенного оформления, а также то, что при перевозке с применением карнета TIR общее число пунктов таможенного оформления при погрузке и выгрузке груза не может быть более четырех.

Маршрутные связи между транспортными узлами (терминалами) по перевозке консолидированных (сборных) партий грузов реализуются на принципах маршрутизации помашинными отправлениями.

Разработка маршрутов перевозок при сборе (развозе) грузов может быть реализована на основе решения задачи о коммивояжере или на основе максимизации выигрышей от объединения перевозок отдельных мелких партий грузов в один сборочный и (или) развозочный маршрут.

Эффект от рационализации перевозок мелких партий грузов формируется в основном у экспедитора (оператора терминала). Поэтому перевозками мелких грузов в первую очередь должны заниматься перевозчики, имеющие возможность обеспечивать собственными силами транспортно-экспедиционное обслуживание с выполнением терминальных операций, магистральных перевозок и сбора (развоза) груза. В то же время при консолидации груза заказчиком и поставке его в один адрес с точки зрения магистрального перевозчика имеет место прямая перевозка.

Маршруты перевозок грузов разрабатываются экспедиторами или перевозчиками. Предпосылки к разработке более рациональных маршрутов имеют крупные экспедиторы. Практика перевозок состоит в том, что перевозчик принимает от экспедитора заказ на перевозку и затем у этого же или другого экспедитора находит другой подходящий заказ для обратной загрузки. Исходя из того, что перевозчик не имеет возможности получить информацию о перевозках, которой располагают все экспедиторы, он не всегда может найти загрузку, которая обеспечивает прибытие транспортного средства в необходимый пункт. Если для поиска подходящей перевозки включается цепочка экспедиторов, то это снижает ставку фрахта для перевозчика.

Некоторое решение проблемы может быть следующим:

1) необходимо создание объединений экспедиторов (логистических центров) для поддержания реальных баз данных об имеющихся грузах к перевозке. Заказчики перевозок будут обращаться к экспедиторам, а перевозчики – к экспедиторам или в объединения экспедиторов для получения информации о наличии грузов (рисунок 4.2);

2) экспедиторы и их объединения должны предлагать перевозчикам не отдельные рейсы, а варианты рациональных маршрутов перевозок грузов;

3) маршрутизацию перевозок необходимо проводить с учетом целесообразного ожидания транспортным средством начала перевозки для повышения коэффициента использования пробега;

4) при маршрутизации перевозок необходимо применение расчетных методов на основе критериев оптимальности, а не только субъективное принятие решений менеджерами экспедиторов и перевозчиков.

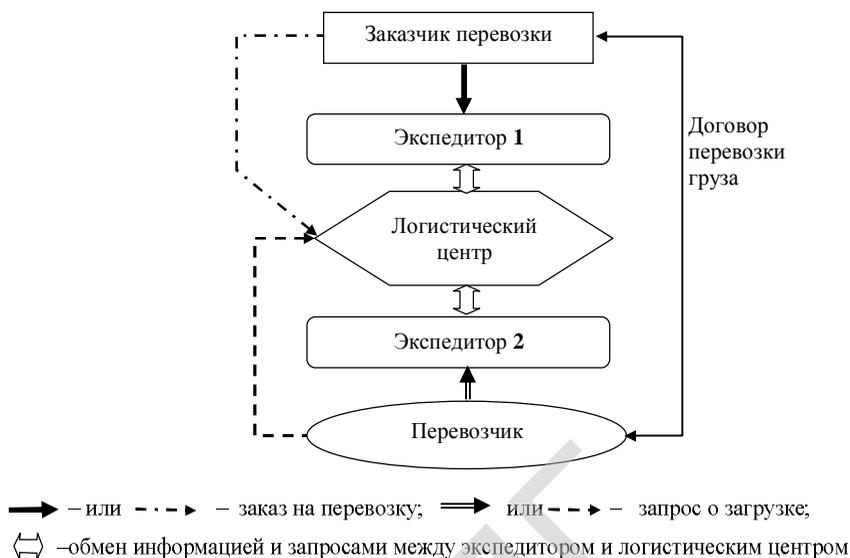


Рисунок 4.2 – Схема взаимодействия заказчиков, экспедиторов и перевозчиков

4.2 Расчет работы транспортных средств на маршрутах

Работа транспортных средств характеризуется комплексными (производительность, себестоимость перевозок) и единичными показателями (показатели использования времени, пробега, грузоподъемности, скорости).

При международных перевозках грузов общепринято устанавливать оплату за перевозку (выручку перевозчика) за километр тарифного расстояния (груженого пробега) транспортного средства в зависимости от грузоподъемности, объема и специализации его кузова, а также свойств груза (опасные, обычные, ценные), срочности перевозки, объявления стоимости груза, вида перевозки (экспорт, импорт) и других факторов. Таким образом, выручка зависит, в первую очередь, от производительного пробега транспортных средств, и поэтому такой пробег за единицу времени, например сутки, может рассматриваться как их производительность.

Средняя суточная **производительность** автомобильного транспортного средства в километрах груженого пробега $l_{гс}$ определяется по формуле

$$l_{гс} = l_{рг} / t_{рк}, \quad (4.8)$$

где $l_{рг}$ – груженный (оплачиваемый) пробег за рейс, км;

$t_{рк}$ – время на выполнение рейса (ездки) с учетом подачи транспортно-

го средства под загрузку порожняком, сут.

При этом пробег без груза, приходящийся на 1 сут нахождения транспортного средства в рейсе,

$$l_{xc} = l_{px} / t_{pk}, \quad (4.9)$$

где l_{px} – порожний пробег (ездка без груза) по подаче автомобильного транспортного средства под загрузку перед выполнением рейса (ездки) с грузом.

Среднее расчетное календарное время на выполнение рейса в сутках

$$t_{pk} = (t_{pp} + t_{от.н}) / 24, \quad (4.10)$$

где $t_{pp} = t_{двч} k_{пер1} + t_{прч} k_{пер2}$;

$$t_{двч} = l_{pg} / v_{тг} + l_{px} / v_{тх};$$

$v_{тг}$ и $v_{тх}$ – средняя техническая скорость при выполнении пробега соответственно с грузом и без груза, км/ч;

$$k_{пер1} = \begin{cases} (45 + 2 \cdot 11 + 3 \cdot 9) / 45 = 2,09, & \text{если работает один водитель;} \\ (90 + 5 \cdot 9) / 90 = 1,50, & \text{если экипаж в составе двух водителей;} \end{cases}$$

$$t_{прч} = t_3 + t_p + t_{тн} + t_{тк} + \sum_{i=1}^m t_{тпi},$$

t_3 и t_p – соответственно длительность загрузки и разгрузки транспортного средства, ч;

$t_{тн}$ и $t_{тк}$ – соответственно длительность таможенного оформления на таможене пункта отправления и таможене пункта назначения, ч;

$t_{тпi}$ – длительность простоя на i -м пограничном переходе при таможенном и других видах контроля;

m – число контролируемых пограничных переходов;

$$k_{пер2} = \begin{cases} 144 / (3 \cdot 13 + 3 \cdot 15) = 1,71, & \text{если работает один водитель;} \\ 30 / 21 = 1,43, & \text{если работает экипаж в составе двух водителей;} \end{cases}$$

$t_{от.н}$ – длительность еженедельного отдыха за время рейса, ч.

Затраты времени на движение могут рассчитываться также по формуле

$$t_{двч} = \sum_{j=1}^n l_j / v_{тj}, \quad (4.11)$$

где l_j – пробег транспортного средства за рейс с j -й условно постоянной средней технической скоростью, км;

$v_{тj}$ – средняя техническая скорость при j -м пробеге из общего пробега (груженого и порожнего) за рейс.

Подготовительно-заключительное время, продолжительность перерывов в управлении, заправки топливом и т.п. при движении транспортного средства учитывается через разницу между календарным временем и временем на движение и отдых.

Время движения $t_{\text{двч}}$ может также определяться с помощью компьютерных программ по отысканию наиболее выгодных маршрутов движения путем задания скоростей движения в зависимости от дорожных условий.

Длительность еженедельного отдыха за время рейса можно принять равным минимально необходимому с учетом допускаемого во время рейса сокращения до 24 ч за 6 дней в доли, приходящейся на время рейса:

$$t_{\text{от.н}} = (t_{\text{рп}} / 24 / 6) \cdot 24 = t_{\text{рп}} / 6.$$

$$\text{Тогда } t_{\text{рк}} = t_{\text{рп}} (1 + 1/6) / 24 \approx 0,049 t_{\text{рп}}.$$

При этом предполагается, что компенсацию допущенного сокращения отдыха во время рейса водитель будет получать, когда он не будет работать на автомобильном транспортном средстве. Это позволяет повысить производительность автомобильного транспортного средства.

Более точно календарное время, затрачиваемое на движение от начального до конечного пункта, может быть спланировано путем построения графика движения транспортного средства с учетом его простоев. Простои возникают из-за ограничений на движение, перерывов в работе и отдыха водителей, контроля на границах государств и т.п.

Фактическое время рейса определяется по отчетным транспортным документам, таким как путевой лист, СМР-накладная, регистрационные листки (тахограммы) или информация, снятая с цифрового тахографа.

Выбор транспортного средства для международной перевозки груза определяется:

- 1) по типу кузова;
- 2) грузоподъемности и (или) параметрам кузова (площадь, объем);
- 3) составу (одиночное, автомобиль с прицепом, седельный тягач с полуприцепом), расположению и числу осей.

Тип кузова определяется свойствами груза. Для отдельных грузов требуется открытый кузов (платформа), для других – закрытый (тентованный, фургон). Грузы, требующие поддержания температурного режима, перевозятся в изотермических кузовах, отопляемых кузовах, ледниках или рефрижераторах. Жидкие грузы без тары перевозятся в цистернах. Легковые автомобили наиболее эффективно перевозить в автовозах. Для перевозок контейнеров применяются контейнеровозы.

Фурунги по сравнению с тентованными транспортными средствами являются более дорогостоящими, предполагают производить погрузку-выгрузку только через двери кузова, но обеспечивают более высокую сохранность грузов. Фурунги, как правило, являются взаимозаменяемыми с тентованными транспортными средствами.

Цистерны позволяют перевозить грузы без упаковки (тары), что дает возможность заказчикам сокращать свои издержки по подготовке груза к перевозке. Однако при этом снижаются безопасность перевозок и коэффициент использования пробега. Применяются для перевозок больших партий наливных и сыпучих грузов.

Перевозку легковых автомобилей наиболее эффективно выполнять автомобилевозами. Это позволяет увеличить грузоподъемность транспортного средства и повысить сохранность груза.

Контейнеровозы применяются как при комбинированных перевозках грузов, так и при прямых автомобильных перевозках. Прямые автомобильные перевозки в крупнотоннажных контейнерах уступают по эффективности перевозкам в фургонах и тентованных транспортных средствах при перевозке легковесных грузов с объемной массой менее $0,45 \text{ т/м}^3$. Однако в последнее время расширяется применение крупнотоннажных контейнеров увеличенного объема, перевозка в которых конкурентоспособна с перевозкой в закрытых кузовах транспортных средств.

При международных перевозках грузов находят применение и другие типы специализированных транспортных средств для перевозок цемента, строительных конструкций, опасных и других грузов.

Количество груза (масса, объем, занимаемая площадь) в отправке определяет грузоподъемность транспортного средства, объем его кузова и площадь пола или внутренние размеры кузова. Грузы с высокой плотностью в первую очередь обуславливают необходимую грузоподъемность, легковесные – объем кузова, а грузы на поддонах, крупногабаритное оборудование – внутренние размеры кузова.

При международных перевозках в основном применяются составы транспортных средств: **сочлененное транспортное средство (Articulated vehicle)** – седельный тягач с полуприцепом (**Semi-trailer**) или **автопоезд (Road train)** – автомобильное транспортное средство с прицепом (**Trailer**).

Наиболее универсальным вариантом является сочлененное транспортное средство. Оно позволяет производить операции по загрузке-разгрузке в отцепленном состоянии, передавать груз без перегрузки с помощью перецепки, а также перевозить грузы большой длины. Автомобиль с прицепом имеет больший объем кузовов (до 120 м^3 включительно) по сравнению с вариантом тягача с полуприцепом, а также большие для СНГ допускаемую общую массу и суммарные осевые нагрузки (см. приложение Е). Одиночные автомобили применяются для малых партий грузов.

Число осей транспортного средства и их взаимное расположение должны обеспечивать проезд на маршруте перевозки без превышения допускаемых осевых нагрузок или с как можно меньшим превышением. Как правило, для международных перевозок грузов применяется двухосный седельный тягач с трехосным полуприцепом, а также трехосный или двухосный автомобиль с двух- или трехосным прицепом. Для перевозок крупнотоннажных контейнеров длиной 40 футов и более применяется трехосный се-

дельный тягач с трехосным или двухосным полуприцепом.

Необходимое число автомобильных транспортных средств для освоения заданного объема перевозок определяется по формуле

$$A_M = (Q_M / (q\gamma_c))t_o, \quad (4.12)$$

где Q_M – заданный объем перевозок, т/сут;

q – номинальная грузоподъемность транспортного средства, т;

γ_c – статический коэффициент использования грузоподъемности;

t_o – время, затрачиваемое на оборот транспортного средства, с возвратом в пункт погрузки заданного к перевозке груза, сут:

$$t_o = \sum_{i=1}^m t_{pi};$$

t_{pi} – время, затрачиваемое на выполнение i -го рейса за оборот;

m – число рейсов (ездов) транспортного средства за оборот.

Необходимое списочное число автомобилей

$$A_{сп} = A_M / \alpha_B, \quad (4.13)$$

где α_B – коэффициент выпуска автомобилей на линии, как отношение числа автомобиле-дней на линии (вне предприятия) к числу автомобиле-дней по балансовому учету на предприятии.

Средние показатели работы парка грузовых автомобильных транспортных средств $A_{сп}$ при международных перевозках грузов за календарный период D могут быть определены по нижеприведенным формулам:

- **коэффициент выпуска** автомобильных транспортных средств на линию

$$\alpha_B = \sum_{k=1}^{A_{сп}} \alpha_{Bk} D_k / \sum_{k=1}^{A_{сп}} D_k, \quad (4.14)$$

где α_{Bk} – коэффициент выпуска на линию k -го автомобильного транспортного средства;

D_k – длительность нахождения k -го автомобильного транспортного средства на балансе на предприятии за календарный период D ;

- **число рейсов**

$$z_p = \sum_{k=1}^{A_{сп}} z_{pk}; z_{pk} = D_k \alpha_{Bk} / t_{pkk}, \quad (4.15)$$

где t_{pkk} – среднее время, затрачиваемое k -м автомобильным транспортным средством на выполнение одного рейса;

- **общий пробег** в километрах

$$L = \sum_{k=1}^{A_{\text{сп}}} D_k \alpha_{\text{вк}} l_{\text{гск}} + \sum_{k=1}^{A_{\text{сп}}} D_k \alpha_{\text{вк}} l_{\text{хск}}, \quad (4.16)$$

где $l_{\text{гск}}$ и $l_{\text{хск}}$ – соответственно средний груженный пробег и пробег без груза, приходящиеся на одни сутки работы на перевозках грузов;

- коэффициент использования пробега

$$\beta = \sum_{k=1}^{A_{\text{сп}}} D_k \alpha_{\text{вк}} l_{\text{гск}} / \left(\sum_{k=1}^{A_{\text{сп}}} D_k \alpha_{\text{вк}} (l_{\text{гск}} + l_{\text{хск}}) \right); \quad (4.17)$$

- объем перевозок грузов в тоннах

$$Q_{AD} = \sum_{k=1}^{A_{\text{сп}}} z_{\text{пк}} q_k \gamma_{\text{ск}}, \quad (4.18)$$

где q_k – грузоподъемность k -го автомобильного транспортного средства, т;
 $\gamma_{\text{ск}}$ – средний статический коэффициент использования грузоподъемности k -го автомобильного транспортного средства, $\gamma_{\text{ск}} = 1 / z_{\text{пк}} \sum_{i=1}^{z_{\text{пк}}} \gamma_{\text{си}}$;

$\gamma_{\text{си}}$ – статический коэффициент использования грузоподъемности при i -м рейсе (ездке) с грузом k -го автомобильного транспортного средства;

- транспортная работа в тонно-километрах

$$P_{AD} = \sum_{k=1}^{A_{\text{сп}}} z_{\text{пк}} q_k \gamma_{\text{дк}} l_{\text{грк}}, \quad (4.19)$$

где $\gamma_{\text{дк}}$ – средний динамический коэффициент использования грузоподъемности k -го автомобильного транспортного средства,

$$\gamma_{\text{дк}} = \sum_{i=1}^{z_{\text{пк}}} \gamma_{\text{си}} l_{\text{при}} / \sum_{i=1}^{z_{\text{пк}}} l_{\text{при}};$$

$l_{\text{при}}$ – расстояние перевозки груза при i -м рейсе (ездке) с грузом k -го автомобильного транспортного средства;

- среднее расстояние перевозок грузов, выполненных k -м автомобильным транспортным средством,

$$l_{\text{грк}} = \sum_{i=1}^{z_{\text{пк}}} \gamma_{\text{си}} l_{\text{при}} / \sum_{i=1}^{z_{\text{пк}}} \gamma_{\text{си}}; \quad (4.20)$$

- коэффициент статического использования грузоподъемности

$$\gamma_c = \sum_{k=1}^{A_{сц}} z_{pk} q_k \gamma_{ck} / \sum_{k=1}^{A_{сц}} z_{pk} q_k ; \quad (4.21)$$

- коэффициент динамического использования грузоподъемности

$$\gamma_d = \sum_{k=1}^{A_{сц}} z_{pk} q_k \gamma_{ck} l_{ргk} / \sum_{k=1}^{A_{сц}} z_{pk} q_k l_{ргk} . \quad (4.22)$$

Работа транспортных средств при международных перевозках грузов может быть организована по **сквозной и участковой** схемам. При сквозной схеме груз от пункта отправления до пункта назначения перевозится на одном и том же автомобильном транспортном средстве. При участковой схеме груз перевозится поочередно двумя и более транспортными средствами (сельскими тягачами), каждым из них на своем участке маршрута. Вторая схема позволяет улучшить условия труда водителей, но вызывает необходимость передачи груза, с чем связаны дополнительные затраты. Она может применяться только в исключительных случаях, если доставка груза производится под таможенным контролем.

Работа водителей может быть **одиночной** (на автомобильном транспортном средстве одновременно работает один водитель) или **экипажем из двух и более водителей** (при перевозках грузов в экипаже более двух водителей практически не бывает). Работа одновременно двух водителей может требоваться при перевозках некоторых видов опасных и других специфических грузов, а также для выполнения перевозок срочных грузов.

Работа водителей может быть **сквозной** или **сменной**. При сквозной работе перевозку на маршруте от пункта отправления до пункта назначения выполняют одни и те же водители. При сменной работе на определенных участках маршрута на автомобильном транспортном средстве работают различные водители или их экипажи. Сменная работа позволяет улучшить условия труда водителей, а также производить доставку груза в более короткие сроки (транспортное средство может не простаивать во время ежедневного и еженедельного отдыха). Однако в этом случае возникает необходимость иметь штат водителей в промежуточных пунктах маршрута и передавать транспортное средство с грузом, что вызывает дополнительные затраты и не позволяет установить индивидуальную ответственность водителя за возможные скрытые повреждения груза. Сменная работа водителей находит применение на постоянных маршрутах перевозок грузов.

5 ВЫПОЛНЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ДОРОЖНОЙ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ

5.1 Договоры при международных перевозках грузов

Правовой основой международных перевозок грузов являются международные договоры (конвенции, соглашения), законодательство Республики Беларусь и договоры между субъектами транспортной деятельности. Различают договоры транспортной экспедиции, об организации перевозок грузов и перевозки груза.

Договор об организации перевозок грузов может оформляться на партию грузов, или на установленный срок, или на разовую перевозку обусловленных грузов между определенными пунктами отправления и назначения. В качестве договора об организации перевозок грузов признается данный заказчиком и принятый перевозчиком заказ на перевозку с подписями уполномоченных лиц и заверяющими подписи оттисками печатей (штампов).

Перевозчик и заказчик могут заключать договор об организации перевозок напрямую или через экспедитора (оператора смешанной перевозки). Их взаимоотношения показаны на схеме (рисунок 5.1). Для варианта, когда функции экспедитора и перевозчика выполняются одним и тем же лицом (перевозчиком), договор транспортной экспедиции будет заключаться между заказчиком и перевозчиком. Если заказчиком перевозки является получатель товара, то в этом случае договор об организации перевозок заключается с ним.

При международных перевозках грузов в связи с большими затратами на подачу транспортного средства под погрузку и необходимостью установить размер ответственности за простои транспортных средств и задержку в доставке грузов договор об организации перевозок грузов заключается хотя бы в форме заказа во всех случаях.

В договоре об организации перевозок грузов (заказе) определяются объемы перевозок, сроки (временные окна) погрузки груза и его доставки (выгрузки), маршруты движения (при необходимости), условия перевозок, тип используемых транспортных средств, перечень сопутствующих автомобильной перевозке услуг, условия предоставления грузовых транспортных

средств и предъявления грузов для перевозки, порядок расчетов, ответственность сторон, а также иные условия организации и выполнения автомобильных перевозок грузов. Кроме того, в договоре (заказе) должно оговариваться, будет ли объявляться стоимость груза и устанавливаться момент (срок) доставки его грузополучателю.

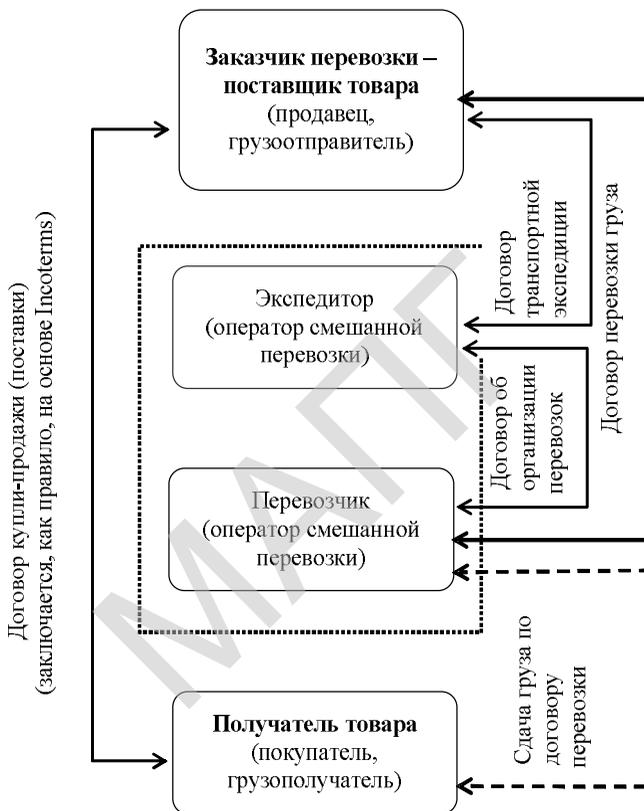


Рисунок 5.1 – Схема взаимодействия сторон при организации перевозок грузов

По договору об организации перевозок грузов у перевозчика перед заказчиком наступает ответственность за неподачу транспортного средства согласованного типа или несвоевременную его подачу, а также за необеспечение вывоза или несвоевременный вывоз заданных объемов грузов, а у заказчика за отказ от согласованного типа транспортного средства, необеспечение своевременного отправления транспортного средства после его загрузки, прибывшего в установленный срок согласно договору, а также не-

предоставление к перевозке заявленных объемов грузов. В нем может предусматриваться ответственность за невыполнение условий договора перевозки груза, если это не противоречит действующему законодательству.

Международные перевозки грузов выполняются в соответствии с Правилами автомобильных перевозок грузов в части, не противоречащей действующим международным договорам Республики Беларусь. В частности, указанными правилами установлен Примерный договор об организации автомобильных перевозок грузов, форма заказа на перевозку груза, акт о сохранности груза при перевозке, лист контрольных проверок температуры, типовые схемы размещения пакетов в кузовах транспортных средств.

Договор об организации автомобильной перевозки грузов не исключает необходимости *заключения договора перевозки груза или договора фрахтования*.

Заключение договора автомобильной перевозки конкретной отправки груза подтверждается составлением товарно-транспортной накладной (накладной). Из договора перевозки груза следует, что перевозчик принял к перевозке груз в пункте отправления и обязуется доставить его на общепринятых (конвенции, соглашения, правила) и указанных в договоре об организации перевозок и накладной условиях в пункт назначения (заданное место) и выдать его грузополучателю или уполномоченному на получение груза лицу, а грузоотправитель (заказчик) обязан уплатить за перевозку груза установленную плату.

При международной автомобильной перевозке грузов взаимоотношения перевозчика – грузоотправителя – грузополучателя определяются положениями **Конвенции CMR**, а договор поставки (купли-продажи), как правило, заключается с применением международных торговых терминов Incoterms. При этом применяется соответствующая форма товарно-транспортной накладной (CMR-накладная).

При выполнении международной перевозки груза вне общей таможенной территории перевозчик несет ответственность за доставку груза (товара) не только перед грузовладельцем (грузоотправителем, грузополучателем), но и перед таможенными органами государств, по территории которых перевозится груз (товар). Эта ответственность определяется в соответствии с действующими международными конвенциями и внутренним законодательством стран, по территории которых выполняется перевозка.

Конвенция CMR применяется ко всякому договору дорожной (автомобильной) перевозки грузов транспортными средствами за вознаграждение, когда место принятия груза и место, предназначенное для сдачи груза, указанные в договоре, находятся в двух разных странах, из которых, по крайней мере, одна является участницей Конвенции, независимо от местонахождения и национальной принадлежности сторон договора.

Конвенция CMR не применяется:

а) к перевозкам, осуществляемым согласно международным почтовым конвенциям;

б) перевозкам покойников;

в) перевозке обстановки и мебели при переездах.

Если автомобильное транспортное средство, содержащее груз, часть пути проделывает по морю, железной дороге, внутреннему водному пути или воздушным путем, и груз с транспортного средства не перегружается (комбинированные перевозки), Конвенция CMR применяется ко всей перевозке в целом. Однако если будет доказано, что утрата груза, его повреждение или просрочка в доставке произошли во время перевозки, осуществляемой другим видом транспорта, и не были вызваны действием или упущением автомобильного перевозчика, а были вызваны событием, которое могло произойти только во время и по причине перевозки, осуществляемой этим другим видом транспорта, то ответственность автомобильного перевозчика определяется не Конвенцией CMR, а таким образом, каким определялась бы ответственность перевозчика другого вида транспорта, если бы договор перевозки груза был заключен отправителем с перевозчиком другого вида транспорта в соответствии с императивными нормами закона о перевозке груза этим видом транспорта. Однако если такие нормы отсутствуют, то ответственность автомобильного перевозчика определяется Конвенцией CMR. Если автомобильный перевозчик также осуществляет перевозки и другими видами транспорта, его ответственность так определяется в соответствии с вышесказанным, как если бы функция автомобильного перевозчика и функция перевозчика другим видом транспорта осуществлялись двумя различными лицами.

При применении Конвенции CMR перевозчик отвечает как за свои собственные действия и упущения, так и за действия и упущения своих агентов, своих служащих и всех других лиц, к услугам которых он прибегает для осуществления перевозки, когда эти агенты, служащие или другие лица действуют в рамках возложенных на них обязанностей.

Договор перевозки устанавливается **накладной**. Отсутствие, неправильность или утрата накладной не отражаются ни на существовании, ни на действительности договора перевозки, к которому и в этом случае применяются положения Конвенции CMR.

Накладная составляется не менее чем в трех экземплярах (в Республике Беларусь не менее чем в четырех).

Конвенция устанавливает обязательные данные, указываемые в накладной, и предусматривает возможность указания других данных.

При принятии груза перевозчик обязан проверить:

а) правильности записей, сделанных в накладной;

б) внешнее состояние груза и его упаковки.

Если перевозчик не имеет достаточной возможности проверить правильность записей и внешнего состояния груза и его упаковки, он должен вписать в накладную оговорки, которые должны быть обоснованными.

Отправитель имеет право потребовать проверки перевозчиком массы брутто груза или его количества, выраженного в других единицах измерения. Он также может потребовать проверки содержимого грузовых мест. Перевозчик может потребовать возмещение расходов, связанных с проверкой. Результаты проверок вносятся в накладную.

Если накладная не содержит специальных оговорок перевозчика, то до доказательства иного предполагается, что груз и его упаковка были внешне в надлежащем состоянии в момент принятия груза перевозчиком и что число грузовых мест, а также их маркировка и нумерация мест соответствовали указанному в накладной.

Отправитель несет ответственность перед перевозчиком за ущерб, причиненный лицам, оборудованию или другим грузам, а также за любые расходы, вызванные дефектами упаковки груза, за исключением случаев, когда дефект был очевидным или известным перевозчику в момент принятия груза, и он не сделал относительно этого надлежащих оговорок.

Для целей таможенных и других формальностей, которые должны быть совершены до выдачи груза получателю, отправитель обязан приложить к накладной необходимые документы или предоставить их в распоряжение перевозчика и сообщить ему все требуемые сведения.

Перевозчик не обязан проверять правильность и полноту этих документов и сведений. Отправитель несет ответственность перед перевозчиком за ущерб, причиненный отсутствием, недостаточностью или неправильностью таких документов и сведений, за исключением случаев вины перевозчика.

Перевозчик несет ответственность так же, как экспедитор, за последствия утраты или неправильного использования документов, упомянутых в накладной и приложенных к ней или представленных в его распоряжение; сумма причитающегося с него возмещения, однако не должна превышать ту, которая подлежала бы уплате в случае утраты груза.

Отправитель имеет право распоряжаться грузом, в частности, потребовать от перевозчика прекращения перевозки, изменения места, предусмотренного для доставки груза, или выдачу груза не тому получателю, который указан в накладной. Отправитель теряет это право с того момента, когда второй экземпляр накладной передан получателю. Однако право распоряжения грузом принадлежит получателю с момента составления накладной, если в ней отправителем сделано такого рода указание.

Если осуществляя свое право распоряжения грузом, получатель дает указание сдать груз другому лицу, последнее не вправе назначить других получателей.

Право распоряжения грузом осуществляется при условии соблюдения следующих положений:

а) отправитель или получатель, если ему дано право распоряжаться грузом с момента составления накладной, желающий осуществить это право, должен представить перевозчику первый экземпляр накладной, в которой должны быть внесены новые инструкции, а также возместить перевозчику расходы и ущерб, вызванные выполнением этих инструкций;

б) выполнение этих инструкций должно быть возможным в тот момент, когда их получает лицо, которое должно их выполнить; оно не должно нарушать хода нормальной работы предприятия перевозчика и не должно наносить ущерб отправителям или получателям других грузов;

в) упомянутые инструкции ни в коем случае не должны приводить к делению отправок.

Если перевозчик не может выполнить полученные им инструкции по вышеуказанным причинам, он должен немедленно сообщить об этом лицу, которым были даны инструкции.

Перевозчик, не выполнивший инструкции, которые были даны ему с учетом предусмотренных положений, или выполнивший инструкции, не потребовав представления ему первого экземпляра накладной, несет ответственность перед лицом, имеющим право предъявить претензию, за причиненный в связи с этим ущерб.

По прибытии груза на место, предназначенное для сдачи, получатель имеет право потребовать передачи ему второго экземпляра накладной вместо расписки и сдачи ему груза. Если установлена утрата груза или груз не прибыл в срок, получатель от своего имени может предъявить перевозчику требования, основанные на праве, вытекающем из договора перевозки. Получатель, осуществляющий эти права, обязан произвести платежи по задолженности, указанной в накладной. В случае возникновения спора по этому поводу перевозчик не обязан выдавать груз до предоставления получателем гарантии платежа.

Если же обстоятельства позволяют выполнить перевозку на условиях, отличных от предусмотренных в накладной, и если перевозчик не смог в разумный срок получить инструкции от лица, имеющего право распоряжаться грузом, перевозчик должен принять меры, которые представляются ему наиболее подходящими в интересах лица, имеющего право распоряжаться грузом.

Если по какой-либо причине выполнение договора на определенных в накладной условиях является или становится невозможным до прибытия груза к месту, предназначенному для сдачи, перевозчик обязан запросить инструкции у лица, имеющего право распоряжаться грузом. В этом случае перевозчик может немедленно выгрузить груз за счет лица, имеющего право распоряжаться грузом, и после такой выгрузки перевозка считается закон-

ченной. В таком случае перевозчик осуществляет хранение груза для лица, имеющего право распоряжаться грузом. Он, однако, может доверить хранение груза третьему лицу и в этом случае несет ответственность лишь за осмотрительный выбор этих третьих лиц. Платежи, предусмотренные накладной, и все другие расходы остаются подлежащими оплате против выдачи груза.

При возникновении обстоятельств, препятствующих сдаче груза после его прибытия на место, предназначенное для сдачи, перевозчик должен запросить инструкции у отправителя. Если получатель откажется принять груз, отправитель имеет право распорядиться грузом, не предъявляя первого экземпляра накладной.

Получатель, даже если он отказался от принятия груза, тем не менее может потребовать его сдачи до тех пор, пока перевозчик не получил от отправителя противоположных инструкций.

Если препятствие к сдаче груза возникает после того, как получатель, согласно предоставленному ему праву, дал приказ сдать груз другому лицу, то он может дать другие указания по сдаче груза.

Перевозчик имеет право на возмещение расходов, вызванных запросом инструкций или выполнением полученных инструкций, если эти расходы не являются следствием его собственной вины.

Перевозчик может продать груз, не ожидая инструкций от лица, имеющего право распоряжаться грузом, если груз является скоропортящимся или если того требует его состояние, или же если расходы по хранению груза оказались бы несоразмерны со стоимостью груза. В других случаях перевозчик может также продать груз, если в разумный срок им не получено от лица, имеющего право распоряжаться грузом, противоположных инструкций, выполнение которых может быть разумно от него потребовано.

При продаже груза в указанных случаях вырученная сумма, за вычетом расходов, подлежащих оплате против выдачи груза, должна быть передана лицу, имеющему право распоряжаться грузом. Если эти расходы превосходят выручку, то перевозчик имеет право получить причитающуюся разницу. Применяемая при продаже процедура определяется законами или обычаями местонахождения груза.

Перевозчик несет ответственность за полную или частичную утрату груза или его повреждение, происшедшее с момента принятия груза к перевозке и до момента его сдачи, а также просрочку в доставке.

Перевозчик освобождается от этой ответственности, если утрата груза, его повреждение или просрочка в доставке произошли по вине заявителя требования, не вызванной виной перевозчика, дефекта, свойственного грузу, или обстоятельств, избежать которые перевозчик не мог и последствия которых он не мог предотвратить.

Перевозчик не освобождается от ответственности по причине дефектов транспортного средства, которым он пользуется для осуществления перевозки, или вины лица, у которого был взят в аренду автомобиль, или агентов и служащих последнего.

Перевозчик освобождается от лежащей на нем ответственности, когда утрата или повреждение груза является следствием особого риска, неразрывно связанного с одним или несколькими из нижеуказанных обстоятельств:

а) с использованием открытых бестентовых транспортных средств, если такое использование было специально согласовано и указано в накладной;

б) отсутствием или дефектами упаковки, в случаях, когда грузы, перевозимые без упаковки или без надлежащей упаковки, подвержены порче или повреждению;

в) обработкой, погрузкой, укладкой или выгрузкой груза отправителем и получателем или лицами, действующими от имени отправителя или получателя;

г) естественными свойствами некоторых грузов, вследствие которых они подвержены полной или частичной утрате или повреждению, в частности, вследствие боя, коррозии, самопроизвольного гниения, усушки, нормальной усадки или воздействия паразитов и грызунов;

д) недостаточностью или неудовлетворительностью маркировки или нумерации грузовых мест;

е) перевозкой живых животных.

Когда перевозчик не несет ответственности за некоторые обстоятельства, вызвавшие ущерб, то он несет ответственность только в том объеме, в каком обстоятельства, за которые он ответствен, способствовали возникновению ущерба. Бремя доказательства того, что утрата груза, его повреждение или просрочка в доставке были вызваны такими обстоятельствами, лежит на перевозчике. Если перевозчик докажет, что при создавшихся обстоятельствах утрата груза или его повреждение могли явиться следствием одного или нескольких особых рисков, то предполагается, что таковые произошли вследствие этого. Однако, заявитель требования может доказывать, что частичный или полный ущерб не явился следствием одного из этих рисков. Указанное выше предположение не допускается в случае согласованного использования бестентовых транспортных средств, если недостача превышает нормально допустимую или если утрачено грузовое место.

Если перевозка осуществляется транспортным средством, специально оборудованным для предохранения груза от воздействия тепла, холода, температурных изменений или влажности воздуха, перевозчик не может ссылаться на вышеприведенный пункт "г", если он не докажет, что все меры в отношении выбора, содержания и использования вышеупомянутого оборудования, которые он обязан был принять с учетом обстоятельств, были им

приняты и что он действовал согласно данным ему специальным инструкциям. Перевозчик не может ссылаться в свою пользу на пункт “е”, если он не докажет, что все меры, которые он был обязан принять с учетом сложившихся обстоятельств, были им приняты и что он действовал согласно данным ему специальным инструкциям.

Признается, что имела место просрочка в доставке, когда груз не был доставлен в согласованный срок или когда в отсутствии согласованного срока фактическая продолжительность перевозки с учетом ее конкретных обстоятельств, в частности, в случае частичной загрузки транспортного средства с учетом времени, необходимого в обычных условиях для комплектации грузов до полной загрузки, превышает время, которое разумно должно было быть предоставлено добросовестному перевозчику.

Тот факт, что груз не доставлен в течение тридцати дней по истечении согласованного срока или если срок не был согласован в течение шестидесяти дней со дня принятия груза перевозчиком, является бесспорным доказательством утраты груза, и лицо, имеющее право заявить требование, может считать груз утраченным.

Лицо, имеющее право распоряжаться грузом, при получении им возмещения за утраченный груз, может просить в письменной форме о его немедленном извещении, в том случае если груз будет найден в течение года, следующего за уплатой возмещения. Принятие к сведению такого требования должно быть подтверждено письменно. В течение тридцати дней после получения такого извещения лицо, имеющее право распоряжаться грузом, может потребовать, чтобы груз ему был сдан против уплаты платежей по задолженности, указанной в накладной, а также против полученного им возмещения за вычетом возможных расходов, включенных в сумму возмещения, но без ущерба права требования возмещения за просрочку в доставке, если последняя подлежит применению. При отсутствии просьбы или инструкций в тридцатидневный срок или же в случае, если груз был найден только по прошествии года со дня выплаты возмещения, перевозчик имеет право распорядиться найденным грузом в соответствии с законом местонахождения груза.

Если груз сдан получателю без взыскания платежа, который должен быть взыскан перевозчиком с получателя согласно условиям договора перевозки, перевозчик обязан уплатить отправителю возмещение в сумме, не превышающей суммы такого платежа без ущерба для своего права регресса к получателю.

Если отправитель передает перевозчику опасные грузы, он должен точно указать ему характер представляемой этими грузами опасности, а также, если нужно, указать необходимые меры предосторожности, которые следует предпринять. Если эти указания не внесены в накладную, бремя доказательства всякими иными способами того, что перевозчик был осведомлен в де-

талях о характере опасности, которую представляет перевозка упомянутых грузов, лежит на отправителе или получателе. Опасные грузы, о характере которых перевозчик не был осведомлен с соблюдением вышеуказанных условий, могут быть в любой момент и в любом месте выгружены, уничтожены или обезврежены перевозчиком без всякого возмещения; кроме того, отправитель несет ответственность за все расходы и ущерб, вызванные передачей этих грузов для перевозки или их перевозкой.

Когда согласно положениям Конвенции CMR перевозчик обязан возместить ущерб, вызванный полной или частичной утратой груза, размер подлежащей возмещению суммы определяется на основании стоимости груза в месте и во время принятия его для перевозки. Стоимость груза определяется на основании биржевой котировки или, за отсутствием таковой, на основании текущей рыночной цены, или же, при отсутствии и той, и другой, на основании обычной стоимости товара такого же рода и качества. Однако размер возмещения не может превышать 8,33 расчетных единиц за килограмм недостающей массы брутто. Кроме того, подлежат возмещению провозные платежи, таможенные сборы и пошлины, а также прочие расходы, связанные с перевозкой груза: полностью – в случае утраты всего груза; в пропорции, соответствующей размеру ущерба, – при частичной утрате; иной ущерб возмещению не подлежит.

В случае просрочки в доставке, если заявитель требования докажет, что просрочка нанесла ущерб, перевозчик обязан возместить ущерб, который не может превышать провозных платежей. Более значительные по своему размеру возмещения могут быть потребованы с перевозчика только в тех случаях, когда была объявлена стоимость груза или объявлен специальный интерес в доставке.

Вышеуказанной расчетной единицей является единица специальных прав заимствования, соответствующая определению Международного валютного фонда, обозначаемая как СПЗ, SDR, СДР (код XDR). Сумма, подлежащая возмещению, переводится в национальную валюту государства, суд которого рассматривает данное дело на основе стоимости этой валюты в день вынесения решения или в день, устанавливаемый сторонами по договоренности. Выраженная в специальных правах заимствования стоимость национальной валюты государства, которое является членом международного валютного фонда, исчисляется в соответствии с методом оценки, используемым Международным валютным фондом в данный момент по своим операциям и сделкам. Выраженная в специальных правах заимствованная стоимость национальной валюты государства, которое не является членом Международного валютного фонда, исчисляется с помощью метода, устанавливаемого этим государством. Тем не менее, государство, которое не является членом Международного валютного фонда и национальное законодательство которого не позволяет применить вышеуказанное положение,

может при ратификации или присоединении к Протоколу к СМР или в любое время впоследствии заявить, что предусмотренный предел ответственности, который применяется на его территории, составляет 25 расчетных единиц. Данная расчетная единица соответствует 10/31 г золота 0,900 пробы. Перевод данной расчетной единицы в национальную валюту производится в соответствии с национальным законодательством заинтересованного государства.

Отправитель при условии уплаты обоснованной надбавки к провозным платежам может объявить и указать в накладной стоимость груза, превышающую предел ответственности, и в таком случае объявленная сумма заменяет этот предел.

В случае повреждения груза перевозчик уплачивает сумму, соответствующую обесцениванию груза и рассчитываемую по установленной стоимости груза.

Однако размер повреждения не может превышать:

а) в случае повреждения всей отправки – суммы возмещения, которая причиталась бы при утрате всего груза;

б) в случае повреждения лишь части отправки – суммы, которая причиталась бы при утрате той части груза, которая оказалась поврежденной.

Отправитель при условии оплаты согласованной надбавки к провозным платежам может установить сумму специального интереса в доставке груза на случай утраты, повреждения и просрочки в доставке груза на согласованный срок. Если объявлен специальный интерес в доставке, то независимо от возмещений за утрату, повреждение или просрочку в доставке груза может быть потребовано возмещение доказанного дополнительного ущерба в пределах суммы объявленного интереса.

Заявитель требования может потребовать уплаты процентов на сумму, подлежащую возмещению. Проценты эти исчисляются из расчета пяти процентов годовых со дня направления перевозчику претензии в письменной форме или же, если такая претензия не предъявлялась, со дня предъявления иска.

Когда данные, служащие для исчисления подлежащей возмещению суммы, не выражены в валюте государства, в котором предъявлено требование о возмещении, пересчет в эту валюту производится по текущему курсу дня и места выплаты возмещения.

В тех случаях, когда согласно подлежащему применению закону в связи с утратой, повреждением или просрочкой в доставке, возникшими при перевозке, подпадающей под действие Конвенции СМР, может быть предъявлено внедоговорное требование, перевозчик может сослаться на положения Конвенции СМР, которые исключают его ответственность, или на положения, которые определяют или ограничивают возмещения, подлежащие уплате. Когда требование из внедоговорной ответственности за утрату, повреж-

дение или просрочку в доставке предъявляются к одному из лиц, за которых перевозчик отвечает, это лицо может ссылаться на положения Конвенции CMR, которые исключают ответственность перевозчика, определяют или ограничивают возмещение, подлежащее уплате.

Перевозчик не вправе ссылаться на положения, которые исключают или ограничивают его ответственность или которые переносят бремя доказательств на другую сторону, если ущерб был причинен его умышленным неправомерным действием или таким ненадлежащим исполнением обязательств, которое согласно закону, применяемому судом, рассматривающим дело, приравнивается к умышленным неправомерным действиям. То же самое действительно, если умышленное или ненадлежащее исполнение обязательств совершено агентом или служащим перевозчика или другим лицом, к услугам которых перевозчик прибегает для осуществления перевозки, во время выполнения этими агентами, служащими и другими лицами возложенных на них обязанностей.

Если получатель принимает груз без надлежащей проверки его состояния совместно с перевозчиком или не дает перевозчику заявления, указывающего на общий характер утраты или повреждения, самое позднее в момент принятия груза в случае, когда утрата или повреждение являются очевидными, и не позднее 7 дней со дня принятия груза, исключая воскресенье и праздничные дни, в случае, когда утрата или повреждение не являются очевидными, то принятие им груза является доказательством *prima facie* того, что он получил груз в таком состоянии, как он описан в накладной. В случае утраты или повреждения, которые не являются очевидными, соответствующее заявление должно быть сделано в письменной форме.

Когда состояние груза было надлежащим образом проверено получателем и перевозчиком, то доказательства, противоречащие результатам этой проверки, допускаются только в случае, когда утрата и повреждения являются очевидными, и при условии, что получатель должным образом сделал перевозчику заявление в письменной форме и в течение семи дней, исключая воскресенье и праздничные дни.

Просрочка в доставке груза может привести к уплате возмещения лишь в том случае, если заявление было сделано в письменной форме в течение двадцати одного дня со дня получения груза в распоряжение получателя. При исчислении сроков день выдачи груза или день проверки, или день передачи груза в распоряжение получателя в срок не засчитывается. Перевозчик и получатель должны оказывать друг другу надлежащее содействие при выполнении всех необходимых обследований и проверок.

По всем спорам, возникающим из перевозки, попадающей под действие Конвенции CMR, истец, кроме согласованных сторонами судов стран-участниц Конвенции, может обратиться в суд страны, на территории которой:

а) ответчик имеет обычное местожительство или имеет местонахождение своего основного коммерческого предприятия или отделения, агентства, через посредство которых был заключен договор перевозки;

б) находится место принятия груза к перевозке или место, предназначенное для сдачи.

Обращаться в другие суды не допускается.

Когда в отношении какого-либо спора иск находится на рассмотрении в компетентном суде или когда в отношении такого иска этим судом было вынесено решение, то новый иск между одними и теми же сторонами по тому же основанию не допускается, кроме тех случаев, когда решение суда, в котором был предъявлен первый иск, не подлежит приведению в исполнение в стране, в которой возбуждается новое разбирательство.

Когда решение по спору, вынесенное судом одной из стран-участниц Конвенции, подлежит исполнению в этой стране, это решение становится также подлежащим исполнению в любой из других стран-участниц Конвенции, как только выполнены формальности, предписанные в этой стране. Выполнение этих формальностей не может привести к пересмотру дела по существу. Это применяется к решениям, вынесенным в присутствии сторон, к решениям заочным и к судебным мировым сделкам, но не применяется к предварительно исполненным решениям или к определениям о возмещении истцом, которому полностью или частично отказано в иске, ущерба в дополнение к судебным издержкам.

Срок исковой давности для требований, вытекающих из перевозки, подпадающей под действие Конвенции CMR, устанавливается в один год. Однако в случае умышленных неправомерных действий или такого ненадлежащего исполнения обязательств, которое согласно закону, применяемому судом, рассматривающим дело, приравнивается к умышленным неправомерным действиям, срок исковой давности устанавливается в три года.

Течение срока исковой давности начинается:

а) в случае частичной утраты груза, повреждения его или просрочки в доставке, – со дня сдачи груза;

б) в случае утраты всего груза – с тридцатого дня по истечении согласованного срока доставки или, если таковой не был согласован, с шестидесятого дня после принятия груза перевозчиком к перевозке;

в) во всех прочих случаях – по истечении трехмесячного срока со дня заключения договора перевозки.

День, когда начинается истечение срока исковой давности, в срок исковой давности не засчитывается. Предъявление претензий в письменной форме приостанавливает течение срока исковой давности до того дня, когда в письменной форме отклонена претензия и возвращены приложенные к ней документы. В случае частичного признания претензии течение срока исковой давности возобновляется только в отношении той части претензии, ко-

торая остается в споре. Бремя доказательства получения претензии или ответа на нее, а также возвращения документов, лежит на той стороне, которая ссылается на эти факты. Течение срока исковой давности не приостанавливается вследствие предъявления дальнейших претензий на том основании. Требования, срок исковой давности по которым истек, не могут быть предъявлены в виде встречного иска или возражения.

Договор перевозки может содержать статью, которой признается компетенция арбитража, при условии, чтобы этой статьей предусматривалось, что арбитраж должен применять положения Конвенции CMR.

Если перевозка, условия которой определяются единым договором, осуществляется последовательно несколькими автомобильными перевозчиками, каждый из них несет ответственность за всю перевозку, причем второй перевозчик и каждый из следующих перевозчиков становятся, в силу принятия груза и накладной, участниками договора перевозки на указанных в накладной условиях.

Перевозчик, принимающий груз от своего предшественника, вручает последнему датированную и подписанную им расписку. Он должен вписать свое имя и адрес во второй экземпляр накладной. В случае надобности он делает на этом экземпляре, равно как и на выданной им расписке, необходимые оговорки. Положения Конвенции CMR применяются к взаимоотношениям между перевозчиками, последовательно осуществляющими перевозку. За исключением случаев, когда дело не касается встречного иска или возражения, заявленного на одной из стадий рассмотрения иска, относящегося к требованию, основанному на том же договоре перевозки, иски в связи с утратой, повреждением или просрочкой в доставке могут быть предъявлены только первому перевозчику, к последнему перевозчику или к перевозчику, который осуществлял перевозку на том этапе, на котором произошло событие, вызвавшее утрату, повреждение или просрочку в доставке; иск может быть предъявлен одновременно к нескольким из этих перевозчиков. Перевозчик, уплативший согласно положениям Конвенции CMR возмещение за ущерб, имеет право регресса к другим перевозчикам, участвовавшим в перевозке, относительно выплаченной суммы возмещения, процентов на нее и издержек, связанных с претензией, при соблюдении следующих положений:

а) перевозчик, по вине которого был причинен ущерб, должен нести ответственность за возмещение единолично, независимо от того, выплачено оно им самим или другим перевозчиком;

б) если ущерб был причинен по вине двух или нескольких перевозчиков, каждый из них должен выплатить сумму, пропорциональную доле лежащей на них ответственности; если же определение доли представляется невозможным, каждый перевозчик несет ответственность пропорционально доле причитающихся ему перевозных платежей;

в) если нельзя установить, кто из перевозчиков несет ответственность за ущерб, причитающаяся за возмещение его сумма распределяется между всеми перевозчиками в пропорции, указанной в пункте “б”.

В случае неплатежеспособности одного из перевозчиков причитающаяся с него и не уплаченная им часть возмещения распределяется между всеми другими перевозчиками пропорционально приходящемуся на долю каждого из них вознаграждению за перевозку.

Перевозчик, к которому предъявлен регрессный иск, не имеет права оспаривать обоснованность платежа, проведенного перевозчиком, предъявляющим регрессный иск, если размер возмещения установлен решением суда, после того как перевозчик, к которому предъявлен регрессный иск, был надлежащим образом уведомлен о процессе и имел возможность принять в нем участие.

Перевозчик, желающий предъявлять регрессный иск, может предъявить свой иск в компетентном суде страны, в которой один из перевозчиков, участвовавший в перевозке, имеет обычное местожительство или имеет местонахождение своего коммерческого предприятия, или отделения, или агентства, через посредство которого был заключен договор перевозки.

Регрессный иск может быть возбужден в одном и том же суде против всех перевозчиков, участвовавших в перевозке.

Вышеприведенные положения Конвенции CMR применяются и к решениям суда, вынесенным по вышеуказанным регрессным искам между перевозчиками. Однако течение срока исковой давности исчисляется со дня окончательного решения суда, которым определяется размер возмещения, подлежащего выплате согласно положениям Конвенции CMR или же, при отсутствии такого решения, со дня фактической выплаты возмещения.

Перевозчики вправе заключать между собой соглашения, условия которых отличаются от положений Конвенции CMR в части регресса друг к другу. При условии соблюдения вышесказанного всякое соглашение, которым прямо или косвенно допускается отступление от положений Конвенции CMR, признается недействительным. В частности, признается недействительной любая статья, в силу которой перевозчик становится выгодоприобретателем по договору страхования груза, или любая аналогичная статья, а также любая статья, которая переносит бремя доказательства на другую сторону. Недействительность таких соглашений не влечет за собой недействительность других условий договора. В частности, величина провозной платы и ответственности за неподачу или несвоевременную подачу транспортного средства под загрузку, за простой транспортного средства под загрузкой или разгрузкой сверх установленных норм времени, а также за простой транспортного средства в месте стоянки или пути следования, возникший по вине грузоотправителя (грузополучателя), и в других случаях не

урегулирован Конвенцией CMR. В связи с этим стороны в договоре об организации перевозок грузов (заказе) вправе установить эти величины.

5.2 Оформление договора перевозки груза

Для оформления договора перевозки груза в Республике Беларусь Минтрансом утверждена единая форма CMR-накладной (приложение К). Форма накладной, рекомендуемая Центром по упрощению торговли и электронным деловым операциям (UN/CEFAST) Комитета по развитию торговли, промышленности и предпринимательству UN ECE приведена в приложении Л.

Накладная, установленная в Республике Беларусь, является бланком строгой отчетности и должна применяться всеми субъектами хозяйствования при осуществлении международной автомобильной перевозки грузов, начинающейся с территории Республики Беларусь. К ней в качестве отгрузочной спецификации для списания и оприходования товарно-материальных ценностей рекомендуется применять бланк формы первичного учетного документа в виде «Товарной накладной» ТН-2. Информация о каждом изготовленном и реализованном бланке первичных учетных документов находится в электронном банке данных (<http://blank.bisc.by>).

CMR-накладная представляет собой бланк, состоящий из одинаковых десяти (четырнадцать) листов (кроме номера) незаполненных граф, отпечатанных на самокопирующейся бумаге, имеет учетную серию и номер, одинаковые для всех листов. CMR-накладные могут приобретаться отправителями грузов, экспедиторами и перевозчиками.

При отправлении груза с территории иных государств может применяться как бланк CMR-накладной Республики Беларусь, так и CMR-накладная страны отправителя.

Оформление CMR-накладной производится как в соответствии с утвержденной Минтрансом инструкцией, так и в соответствии с национальным законодательством страны отправителя.

Первые четыре листа CMR-накладной имеют собственное наименование, которое присваивается типографским способом:

первый лист "1 Экземпляр для отправителя";

второй лист "2 Экземпляр для получателя";

третий лист "3 Экземпляр для перевозчика";

четвертый лист "4 Для расчетов";

все последующие листы не имеют специального наименования.

Первый лист CMR-накладной остается у отправителя и служит для подтверждения заключения договора перевозки, факта отправки груза и расчетов.

Второй лист сопровождает груз, сдается водителем (экспедитором) получателю и предназначается для подтверждения факта получения (доставки) груза.

Третий и четвертый листы CMR-накладной, заверенные подписями и печатями (штампами) отправителя и получателя груза, остаются у перевозчика. Четвертый лист, служащий основанием для расчетов, перевозчик прилагает к счету за перевозку и высылает заказчику-плательщику перевозки (отправителю, получателю, экспедитору), а третий – прилагается к путевому листу и служит основанием для учета оказанных транспортных услуг и начисления заработной платы водителю.

Все последующие дополнительные листы CMR-накладной, заверенные, как и предыдущие, подписями и печатями (штампами) отправителя и подписями перевозчика (водителя, экспедитора), предназначаются для таможенного оформления груза в стране отправления и назначения, при пересечении государственных границ, при передаче груза последующему перевозчику. Если заполненных листов CMR-накладной оказывается недостаточно, то применяют ее дополнительные копии. В случае перевозки грузов на одном транспортном средстве от нескольких отправителей или в адрес нескольких получателей CMR-накладные оформляются отдельно на каждого получателя груза. На консолидированную отправку груза дополнительно может оформляться общая CMR-накладная.

Графы 1–16, 18–23, 25, 26 заполняются перед отправлением груза. Графа 22 заполняется грузоотправителем, графы 17, 23, 27–29 – перевозчиком, графа 24 – грузополучателем. Графы 25–29 в бланке CMR-накладной, рекомендуемой UN/CEFAST, отсутствуют.

В графах 1 "Отправитель (наименование, адрес, страна)", **2** "Получатель (наименование, адрес, страна)" указываются наименование, адреса, телефоны и страны местонахождения организаций, являющихся соответственно отправителем и получателем груза.

В графе 3 "Место разгрузки груза" указываются страна и место, предназначенные для доставки груза.

В графе 4 "Место и дата погрузки груза" указываются страна, место и дата принятия груза к перевозке.

Графа 5 "Прилагаемые документы" содержит перечень прилагаемых документов с указанием для каждого из них числа экземпляров и назначения – для какого субъекта.

В графе 6 "Знаки и номера" указываются оттиски пломб, номера контейнеров, а также обозначение класса, подкласса перевозимых грузов, в том числе опасных, классифицируемых по Европейскому соглашению о международной перевозке опасных грузов (ADR).

В графе 7 "Количество мест" указывается число грузовых мест, которое может и должен принять по счету перевозчик.

В графе 8 "Род упаковки" указывается род упаковки груза (коробки картонные, ящики деревянные, бочки металлические или пластмассовые, мешки холщовые или полиэтиленовые и т. д.). Вид тары может указываться сокращенно.

В графе 9 "Наименование груза" указывается наименование груза.

В графе 10 "Статист. №" указывается код товара (не менее четырех знаков) в соответствии с Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) Республики Беларусь при отправлении груза из Беларуси или другие коды (ТН ВЭД СНГ, HS EU) при отправлении груза из других стран.

В графе 11 "Вес брутто, кг" указывается масса брутто в килограммах (масса груза с упаковкой), а **в графе 12** "Объем, куб. м" указывается объем, занимаемый грузом в кубических метрах. Указанная масса брутто определяет размер предельной ответственности перевозчика, если не объявлена более высокая стоимость груза.

При большом перечне отправляемых грузов, которые не представляется возможным описать в бланке СМР-накладной, разрешается сведения о них в соответствии с графами 6–12 прилагать к СМР-накладной. В этом случае в графах 6–12 СМР-накладной необходимо указывать прилагаемые документы со сведениями о грузе (наименование, номер, дата), а в соответствующих прилагаемых к СМР-накладной документах должна содержаться ссылка на эту СМР-накладную с указанием ее номера и даты составления.

Графа 13 "Указания отправителя (таможенная и прочая обработки)" содержит указания отправителя о наименовании, адресе и других реквизитах таможи, где будет происходить таможенное оформление и другая обработка груза. В нижней части графы 13 может указываться объявленная стоимость груза, если об этом имеется договоренность.

В графе 14 "Возврат" указывается государственный номер полуприцепа или контейнера в случае вывоза их из-за границы после временного пребывания там.

В графе 15 "Условия оплаты" указываются условия оплаты за товар в соответствии с Международными правилами толкования торговых терминов (Incoterms) в действующей редакции:

- 1) EXW Франко завод (...название места);
- 2) FCA Франко перевозчик (...название места назначения);
- 3) FAS Франко вдоль борта судна (...название порта отгрузки);
- 4) FOB Франко борт (...название порта отгрузки);
- 5) CFR Стоимость и фрахт (...название порта назначения);
- 6) CIF Стоимость, страхование и фрахт (...название порта назначения);
- 7) CPT Фрахт/перевозка оплачены до (...название места назначения);

8) СІР Фрахт/перевозка и страхование оплачены до (...название места назначения);

9) DDP Поставка с оплатой пошлины (...название места назначения);

10) DAT Поставка на терминале (... название терминала);

11) DAP Поставка в пункте (... название пункта).

В графе 16 "Перевозчик (наименование, адрес, страна)" указываются реквизиты перевозчика, от имени которого заключается данный договор перевозки груза (наименование, адрес, телефон, факс и др.). Графа может заполняться перевозчиком простановкой штампа, содержащего необходимые реквизиты.

В графе 17 "Последующий перевозчик (наименование, адрес, страна)" аналогично заполнению графы 16 приводятся реквизиты последующего перевозчика в случае осуществления перевозки несколькими перевозчиками.

В графе 18 "Оговорки и замечания перевозчика" перевозчик при необходимости указывает обоснованные оговорки и замечания относительно:

- состояния груза, его упаковки и маркировки (вносится описание повреждений по конкретным грузовым местам и несоответствие упаковки и маркировки требованиям технических регламентов, стандартов, условий и т.п.);

- числа грузовых мест (приводится причина невозможности досмотра указанных грузоотправителем грузовых мест: предварительная загрузка, большое число, погодные условия, наличие пломб или цельных упаковок, а также число досмотренных и принятых единиц груза);

- условий загрузки и разгрузки (отмечается возможность повреждения или снижения качества груза, заявляется, что укладка и фиксации груза в кузове произведены грузоотправителем и по его схеме и т.п.);

- принятого к загрузке транспортного средства (указывается, что перевозка на данном типе транспортного средства производится с согласия грузоотправителя).

Перевозчик должен заранее предупредить заказчика о намерении сделать оговорки и замечания, чтобы заказчик, если это возможно, мог устранить отклонения от норм. Записи должны быть сделаны на всех имеющихся экземплярах СМР-накладной, в том числе у грузоотправителя на 1-м и у грузополучателя на 2-м и последующих листах. У грузоотправителя оговорки должны быть сделаны до подписания водителем (экспедитором) СМР-накладной.

В графах 19, 27, 28 и 29 указываются информация о применяемом тарифе, размер платы согласно тарифным расстояниям, дополнительные платы за использование специального транспорта, выполнение погрузочно-разгрузочных работ и т. д., а также надбавки, скидки и общий размер провозной платы. Если размер платы установлен другим договором, например договором об организации перевозок, то данные графы могут не заполняться.

В графе 20 "Особые согласованные условия" в случае необходимости указываются следующие данные:

- платежи, которые отправитель обязан осуществить;
- сумма, подлежащая оплате при сдаче груза;
- инструкции отправителя перевозчику относительно страхования груза;
- температура в кузове при перевозке в нем груза;
- согласованный срок, в течение которого перевозка должна быть осуществлена;
- ограничение скорости движения транспортного средства с грузом;
- особый интерес в доставке;
- другие согласованные данные.

В графе 21 "Составлена в" указывается наименование населенного пункта, где составлялась CMR-накладная, и дата ее заполнения.

В графе 22 "Прибытие под погрузку. Убытие" всех листов указывается фактическое время (часы, минуты) и дата прибытия транспортного средства под загрузку и убытие из-под загрузки. Подпись (с расшифровкой) представителя грузоотправителя и штамп (печать) в графе 22 удостоверяют правильность оформления CMR-накладной и факт заключения договора перевозки груза со стороны грузоотправителя (заказчика).

В графе 23 "Путевой лист № ___ от _____, Фамилии водителей, Подпись и штамп перевозчика" проставляются дата и номер путевого листа, фамилии водителей (экспедитора), выполняющих перевозку, штамп (печать) перевозчика и для подтверждения факта приема грузов к перевозке от грузоотправителя – подпись (с расшифровкой) представителя перевозчика (водителя, экспедитора), которой подтверждается факт приема грузов к перевозке и заключения договора перевозки от имени перевозчика на условиях Конвенции CMR и данной накладной, а также других действующих в отношении данной перевозки договоров, не противоречащих Конвенции. В случае, если CMR-накладная на отправляемый груз подготовлена отправителем до прибытия перевозчика, то в графе 23 вместо штампа перевозчика письменно указывается его наименование.

В графе 25 "Регистрац. номер" записываются номера государственной регистрации транспортных единиц автомобильного транспортного средства (тягача, полуприцепа, прицепа).

В графе 26 "Марка" записываются марки и модели транспортных единиц автомобильного транспортного средства.

В накладной, рекомендуемой UN/CEFAST, информация о транспортном средстве, водителях, путевом листе указывается в графе 23.

После доставки груза водитель (экспедитор) не менее трех листов, в том числе второй, третий и четвертый листы CMR-накладной, предъявляет представителю грузополучателя, который на всех представленных листах в графе 24 "Груз получен" обязан указать дату получения груза, время (в ча-

сах и минутах) прибытия транспортного средства под разгрузку и убытия после ее окончания. Материально ответственное лицо получателя ставит свою подпись (с расшифровкой) и печать (штамп), которыми удостоверяется факт доставки и приема груза в соответствии с данной CMR-накладной.

Лист CMR-накладной "2 Экземпляр для получателя" остается у получателя груза, а третий и четвертый листы CMR-накладной ("3 Экземпляр для перевозчика", "4 Для расчетов") возвращаются перевозчику.

Перед подписанием CMR-накладной представитель перевозчика должен обратить внимание на следующие обстоятельства:

- достоверность и полнота внесенной информации;
- соблюдение основных принципов перевозок грузов;
- наличие дополнительной документации и необходимого оборудования при перевозке опасного груза;
- соответствие указанных условий перевозок согласованным, в частности, отсутствие или наличие указания срока доставки и (или) объявления стоимости груза;
- обязательное указание температурного режима перевозки для грузов, требующих поддержания определенной температуры.

Если условия, указанные в CMR-накладной, не соответствуют установленным в договоре об организации перевозок (заказе, заявке), то от имени перевозчика ее можно подписывать только после согласования вопросов с руководством перевозчика (экспедитора).

Основными принципами автомобильных перевозок грузов являются следующие:

1) тип транспортного средства должен соответствовать перевозимому грузу и обеспечивать установленные условия перевозок, в частности необходимый температурный режим груза при перевозке;

2) качество и состояние груза, в том числе температура и упаковка при погрузке, а также условия погрузки и выгрузки, должны обеспечивать его гарантированную сохранность при перевозке;

3) схема укладки груза, а также его крепление в кузове должны обеспечивать сохранность и безопасность перевозки, в т.ч. предотвращать смещение грузовых мест за счет выбора высоты их штабелирования, пространственной ориентации, фиксации и т.п.;

4) в результате загрузки не должно быть превышения установленных (допустимых) полной массы транспортного средства и осевых нагрузок;

5) размеры транспортного средства с грузом, если иное не предусмотрено заранее, не должны превышать допустимых;

6) груз и его крепеж не должны повреждать транспортное средство;

7) груз необходимо по возможности располагать при загрузке равномерно по кузову и в порядке, обеспечивающем требуемую очередность последующей выгрузки;

8) кузов транспортного средства должен оставаться после выгрузки груза в том состоянии, в котором он был до загрузки;

9) груз должен быть сдан получателю на тех условиях, на которых был принят к перевозке у отправителя (по числу мест, массе или объему);

10) к СМР-накладной должны быть приложены необходимые документы;

11) при выгрузке груза должна быть обеспечена возможность повторной проверки его количества и качества (счет, обмер, взвешивание и др.);

12) обеспечение соблюдения установленных и (или) согласованных условий (режима) перевозки по сроку доставки, температурному режиму, скорости и маршруту движения и т.п.

К СМР-накладной грузоотправителем прикладываются документы, необходимые для таможенного оформления, перевозки и сдачи груза: договор поставки (купли-продажи), отгрузочная спецификация, счет-фактура, различные сертификаты и свидетельства, таможенная декларация на товар, подтверждение оплаты таможенных платежей, документы экспортно-импортного контроля, письменные инструкции и т.п. Такие документы грузоотправитель обязан заблаговременно оформить.

Счет-фактура (INVOICE) определяет стоимость перевозимого груза и является необходимым документом при международных перевозках грузов.

Сертификаты соответствия (качества) или предварительной экспертизы качества товара характеризуют соответствие его свойств техническим нормативным правовым актам.

Сертификат происхождения товара (форма СТ-1 или форма "А", форма для текстильных товаров и др.) определяет страну, в которой произведен товар.

Ветеринарный, фитосанитарный, санитарно-карантинный, гигиенический сертификаты (свидетельства, паспорта, заключения) и тому подобные документы определяют соответствие товара требованиям стран, по территории которых проходит перевозка и в которую товар ввозится. Указанные документы требуются для медико-санитарного (санитарно-карантинного), ветеринарного и (или) фитосанитарного контроля. Ветеринарный сертификат требуется при перевозках живности, грузов животного происхождения, а также корма для живности. Фитосанитарный сертификат (свидетельство) необходим при перевозке товаров растительного происхождения. Товары (грузы), подлежащие оформлению такими свидетельствами, контролируются на границах соответствующими службами (инспекциями).

Грузоотправитель до прибытия автомобильного транспортного средства под загрузку обязан подготовить груз (упаковать, нанести требуемую маркировку, уложить на поддоне и т.п.) и предъявить его к перевозке в соответствии с установленными требованиями. Груз, предъявленный к автомобильной перевозке в состоянии, не отвечающем установленным требовани-

ям, считается непредъявленным к автомобильной перевозке. В этом случае грузоотправитель возмещает автомобильному перевозчику убытки, связанные с подачей автомобильного транспортного средства под загрузку.

При приеме груза к перевозке автомобильный перевозчик обязан проверить правильность оформления СМР-накладной, внешнее состояние груза, его упаковку, количество (число мест, массу или объем), а при необходимости и температуру. Определение массы груза и проверка числа грузовых мест производятся совместно грузоотправителем и автомобильным перевозчиком (его представителем) техническими средствами грузоотправителя.

Если договором автомобильной перевозки груза не предусмотрено иное, то загрузку транспортного средства производит грузоотправитель. Загрузка должна включать фиксацию (крепление) груза, закрытие дверей, люков, их пломбирование. Грузы должны быть уложены и закреплены в кузове транспортного средства таким образом, чтобы во время перевозки обеспечивалась сохранность груза, его упаковки и самого транспортного средства. Грузовые места могут быть зафиксированы от смещения с помощью крепежных ремней, брусков, стоек, упоров, прокладок, клиньев, надувных мешков, сеток, цепей, проволоки и других фиксирующих средств. Считается, что такое условие выполнено, если крепление обеспечивает удержание груза при торможении с замедлением 0,8g и при разгоне и в поперечных направлениях при ускорении 0,5g. Укладка и крепление груза производятся силами и средствами грузоотправителя, если иное не установлено договором о выполнении перевозок. Крепежные ремни предоставляются перевозчиком. Дополнительные средства крепления (бруски, стойки и т.п.) должны быть грузоотправителя (заказчика), если иное не установлено условиями договора. Не допускается крепление груза гвоздями, скобами или другими способами, повреждающими кузов транспортного средства. Дополнительные средства крепления, принадлежащие грузоотправителю, передаются перевозчиком грузополучателю вместе с грузом в пункте разгрузки транспортного средства.

Автомобильный перевозчик обязан контролировать процесс укладки и крепления груза в кузове в целях соблюдения установленных норм загрузки автомобильного транспортного средства, обеспечения безопасности выполнения автомобильной перевозки и сохранности груза в соответствии с Правилами безопасного размещения и крепления грузов в кузове автомобильного транспортного средства, принятыми Минтрансом 10.10.2005 г. (постановление № 58). Грузоотправитель по указанию автомобильного перевозчика обязан устранить нарушения укладки и крепления груза. В случае обнаружения перевозчиком несоответствия укладки или крепления груза на транспортном средстве требованиям безопасности дорожного движения или обеспечения сохранности груза (транспортного средства) перевозчик должен поставить в известность заказчика и прекратить выполнение перевозки

до устранения заказчиком замеченных недостатков, если иное не предусмотрено договором.

При использовании автомобильных транспортных средств и транспортного оборудования с грузовым пространством закрытого типа (фургоны, контейнеры, цистерны и т.п.) допускается автомобильная перевозка груза под пломбой грузоотправителя (в случаях международных перевозок без применения таможенных процедур), о чем делается соответствующая отметка в накладной. Грузоотправитель (экспедитор) не должен предъявлять, а перевозчик принимать груз к перевозке, если такая перевозка запрещена законодательством; предъявленные к перевозке грузы по своим свойствам не допускаются к совместной перевозке на одном транспортном средстве; груз создает угрозу безопасности дорожного движения, ограничивает водителю обзорность, затрудняет управление транспортным средством и нарушает его устойчивость, закрывает внешние световые приборы, светоотражатели, регистрационные и опознавательные знаки, создает шум, пылит, загрязняет дорогу и окружающую среду.

Автомобильный перевозчик выдает груз в пункте назначения грузополучателю или уполномоченному на получение груза лицу. При определении массы груза путем взвешивания автомобильный перевозчик не несет ответственности за расхождение массы груза, указанной в товарно-транспортной накладной, с его фактической массой, если разница в массе не превышает норм естественной убыли или точности взвешивания. Обнаруженная при сдаче груза недостача по массе, объему или числу мест, порча или повреждение груза удостоверятся соответствующими отметками во втором и последующих экземплярах CMR-накладной, которые должен признать перевозчик. В случае повреждения тары или упаковки, а также при других обстоятельствах, влияющих на сохранность груза, грузополучатель вправе потребовать от водителя (экспедитора) вскрытия тары или упаковки при сдаче груза. При возникновении при сдаче груза разногласий между сторонами договора перевозки составляется акт по установленной форме с участием двух сторон: перевозчик (экспедитор) и заказчик (грузополучатель). В акте указывается количество недостающего (испорченного) груза и другие обстоятельства. Первозчик по своей инициативе или по требованию грузополучателя может пригласить соответствующих экспертов для установления размера или причины недостачи, порчи или повреждения груза, а также для определения суммы, на которую понизилась стоимость груза. Экспертиза должна проводиться в присутствии представителей перевозчика и грузополучателя. При неявке одной из сторон, извещенной о проведении экспертизы, акт экспертизы составляется в ее отсутствие и признается действительным.

Грузополучатель может отказаться от получения груза только в случае, если свойства груза вследствие порчи или повреждения изменились на-

столько, что исключают возможность полного или частичного использования груза по прямому назначению. Грузополучатель при отказе от получения груза обязан сделать отметку об этом в товарно-транспортной накладной. В случае отказа грузополучателя от получения груза автомобильный перевозчик должен получить письменные указания грузоотправителя относительно этого груза (если иное не предусмотрено договором). Если грузополучатель отказывается получать груз, грузоотправитель должен оплатить автомобильному перевозчику дополнительные расходы, связанные с реализацией, утилизацией груза, возвращением его грузоотправителю или переадресовкой.

Опасными грузами являются вещества, материалы и изделия, обладающие свойствами, проявление которых при автомобильной перевозке может послужить причиной взрыва и (или) пожара, привести к гибели, заболеванию, травмированию, отравлению, облучению или ожогам людей и (или) животных, а также вызвать повреждение сооружений, транспортных средств, иных объектов автомобильной перевозки и (или) нанести вред окружающей среде. Грузоотправитель при автомобильной перевозке опасных грузов обязан указать в товарно-транспортной накладной данные об опасности груза. Международные перевозки опасных грузов выполняются в соответствии с Соглашением ADR, Правилами перевозок опасных грузов автомобильным транспортом в Республике Беларусь и другими нормативными правовыми актами. Установленное вышеуказанными документами ограниченное количество опасных грузов или любое их количество, упакованное определенным образом, может перевозиться как обычные грузы.

При перевозках грузов, требующих особых условий перевозок, могут применяться специализированные транспортные средства. Их применение, как правило, позволяет повысить сохранность груза, увеличить коэффициент использования грузоподъемности, снизить простои при загрузке-разгрузке, но может вызвать снижение коэффициента использования пробега и увеличение затрат на единицу производительного пробега. Последнее связано с более высокой стоимостью таких транспортных средств, односторонними грузопотоками отдельных видов грузов, с затратами на обеспечение работы дополнительных устройств и систем.

Уровень тарифов для заказчиков при международных перевозках грузов определяется затратами перевозчиков, экспедиторов и операторов терминалов, а также конъюнктурой рынка. Тариф, как правило, устанавливается на 1 км грузевого пробега.

Затраты перевозчиков включают:

- амортизационные отчисления (лизинговые платежи) – зависят от цены транспортного средства и нормы отчислений на амортизацию;
- затраты на топливо – зависят от общей массы транспортного средства и дорожных условий;

- затраты на износ шин – зависят от общей массы транспортного средства;
- затраты на техническое обслуживание и ремонт – зависят от общей массы транспортного средства;
- затраты на оплату дорог – зависят от параметров транспортного средства и, в первую очередь, от его общей массы;
- затраты на подачу транспортного средства под очередную загрузку – зависят от специализации транспортного средства и вида предшествующей перевозки (экспорт или импорт);
- затраты на страхование рисков потери или повреждения груза – зависят от цены и свойств груза.

В структуре затрат большую долю составляют затраты на топливо, отчисления на амортизацию транспортных средств (лизинговые платежи) и расходы на оплату за пользование дорогами и (или) сбор за проезд по ним и через сооружения на них.

Затраты, связанные с простоями, учитываются как постоянная составляющая. При сверхнормативных простоях по вине заказчика предусматривается возмещение убытков перевозчика заказчиком. При известных повышенных удельных простоях на 1 км груженого пробега (при малых расстояниях перевозок) перевозчики соответственно повышают величину тарифа.

Исходя из сказанного следует, что минимальный тариф за 1 км груженого пробега, обеспечивающий рентабельную работу, зависит:

- от грузоподъемности транспортного средства;
- специализации транспортного средства;
- расстояния перевозки;
- вида перевозки (экспорт или импорт);
- свойств груза.

Перевозчик должен производить расчеты величины тарифов, чтобы не допускать убыточной работы. Ориентировочные расчеты показывают, что для своей рентабельной работы перевозчик должен получать выручку в расчете на 1 т грузоподъемности автомобильного транспортного средства с максимальной массой 38–40 т и 1 км общего пробега (1 ткм, рассчитанный по грузоподъемности АТС) не менее 0,03 €. Таким образом, при односторонней загрузке (с обратным негруженым пробегом, что может иметь место при применении специализированных транспортных средств) тариф за 1 т грузоподъемности такого транспортного средства и 1 км груженого пробега должен составлять не менее 0,06 €.

6 МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ГРУЗОВ

6.1 Международные перевозки скоропортящихся пищевых продуктов

Скоропортящимися являются пищевые продукты, требующие для сохранения качества и безопасности специальных температурных и/или иных режимов и правил, без обеспечения которых они подвергаются необратимым изменениям, приводящим к вреду для здоровья потребителей или порче. Основным нормативным правовым документом, регламентирующим условия международных автомобильных перевозок скоропортящихся пищевых продуктов, является Соглашение о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (АТР/СПС).

Предписания Соглашения применяются ко всем коммерческим перевозкам и перевозкам за собственный счет, производящимся исключительно железнодорожным или автомобильным транспортом либо обоими этими видами транспорта, быстрозамороженных (глубокозамороженных) и замороженных пищевых продуктов, а также пищевых продуктов, перечисленных в приложении 3 к Соглашению, даже если они не являются ни быстрозамороженными (глубокозамороженными), ни замороженными, при международных перевозках грузов, когда место выгрузки груза находится на территории одной из Договаривающихся сторон. Положения Соглашения применяются также к морским перевозкам на расстояние менее 150 км при условии, что грузы доставляются без перегрузки в транспортных средствах, используемых для сухопутной перевозки или сухопутных перевозок и этим перевозкам предшествует или после них следует одна или несколько сухопутных автомобильных или железнодорожных перевозок, либо они осуществляются между двумя такими сухопутными перевозками. Если перевозка включает одну или несколько морских перевозок, кроме ранее указанной, то каждая сухопутная перевозка должна рассматриваться отдельно. Договаривающиеся стороны могут не

применять предписаний Соглашения АТР к перевозкам пищевых продуктов, не предназначенных для потребления людьми.

Для перевозки скоропортящихся пищевых продуктов, указанных в приложениях 2 и 3 к Соглашению, применяются только допущенные к таким перевозкам транспортные средства, за исключением тех случаев, когда с учетом предполагаемой в течение всей перевозки температуры это обязательство является явно излишним для поддержания температурных условий, установленных в приложениях 2 и 3 к Соглашению. При доставке принимаются все необходимые меры, в частности, в отношении температуры продуктов в момент погрузки и операций по замораживанию и повторному замораживанию в пути или в части других необходимых операций. Положения Соглашения АТР применяются лишь постольку, поскольку они не являются несовместимыми с касающимися международных перевозок международными обязательствами, вытекающими для Договаривающихся сторон из конвенций, действующих в момент вступления в силу данного Соглашения, или из конвенций, которыми они будут заменены.

Если в ходе перевозки, на которую распространяются предписания рассматриваемого Соглашения, не были соблюдены установленные им предписания, то:

а) никто не имеет права на территории одной из Договаривающихся сторон использовать продукты после их перевозки, если компетентные органы этой Договаривающейся стороны не сочли, что выдача соответствующего разрешения совместима с санитарными требованиями, и если не выполнены условия, которые могут быть установлены этими органами при выдаче разрешения;

б) каждая Договаривающаяся сторона в силу санитарных или ветеринарных требований и при условии, что это совместимо с другими международными обязательствами, может запретить ввоз продуктов на свою территорию или обусловить его выполнением требований, которые она может установить.

Соблюдение предписаний требуется от перевозчиков лишь в той мере, в какой они приняли обязательство найти или предоставить обслуживание, необходимое для обеспечения соблюдения этих предписаний, и если соблюдение этих предписаний связано с осуществлением данного обслуживания. Если другие физические или юридические лица приняли обязательство найти или предоставить обслуживание, необходимое для обеспечения соблюдения предписаний Соглашения АТР, то они обязаны обеспечить соблюдение этих предписаний в той мере, в какой оно связано с осуществлением обслуживания, которое они обязались найти или предоставить.

Положения Соглашения АТР не применяются к сухопутным перевозкам грузов в контейнерах, классифицируемых в качестве морских по тепловым характеристикам, без перегрузки продуктов, при условии, что этим перевоз-

кам предшествует или после них следует морская перевозка, не являющаяся перевозкой, выполняемой согласно Соглашению.

Каждая Договаривающаяся сторона принимает все необходимые меры с целью обеспечения соблюдения положений Соглашения АТР. Компетентные органы Договаривающихся сторон информируют друг друга о мерах общего характера, принятых с этой целью.

Если какая-либо Договаривающаяся сторона констатирует нарушение соответствующих положений, совершенное лицом, являющимся резидентом другой Договаривающейся стороны, или налагает на такое лицо санкцию, то органы управления первой Стороны уведомляют органы управления другой Стороны об установленном нарушении и наложении санкции.

Договаривающиеся стороны сохраняют за собой право предусматривать в двусторонних или многосторонних соглашениях, что положения, применяющиеся как к специальным транспортным средствам, так и к температурам, при которых должны перевозиться некоторые пищевые продукты, могут быть, в частности ввиду особых климатических условий, более строгими, чем предусмотренные в Соглашении АТР. Такие положения применяются лишь к международным перевозкам между Договаривающимися сторонами, заключившими вышеуказанные двусторонние или многосторонние соглашения. Тексты таких соглашений передаются Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций, который препровождает их Договаривающимся сторонам настоящего Соглашения, не подписавшим таких соглашений.

Несоблюдение предписаний Соглашения АТР не затрагивает ни существование, ни действительность договоров, заключенных с целью выполнения перевозки.

Соглашением АТР определены типы и параметры специальных транспортных средств (СПС), предназначенных для перевозки скоропортящихся пищевых продуктов; методика, порядок проведения и оформления результатов измерения и контроля соответствия СПС установленным нормам; температурные условия, которые должны соблюдаться при погрузке и перевозке скоропортящихся пищевых продуктов.

Соглашением предусмотрены для перевозок скоропортящихся пищевых продуктов изотермические, рефрижераторные, ледники и отапливаемые транспортные средства.

Установлена следующая система обозначения транспортных средств:

1-й символ: I – изотермический кузов; С – отапливаемый кузов; R – ледник; F – рефрижератор;

2-й символ: R – усиленная теплоизоляция (коэффициент теплопередачи не выше $0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$); N – нормальная термоизоляция (коэффициент теплопередачи не выше $0,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$);

3-й символ: класс СПС для кузовов с охлаждением и (или) подогревом.

Если транспортное средство имеет съемное или неавтономное термическое оборудование либо для термического оборудования предусмотрены особые условия эксплуатации, то соответствующее буквенное обозначение дополняется буквой *X*.

Изотермическое транспортное средство должно иметь кузов, состоящий из термоизоляционных стенок, включая двери, пол и крышу, позволяющих ограничить теплообмен между внутренней и наружной поверхностями кузова таким образом, чтобы общий коэффициент теплопередачи не превышал $0,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$. Толщина стенок изотермического транспортного средства шириной более 2,5 м должна быть не менее 45 мм, если оно спроектировано после 15.05.1991 г. или выпущено после 15.08.1991 г.

Рефрижераторы – это изотермические транспортные средства, имеющие индивидуальную или общую для нескольких единиц холодильную установку, которая рассчитана на снижение температуры внутри порожнего кузова и затем поддержание ее на постоянном уровне с загруженным грузом (предельное значение поддерживаемой температуры установлено при наружной температуре $+30 \text{ }^\circ\text{C}$). Класс рефрижератора определяется пределом поддерживаемых температур:

- для классов *A*, *B* и *C* соответственно в следующих пределах $+12...0 \text{ }^\circ\text{C}$, $+12... -10 \text{ }^\circ\text{C}$ и $+12... -20 \text{ }^\circ\text{C}$;

- для классов *D*, *E*, *F* соответственно не выше $0 \text{ }^\circ\text{C}$, $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ и $-20 \text{ }^\circ\text{C}$.

Ледники представляют собой изотермические транспортные средства, которые при помощи источника холода (естественного льда с добавлением или без добавления соли, эвтектических плит, сухого льда без или с приспособлением регулирования сублимации, сжиженных газов с устройством для регулирования испарения или без такового, иного, чем механическая или "абсорбционная" установка) позволяют понижать температуру внутри порожнего кузова и поддерживать ее затем при средней наружной температуре $+30 \text{ }^\circ\text{C}$ на уровне не более $+7 \text{ }^\circ\text{C}$ для класса *A* (третья буква в обозначении), $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ для класса *B*, $-20 \text{ }^\circ\text{C}$ для класса *C* и $0 \text{ }^\circ\text{C}$ для класса *D*. Такое транспортное средство должно иметь одно или несколько отделений, сосудов или резервуаров для холодильного агента, устроенных таким образом, чтобы можно было производить извне загрузку или догрузку агента.

К **отапливаемым** относятся изотермические транспортные средства, имеющие отопительную установку, позволяющую повышать температуру внутри порожнего кузова и затем поддерживать ее без дополнительного поступления тепла в течение по меньшей мере 12 ч на фактически постоянном уровне не ниже $12 \text{ }^\circ\text{C}$ при средней наружной температуре воздуха для класса *A* при $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ и для класса *B* при $-20 \text{ }^\circ\text{C}$.

Контроль соответствия транспортных средств установленным требованиям производится на специальных станциях до момента сдачи их в эксплуатацию и далее периодически, но не реже одного раза в шесть лет. Кон-

троль новых транспортных средств серийного производства может производиться выборочным методом, охватывающим не менее 1 % транспортных средств данной серии.

Свидетельства АТР на ввезенные в Республику Беларусь транспортные средства, выданные компетентными органами зарубежных стран, признаются действительными на территории Республики Беларусь, однако являются временными и в течение трех месяцев после государственной регистрации транспортного средства в Республике Беларусь должны быть заменены свидетельствами о соответствии, выданными в Республике Беларусь. При смене собственника транспортного средства до истечения срока действия свидетельства АТР оно должно быть переоформлено. Освидетельствование транспортных средств на соответствие требованиям АТР осуществляется в Республике Беларусь РУП БелНИИТ "Транстехника" на основе испытаний и экспертной проверки на испытательных и экспертных станциях.

На каждое транспортное средство, допущенное к международной перевозке скоропортящихся пищевых продуктов, выдается свидетельство, составленное по установленной форме (приложение М). Бланк свидетельства должен быть отпечатан на языке страны, выдавшей его, а также на английском или французском языке; рубрики должны быть пронумерованы в соответствии с установленным образцом.

Свидетельство или его соответствующая фотокопия должны находиться во время перевозки на транспортном средстве и предъявляться по первому требованию органов контроля. Если на транспортном средстве установлена табличка-свидетельство (приложение Н), то она должна приниматься на тех же основаниях, как и свидетельство об аттестации АТР.

Табличка-свидетельство (табличка) должна надежно крепиться на хорошо видимом месте рядом с другими табличками о допущении, выданными в официальных целях. Табличка должна быть прямоугольной формы и изготовлена из нержавеющей или другого коррозионно- и огнестойкого материала размерами не менее 160×100 мм. Надписи на табличках должны быть на английском, французском или русском языке и исполнены легкочитаемыми и нестирающимися. Высота букв "АТР", а также букв, входящих в состав буквенного обозначения, должна составлять примерно 20 мм. Высота других букв должна быть не менее 5 мм.

Дополнительно на специальных транспортных средствах устанавливаются опознавательные буквенные обозначения с указанием даты истечения действия подтверждения соответствия требованиям Соглашения АТР:



Они представляют собой надписи темно-синего цвета на белом фоне и наносятся на транспортное средство с внешней стороны, по крайней мере,

на обеих сторонах в верхних углах вблизи передней части. Высота латинских букв классификационного обозначения должна быть не менее 100 мм и цифр даты истечения срока действия – не менее 50 мм.

Табличка-свидетельство и опознавательные буквенные обозначения и надписи должны сниматься с транспортного средства, как только оно перестает соответствовать нормам.

Скорпортящиеся пищевые продукты перевозят в охлажденном, замороженном и быстрозамороженном (глубокозамороженном) состоянии. При этом может возникать необходимость применения отапливаемого транспортного средства для поддержания заданной более высокой температуры по сравнению с температурой окружающей среды.

При перевозке замороженных и быстрозамороженных пищевых продуктов самая высокая температура в любой точке груза во время погрузки, перевозки и выгрузки не должна превышать величины, установленные для каждого продукта (таблица 6.1).

Т а б л и ц а 6.1 – Требуемые температурные условия перевозки замороженных или быстрозамороженных (глубокозамороженных) продуктов (приложение 2 к Соглашению АТР)

Продукция	Температура, °С
Мороженое	-20
Замороженные или быстрозамороженные (глубокозамороженные) рыба, рыбные продукты, моллюски, ракообразные и все прочие быстрозамороженные (глубокозамороженные) продукты	-18
Все замороженные пищевые продукты (за исключением масла)	-12
Масло	-10
Глубокозамороженные и замороженные продукты, подлежащие немедленной переработке в пункте назначения [*] : масло концентрированный фруктовый сок	
[*] Допускается постепенное повышение температуры в ходе перевозки, если после прибытия в пункт назначения температура не превышает величину, определенную отправителем и указанную в договоре перевозки. Эта температура не должна превышать максимальной величины, допустимой для того же пищевого продукта при перевозке охлажденным. В транспортном документе должно указываться название пищевого продукта, а также тот факт, что он является глубокозамороженным или замороженным и что он предназначен для немедленной переработки в пункте назначения. Такая перевозка должна осуществляться транспортными средствами, допущенными по Соглашению, без использования термического оборудования для повышения температуры пищевых продуктов.	

В процессе некоторых операций, например, размораживания испарителя транспортного средства-рефрижератора, допускается непродолжительное увеличение температуры на поверхности груза, не превышающее величины более чем на 3 °С в какой-либо части груза, например вблизи испарителя.

Температурные условия, которые должны обеспечиваться при перевозке некоторых пищевых продуктов, не находящихся ни в быстрозамороженном (глубокозамороженном), ни в замороженном состоянии, приведены в таблице 6.2.

Т а б л и ц а 6.2 – **Требуемые температурные условия перевозки охлажденных продуктов (приложение 3 к Соглашению АТР)**

Продукция	Температура, °С
Субпродукты	+3 ³⁾
Масло	+6
Дичь	+4
Молоко в цистерне (сырое или пастеризованное), предназначенное для немедленного потребления	+4 ³⁾
Молоко для пищевой промышленности	+6 ³⁾
Молочные продукты (йогурт, кефир, сливки и свежий сыр)	+4 ^{3,4)}
Рыба, моллюски и ракообразные ¹⁾	Должны всегда перевозиться в тающем льду
Готовые мясные продукты ²⁾	+6
Мясо (за исключением субпродуктов)	+7
Домашняя птица и кролики	+4
¹⁾ За исключением копченой, соленой, сушеной и живой рыбы, живых моллюсков и живых ракообразных. ²⁾ За исключением продуктов в стабилизированном состоянии, достигнутом путем соления, копчения, сушки и стерилизации. ³⁾ В принципе продолжительность перевозки не должна превышать 48 часов. ⁴⁾ Свежий сыр — это незрелый сыр, который может потребляться вскоре после его выработки и срок хранения которого ограничен.	

Транспортное средство для перевозки быстрозамороженных скоропортящихся пищевых продуктов должно быть оборудовано подходящим записывающим устройством (термографом), позволяющим часто и регулярно контролировать температуру воздуха, воздействию которой подвергаются быстрозамороженные пищевые продукты, предназначенные для потребления человеком. Измерительные приборы должны быть допущены к использованию компетентными органами страны, в которой транспортное средство зарегистрировано. На полученных таким образом записях температуры (термограммах) должна быть проставлена соответствующая дата, причем перевозчик должен сохранять эти записи по крайней мере в течение одного года.

Осмотр скоропортящихся пищевых продуктов и измерение температур должны производиться таким образом, чтобы пищевые продукты не подвергались воздействию условий, которые неблагоприятным образом отражаются на их сохранности или качестве. Измерение температуры такого

груза следует производить в условиях, близких по температуре к измеряемой температуре, а также с минимальными задержками и минимальными нарушениями транспортных операций.

Осмотр и измерение температур предпочтительнее производить в пункте погрузки или выгрузки груза. Обычно их не следует производить в процессе перевозки, за исключением тех случаев, когда существуют серьезные сомнения в отношении соответствия температуры пищевых продуктов установленному уровню.

В ходе осмотра решение о том, какие из скоропортящихся пищевых продуктов должны быть подвергнуты процедурам отбора проб и измерения температуры, следует принимать по возможности с учетом показаний устройств, контролирующих температуру в процессе перевозки. Измерение температуры пищевых продуктов следует производить лишь в том случае, если есть обоснованные сомнения в отношении контроля температуры во время перевозки.

После отбора грузов вначале следует использовать неразрушающие методы измерения (между ящиками или между пакетами). Разрушающие методы измерения могут использоваться лишь в том случае, если результаты применения неразрушающих методов измерения свидетельствуют о несоответствии температуры установленным условиям перевозки (с учетом допустимых отклонений). В том случае, если упаковка всей партии груза или отдельных грузовых мест вскрывается с целью осмотра, но никаких дальнейших действий не предпринимается, эти грузы подлежат повторному опломбированию с указанием времени, даты, места осмотра и с проставлением официальной печати органа, производившего осмотр.

Грузовые места выбирают для измерения температуры в местах, где температура может иметь наибольшие отклонения от установленной.

В тех случаях, когда необходимо отобрать пробы в процессе перевозки после погрузки партии груза, следует отбирать две пробы с верхней и нижней частей партии груза, прилегающего к проемам каждой двери или пары дверей. При отборе проб в процессе разгрузки партии груза следует отбирать четыре пробы в любом из следующих мест:

- в верхней и нижней частях партии груза, прилегающего к дверному проему;
- у верхних тыльных углов партии груза (т. е. на наибольшем расстоянии от холодильной машины);
- в центре партии груза;
- в центре передней поверхности партии груза (т. е. на наименьшем расстоянии от холодильной машины);
- у верхних или нижних углов передней поверхности партии груза (т. е. на наименьшем расстоянии от места всасывания возвратного воздуха холодильной машины).

В случае охлажденных пищевых продуктов пробы следует отбирать также в наиболее охлаждаемых местах, с тем чтобы убедиться в том, что в процессе перевозки не произошло замораживания этих продуктов.

Щуп, используемый для измерения температуры, следует предварительно охладить (подогреть) таким образом, чтобы его температура в максимальной степени приближалась к температуре пищевого продукта.

При неразрушающем методе измерения температуры следует производить между ящиками или между пакетами при помощи щупа с плоской головкой, позволяющей обеспечить надежный контакт с поверхностью и характеризующейся малой теплоемкостью и высоким коэффициентом теплопроводности. При помещении щупа между ящиками или между пакетами с пищевой продукцией на него необходимо оказывать достаточное давление для обеспечения надежного теплового контакта и следует обеспечить его проникновение на достаточную глубину для сведения к минимуму погрешности, относимые на счет удельной теплопроводности.

При разрушающем методе измерения охлажденных пищевых продуктов следует использовать щуп с жестким прочным стержнем и заостренным наконечником, изготовленный из материала, который легко поддается чистке и дезинфекции. Щуп в этом случае следует вводить в середину пакета с пищевой продукцией.

При разрушающем методе измерения температуры замороженных и быстрозамороженных пищевых продуктов, поскольку температурные щупы не предназначены для введения их в твердые пищевые продукты, вначале в продукте необходимо проделать отверстие, в которое затем вставляется щуп. Это отверстие делается при помощи предварительно охлажденного металлического инструмента с заостренным наконечником, например, ледоруба, ручной дрели и т.п. Диаметр этого отверстия должен точно соответствовать диаметру применяемого щупа. Глубина проникновения щупа будет зависеть от вида продукта: щуп следует ввести на глубину 2,5 см от поверхности продукта, если это позволяют размеры продукта, или, если размеры продукта не позволяют сделать это, щуп следует ввести на минимальную глубину, превышающую в три-четыре раза диаметр щупа.

В некоторых продуктах сделать отверстие невозможно или делать его нецелесообразно с учетом их размеров или состава, например в случае нарезанных овощей, когда внутреннюю температуру в пакете с пищевыми продуктами следует определять посредством введения в середину пакета подходящего щупа с заостренным наконечником с целью измерения температуры, оказывающей воздействие на пищевой продукт.

После введения щупа следует зарегистрировать температуру, когда она достигнет неизменного устойчивого уровня.

Система измерения посредством введения щупа и снятия показаний, используемая при определении температуры, должна соответствовать следующим техническим требованиям:

1) время достижения 90 % от разности между первоначальными и конечными показаниями должно быть не более трех минут;

2) система должна функционировать с точностью $\pm 0,5$ °С в диапазоне измерений от -20 до $+30$ °С;

3) точность измерений не должна изменяться более чем на $0,3$ °С во время применения в диапазоне температуры окружающего воздуха от -20 до $+30$ °С;

4) разрешающая способность индикаторного устройства должна составлять $0,1$ °С;

5) точность функционирования системы следует регулярно проверять;

6) от одного из допущенных учреждений должно быть получено действующее свидетельство о калибровке данной системы;

7) электрические элементы системы должны быть защищены от воздействия конденсирующейся влаги;

8) система должна быть надежной в эксплуатации и ударостойкой.

При толковании результатов измерения температуры надлежит предусмотреть следующие допустимые отклонения:

1) эксплуатационные: в случае замороженных и быстрозамороженных пищевых продуктов допускается предусмотренное кратковременное превышение температуры на поверхности пищевого продукта максимум на 3 °С;

2) методологические: при применении неразрушающего метода измерения полученные показания могут отличаться максимум на 2 °С от результатов реальных измерений температуры продукта, в частности из-за плотности упаковочной бумаги, использованной при упаковке продуктов в ящики. Такое отклонение не допускается в случае применения разрушающего метода измерения.

Для сохранения высокого качества перевозимых скоропортящихся пищевых продуктов необходимо строгое соблюдение целого ряда требований. К ним прежде всего следует отнести:

- отбор к перевозке доброкачественных продуктов;
- соответствующее размещение продуктов в кузове транспортного средства, обеспечивающее требуемую циркуляцию воздуха и эффективное использование холода или тепла;
- поддержание внутри кузова необходимой воздушной (газовой) среды;
- строгое соблюдение температурных режимов в грузовом помещении транспортного средства перед его загрузкой и в процессе перевозки;
- контроль температурного режима во время перевозки;
- соблюдение требований санитарного и ветеринарного контроля при погрузке, перевозке и выгрузке продуктов;
- доставка продуктов в пункты назначения в установленные сроки.

При отсутствии или отказе термографа результаты контроля температуры в кузове транспортного средства при перевозке скоропортящихся пищевых продуктов должны заноситься в лист контрольных проверок температуры по форме, установленной Правилами автомобильных перевозок грузов. Перевозчику (водителю) рекомендуется контролировать температурные условия перевозки груза с периодичностью $4,0-4,5$ ч. Температура в кузове транспортного средства может дополнительно контролироваться с помо-

щью устройств, размещаемых совместно с грузом, а также перевозчиком на основе информации, передаваемой ему от средства измерения (датчика) температуры с помощью различных средств связи.

Перевозчики должны подавать для перевозки скоропортящихся пищевых продуктов транспортные средства, отвечающие установленным санитарным требованиям. Требование регулярной мойки и дезинфекция транспортных средств установлены Санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Гигиенические требования к торговым объектам по торговле продовольственным сырьем и пищевыми продуктами», утвержденными Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 17.07.2009 № 85.

При перевозках скоропортящихся пищевых продуктов применяются:

- между государствами СНГ: положения Соглашения о применении технических, медицинских, фармацевтических, санитарных, ветеринарных и фитосанитарных норм, правил и требований в отношении товаров, ввозимых в государства – участники Содружества Независимых Государств от 28.09.2001 г.;

- при перевозках по единой таможенной территории Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС: решения комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299 «О применении санитарных мер в Таможенном союзе».

6.2 Международные перевозки тяжеловесных и крупногабаритных грузов

К **тяжеловесным и (или) крупногабаритным грузам** относятся неделимые грузы, при перевозке которых хотя бы один фактический параметр автомобильного транспортного средства (общая масса, осевая масса, габаритный размер) превышает установленные допустимые значения по дорожным условиям. **Неделимым** считается груз, который при перевозке по автомобильной дороге не может быть разделен на две или более частей без чрезмерных затрат или его порчи. К таким грузам относят:

- железобетонные балки мостовых пролетов и других сооружений, а также отдельные технологические блоки (модули);

- сварные (клепаные) фермы мостовых и других производственно-технических конструкций;

- трубы большого диаметра, не более двух;

- большегрузные транспортные средства;

- строительная техника;

- сельскохозяйственные машины и механизмы;

- автомобильные краны, экскаваторы;

- станки;

- промышленные трансформаторы, печи, генераторы, шаровые мельницы;

- автоцистерны, наполненные жидкими веществами;

- рефрижераторы;

- емкости (реакторы) для пивоваренных, сахарных и нефтеперерабатывающих заводов;

- трамваи, теплоходы (катера), самолеты;
- крупнотоннажные контейнеры;
- железнодорожные вагоны;
- проходческие щиты, статоры;
- военная техника;
- скоропортящиеся продукты питания;
- другие грузы при наличии технико-экономического обоснования.

Автомобильные транспортные средства, у которых имеется превышение допустимых значений одного или нескольких параметров (общая масса, осевая масса, габаритный размер), относятся к тяжеловесным и (или) крупногабаритным транспортным средствам (ТКТС). Движение ТКТС по автомобильным дорогам допускается только на основе специального разрешения. Страны устанавливают допускаемые параметры транспортных средств. Значения допускаемых параметров транспортных средств гармонизированы на основе Соглашения между государствами СНГ и директив ЕС (таблица 6.3). Допустимые общие массы транспортных средств и осевые нагрузки устанавливаются законодательством Республики Беларусь и приведены в таблице 6.4.

Т а б л и ц а 6.3 – Допускаемые параметры грузовых автомобильных транспортных средств (АТС) в странах Евросоюза и СНГ

Значения параметров	ЕС	СНГ
1 Предельно допустимые габаритные параметры		
1.1 Максимальная длина (не более), м:		
одиночные грузовые автомобили	12,0	12,0
прицепы	12,0	12,0
сочлененные грузовые АТС	16,5	20,0
автомобили с прицепами	18,75	20,0
1.2 Максимальная ширина (не более), м:		
все АТС	2,55	2,55
АТС-рефрижераторы	2,6	2,6
1.3 Максимальная высота (не более), м	4,0	4,0
1.4 Другие размеры:		
возможность поворота в пределах пространства внешним радиусом 12,50 м и внутренним радиусом 5,30 м	Да	Да
максимальное расстояние параллельно продольной оси от внешней передней точки кузова или платформы для установки груза за кабиной до задней внешней точки прицепа за вычетом расстояния между задней частью тягача и передней частью прицепа	15,65	17,0
максимальное расстояние параллельно продольной оси от внешней передней точки кузова или платформы для установки груза за кабиной до задней внешней точки (полуприцепа)	Прицепа или состава 16,4	Полуприцепа 16,4

Продолжение таблицы 6.3

Значения параметров	ЕС	СНГ
2 Максимально допустимая масса АТС, т		
2.1 Автомобили:		
двухосные	18,0	18,0
трехосные	25,0(26,0) ¹⁾	24,0(25,0) ⁴⁾
более трех осей	31,0	–
более трех осей и если ведущая ось с двухскатными колесами и пневматической или эквивалентной подвеской или если две оси с двухскатными колесами (для СНГ с двумя ведущими осями, каждая из которых из двух пар колес и пневматическая или эквивалентная подвеска)	32,0	32,0
2.2 Прицепы:		
с двумя осями	18,0	18,0
с тремя и более осями	24,0	24,0
2.3 Состав АТС:		
с тремя осями	28,0	–
с четырьмя осями автопоезд (2+2) или сочлененное (тягач с полуприцепом) (2+2) с расстоянием между осями полуприцепа от 1,3 (не менее) до 1,8 м	36,0	36,0
сочлененное с четырьмя осями (2+2) с пневматической или эквивалентной ей подвеской и с расстоянием между осями полуприцепа не менее 1,8 м	38,0	38,0
с четырьмя осями (2+2)	–	38,0
с четырьмя осями, кроме указанных выше	35,0	–
с пятью или шестью (2+3, 3+2/3) осями	40,0 ²⁾	38
прицепной автопоезд (2+3) и (3+2)	40,0	42,0 ⁵⁾
прицепной автопоезд (3+3) и (3+4)	40,0	44,0 ⁵⁾
с пятью и более осями при перевозке 40-футового контейнера ISO	44,0	–
3 Суммарная максимально допустимая нагрузка на ось, т		
3.1 Одиночная ось:		
неведущая	10,0	10,0
ведущая	11,5	10,0

Окончание таблицы 6.3

Значения параметров	ЕС	СНГ	
		Одно- скатные	Двух- скатные
3.2 Сдвоенные оси автомобилей с расстоянием между осями: меньше 1,0 м (от 0,5 до 1,0 м для двускатных – СНГ)	11,5	11,0	12,0
от 1,0 до 1,3 м	16,0	13,0	14,0
от 1,3 до 1,8 м	18 (19) ³⁾	15,0	16,0
1,8 м и более	–	–	18,0(19,0) ³⁾
3.3 Сдвоенные оси прицепов и полуприцепов с расстоянием между осями:			
менее 1,0 м (от 0,5 до 1,0 м – СНГ)	11,0	11,0	12,0
от 1,0 до 1,3 м	16,0	13,0	14,0
от 1,3 до 1,8 м	18,0	15,0	16,0
1,8 м и более	20,0	17,0	18,0
3.4 Строенные оси прицепов и полуприцепов с расстоянием между осями:			
менее 1,3 м	21,0	–	–
от 1,3 до 1,4 м	24,0	–	–
от 0,5 до 1,0 м	–	15,0	16,5
от 1,0 до 1,3 м	–	18,3	19,5
от 1,3 до 1,8 м	–	21,0 ⁶⁾	22,5 ⁶⁾
1,8 и более	–	24,0	25,5
4 Соответствующие характеристики			
4.1 Все АТС: нагрузка, приходящаяся на ведущую ось (оси) АТС должна быть не менее от полного груженого веса, %	25		25
4.2 Автопоезда, м: расстояние между задней осью грузового автомобиля и передней осью прицепа должно быть не менее	3,0		3,0
4.3 Полуприцеп, м: расстояние, измеренное горизонтально между шкворнем и любой точкой передней части полуприцепа, не более	2,04		2,04
расстояние между шкворнем и задней частью полуприцепа, не более	12,0		12,0
общая длина полуприцепа, не более	15,5		–
¹⁾ Ведущая ось с двускатными колесами и пневматической или эквивалентной подвеской или если две оси с двускатными колесами и нагрузка на ось не более 9,5 т. ²⁾ В Австрии для АТС, зарегистрированных вне ЕС, – 38 т. ³⁾ С двускатными колесами и пневматической или эквивалентной подвеской. ⁴⁾ Трехосный автомобиль, имеющий ведущую ось, состоящую из двух пар колес, оборудованных воздушной или эквивалентной ей подвеской. ⁵⁾ В Беларуси только на дорогах М1–М12. ⁶⁾ При проезде по автомобильной дороге М1/Е30 Брест (Козловичи) – Минск – граница России (Редьки) допустимая сумма осевых масс для строенных осей полуприцепа составляет 24 т.			

Т а б л и ц а 6.4 – Допускаемые параметры грузовых автомобильных транспортных средств (АТС) в Республике Беларусь

Значения параметров АТС	Для автомобильных дорог с несущей способностью дорожных одежд					
	11,5 т на ось		10 т на ось		6 т на ось	
	при двускатных колесах	при односкатных колесах	при двускатных колесах	при односкатных колесах	при двускатных колесах	при односкатных колесах
1 Допустимая общая масса транспортного средства						
1.1 Грузовой автомобиль:						
двухосный	20		18		12	
трехосный	25		24,5		16	
трехосный с ведущей осью, имеющей две пары колес, оборудованных пневматической подвеской, или если каждая ось имеет двускатные колеса и максимальный вес каждой оси не превышает 9,5 т	26		25,5		16,5	
четырёхосный	35		32		23	
с пятью и более осями	41		38		28,5	
1.2 Седельный автопоезд:						
двухосный тягач с одноосным полуприцепом	32		28		18	
двухосный тягач с двухосным полуприцепом при расстоянии между осями полуприцепа до 1,8 м включительно	38		36		24	
двухосный тягач с двухосным полуприцепом при расстоянии между осями полуприцепа от 1,8 до 2,5 м включительно	40		38		28,5	
двухосный тягач с трехосным полуприцепом	40		38 (40) ¹⁾		28,5	
трехосный тягач с одноосным полуприцепом	36		35		24	
трехосный тягач с двух- или трехосным полуприцепом	42		40		28,5	
трехосный тягач с двухосным полуприцепом с 40-футовым (12,2 м) ISO-контейнером, используемым для смешанных перевозок	44		40		28,5	
трехосный тягач с трехосным полуприцепом с 40-футовым (12,2 м) ISO-контейнером, используемым для смешанных перевозок	44		40 (44) ¹⁾		28,5	
другие седельные автопоезда	41		38		28,5	

Продолжение таблицы 6.4

Значения параметров АТС	Для автомобильных дорог с несущей способностью дорожных одежд					
	11,5 т на ось		10 т на ось		6 т на ось	
	при двускатных колесах	при односкатных колесах	при двускатных колесах	при односкатных колесах	при двускатных колесах	при односкатных колесах
1.3 Автопоезд, комбинированное транспортное средство: двухосные грузовой автомобиль, автомобиль-тягач, трактор с одноосным прицепом двухосные грузовой автомобиль, автомобиль-тягач, трактор с двухосным прицепом двухосные грузовой автомобиль, автомобиль-тягач, трактор с трехосным прицепом трехосные грузовой автомобиль, автомобиль-тягач с одноосным прицепом трехосные грузовой автомобиль, автомобиль-тягач с двухосным прицепом трехосные или четырехосные грузовой автомобиль, автомобиль-тягач с трехосным или четырехосным прицепом другие автопоезда (кроме седельных), комбинированное транспортное средство	32		28		18	
	40		36		24	
	42		40 (42) ¹⁾		28,5	
	36		34		22	
	42		40 (42) ¹⁾		28,5	
	44 (47) ¹⁾		40 (44) ¹⁾		28,5	
	42		38		28,5	
2 Допустимые осевые массы транспортных средств						
2.1 Одиночные оси ²⁾ : ведущие	11,5	10,5 ³⁾ (11,5) ³⁾	10 ³⁾ (10,5) ³⁾	9 ³⁾ (10) ³⁾	6	5,5
неведущие	10	9 (10) ³⁾	10	8 (9) ³⁾	6	5,5
2.2 Сдвоенные ⁴⁾ оси прицепов или полуприцепов, ведущие оси грузовых автомобилей, автомобилей-тягачей, седельных тягачей или автобусов при расстоянии между осями:						
2.2.1 до 1 м включ.	12,5	11,5	11	10	9	8
2.2.2 от 1 до 1,3 м включ.	16	14	14	13	10	9
2.2.3 от 1,3 до 1,8 м включ.:						
грузовой автомобиль, автомобиль-тягач, седельный тягач	18 (19)	17 (18) ³⁾	18 (19) ³⁾	15 (16) ³⁾	11	10
прицеп, полуприцеп, автобус	18 (19) ³⁾	17 (18) ³⁾	16 (17) ³⁾	15 (16) ³⁾	11	10
2.2.4 от 1,8 до 2,5 м включ.	20	18	18 (20) ³⁾	17 (18) ³⁾	11	10,5

Окончание таблицы 6.4

Значения параметров	Для автомобильных дорог с несущей способностью дорожных одежд					
	11,5 т на ось		10 т на ось		6 т на ось	
	при двускатных колесах	при односкатных колесах	при двускатных колесах	при односкатных колесах	при двускатных колесах	при односкатных колесах
2.3 Строенные ¹⁾ оси грузовых автомобилей, автомобилей-тягачей, седельных тягачей, прицепов или полуприцепов при расстоянии между осями: до 1,3 м включ. от 1,3 до 1,8 м включ.	21 24	20 24	19,5 22,5	18,3 21 (22,5) ³⁾	13,5 15	12 13,5
” 1,8 ” 2,5 м ”	26	25	23	22	16,5	15
2.4 Смежные оси грузовых автомобилей, автомобилей-тягачей, седельных тягачей, прицепов или полуприцепов с количеством осей более трех при расстоянии между осями: до 1 м включ. от 1 до 1,3 м включ. ” 1,3 ” 1,8 м ” ” 1,8 ” 2,5 м ”	5,7 7 8 9,5	5,2 6,5 7,5 9	5,5 6,5 7,5 8,5	5 6 7 8	4 4,5 5 5,5	3,6 4 4,5 5
¹⁾ Для транспортных средств с задней пневматической подвеской. ²⁾ Для автобусов, осуществляющих перевозки пассажиров, допускаются в виде исключения следующие осевые массы (суммы осевых масс): 11,5 т (одиночные оси) и 19 т (сдвоенные оси при расстоянии между ними от 1,3 до 1,5 м включительно). ³⁾ Для транспортных средств с пневматической подвеской. ⁴⁾ Для сдвоенных или строенных осей, из которых основная ось (две основные оси) с двускатными, а дополнительная ось – с односкатными колесами, допустимая сумма осевых масс принимается как для осей с двускатными колесами с уменьшением осевой массы на 0,5 т.						

Таким образом, при перевозке тяжеловесных и крупногабаритных грузов имеют место следующие задачи:

1) распределить груз по осям, чтобы не было превышения осевых нагрузок, если это возможно исходя из общей массы. Задача имеет место, когда общая масса автомобильного транспортного средства менее суммы допускаемых для него осевых нагрузок;

2) распределить груз в кузове ТКТС и выбрать маршрут движения таким образом, чтобы суммарная плата за проезд с превышением осевых нагрузок, общей массы и габаритных размеров была минимальной.

Общее количество перевозимого груза q_{ϕ} не должно вызывать превыше-

ние общей допустимой грузоподъемности автомобильного транспортного средства, его допустимых максимальной массы и осевых нагрузок исходя из дорожных ограничений каждой страны, по территории которой выполняется перевозка, а также обеспечивать его размещение в кузове (кузовах). Таким образом, должно обеспечиваться условие

$$q_{\phi} = \min \{ m_{\text{тд}} - m_{\text{бн}}, \min_i \{ m_{\text{дд}i} - m_{\text{бн}} \}, \min_i \{ q_{\text{до}i} - m_{\text{бн}} \}, q_{\text{вм}} \},$$

где $m_{\text{тд}}$ – технически допустимая общая масса транспортного средства (состава транспортных средств);

$m_{\text{бн}}$ – масса транспортного средства (состава транспортных средств) без груза;

$m_{\text{дд}i}$ – допустимая общая (максимальная) масса транспортного средства (состава транспортных средств) при i -м варианте проезда по автомобильным дорогам;

$q_{\text{до}i}$ – общая (максимальная) масса транспортного средства (состава транспортных средств), которая возможна без превышения осевых нагрузок при i -м варианте проезда по автомобильным дорогам;

$q_{\text{вм}}$ – масса груза, которая может быть размещена исходя из вместимости кузова транспортного средства (состава транспортных средств).

Лимитирующими являются нагрузки на следующие оси (тележки) автомобильного транспортного средства: передняя и задняя одиночного автомобиля; передняя и задняя прицепа; задняя тягача и полуприцепа для седельного тягача с полуприцепом. Для исключения превышения осевых нагрузок требуется выполнение следующих условий:

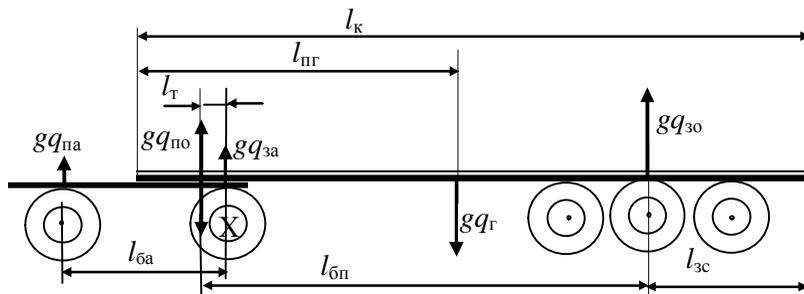
1) масса перевозимого груза q_{ϕ} не должна вызывать превышение осевых нагрузок $q_{\phi} \leq q_{\text{до}i} - m_{\text{бн}} = m_{\text{пд}} + m_{\text{зд}} - m_{\text{сп}} - m_{\text{сз}}$, где $m_{\text{пд}}$ и $m_{\text{зд}}$ – соответственно допустимые исходя из дорожных условий нагрузки (массы), передающиеся через переднюю опору (ось, тележку, опорно-сцепное устройство седельного тягача) и заднюю опору (ось, тележку) транспортного средства; $m_{\text{сп}}$ и $m_{\text{сз}}$ – соответственно нагрузка (масса), приходящаяся на переднюю и заднюю опоры (ось, тележку, седельный тягач) транспортного средства (полуприцепа) без груза;

2) центр тяжести груза вдоль продольной оси должен быть на определенном отрезке или в точке при равенстве в условии 1), чтобы не превышались осевые нагрузки.

Укладка груза должна быть как можно более симметричной по ширине и равномерной по длине кузова транспортного средства и не вызывать превышения нагрузок на опоры транспортного средства (ранее приведенное условие 2). Если груз занимает не всю длину кузова, то он должен укладываться по возможности над опорами кузова для уменьшения изгибающих

моментов, действующих на конструкцию транспортного средства.

Расчетная схема для определения отрезка, на котором должен быть центр тяжести груза в кузове полуприцепа, сцепленного с седельным тягачом, приведена на рисунке 6.1.



l_k – внутренняя длина кузова; $l_{пг}$ – расстояние от передней стенки кузова до центра тяжести груза; $l_{бп}$ – расстояние между центрами передней и задней опор транспортного средства (база полуприцепа от оси шкворня до оси тележки); $l_{ба}$ – база седельного тягача; $l_{зс}$ – задний свес транспортного средства (от центра задней опоры (оси, тележки) до задней внутренней стенки полезного объема кузова); l – смещение центра (оси) сцепного устройства седельного тягача относительно его задней оси (оси тележки) в сторону передней оси; $q_{по}$ – масса груза, приходящаяся на переднюю опору; $q_{зо}$ – масса груза, приходящаяся на заднюю опору; $q_{па}$ – масса груза, приходящаяся на переднюю ось тягача; $q_{за}$ – масса груза, приходящаяся на заднюю ось (тележку) тягача; q – масса перевозимого груза; g – ускорение свободного падения

Рисунок 6.1 – Расчетная схема для определения осевых нагрузок транспортного средства (седельный тягач с полуприцепом)

Масса груза, приходящаяся на переднюю опору $q_{по}$ и заднюю опору (тележку полуприцепа) $q_{зо}$, составит (здесь и далее расчеты производятся по массе, учитывая, что сила определяется умножением массы на ускорение свободного падения g):

$$q_{по} = \frac{q_{г}(l_{к} - l_{зс} - l_{пг})}{l_{бп}};$$

$$q_{зо} = \frac{q_{г}(l_{пг} - l_{к} + l_{зс} + l_{бп})}{l_{бп}}.$$

Нагрузка на переднюю опору не будет превышена, если центр тяжести груза будет размещен на расстоянии от передней стенки кузова на расстоянии не менее $l_{пг \min}$, определенном из условия, что возможная нагрузка на данную опору, определяемая как $m_{пд} - m_{сп}$, будет меньше или равна $q_{по}$:

$$q_{\text{по}} = \frac{q_{\Gamma} (l_{\text{к}} - l_{\text{зс}} - l_{\text{пг min}})}{l_{\text{бп}}} = m_{\text{пд}} - m_{\text{сп}}.$$

Тогда

$$l_{\text{пг min}} = l_{\text{к}} - l_{\text{зс}} - \frac{l_{\text{бп}} (m_{\text{пд}} - m_{\text{сп}})}{q_{\Gamma}}.$$

Аналогично нагрузка на заднюю опору не будет превышена, если центр тяжести груза будет размещен на расстоянии от передней стенки кузова на расстоянии не более $l_{\text{пг max}}$, определенном из условия, что возможная нагрузка на данную опору, определяемая как $m_{\text{зд}} - m_{\text{сз}}$, будет меньше или равна $q_{\text{зо}}$:

$$q_{\text{зо}} = \frac{q_{\Gamma} (l_{\text{пг max}} - l_{\text{к}} + l_{\text{зс}} + l_{\text{бп}})}{l_{\text{бп}}} = m_{\text{зд}} - m_{\text{сз}}.$$

Тогда

$$l_{\text{пг max}} = l_{\text{к}} - l_{\text{зс}} - l_{\text{бп}} + \frac{l_{\text{бп}} (m_{\text{зд}} - m_{\text{сз}})}{q_{\Gamma}}.$$

Таким образом, укладка груза по длине кузова должна быть такой, чтобы центр тяжести груза находился от передней стенки кузова транспортного средства на расстоянии $l_{\text{пг}}$, удовлетворяющем условию

$$l_{\text{пг min}} \leq l_{\text{пг}} \leq l_{\text{пг max}}. \quad (6.1)$$

Значение $l_{\text{пг}}$ для штучных грузов рассчитывается по формуле

$$l_{\text{пг}} = \frac{\sum_{i=1}^n (q_{\Gamma mi} l_{\Gamma mi})}{\sum_{i=1}^n q_{\Gamma mi}},$$

где $q_{\Gamma mi}$ – масса i -го грузового места;

$l_{\Gamma mi}$ – расстояние центра тяжести i -го грузового места от передней стенки кузова;

n – общее число грузовых мест в кузове транспортного средства.

Если возможные варианты укладки груза не позволяют выполнить условие (6.1), то для обеспечения данного условия может требоваться снижение

значения количества перевозимого груза q_r в той мере, в которой это требуется для обеспечения указанного условия (6.1).

Допускаемая нагрузка на переднюю $m_{\text{пд}}$ и заднюю $m_{\text{зд}}$ опоры одиночного автомобиля, прицепа, а также на заднюю опору полуприцепа определяется соответствующими допускаемыми осевыми нагрузками (нагрузками на тележку) исходя из дорожных условий. Допускаемая масса на переднюю опору полуприцепа определяется возможной нагрузкой на сцепное устройство тягача исходя из допускаемой осевой нагрузки на заднюю ось (тележку) тягача при проезде по дорогам

$$m_{\text{пд}} = \frac{m_{\text{зда}} - m_{\text{сза}}}{1 - \frac{l_{\text{т}}}{l_{\text{ба}}}},$$

где $m_{\text{зда}}$ – допускаемая осевая масса на заднюю ось (тележку) тягача;

$m_{\text{сза}}$ – масса тягача без нагрузки на седельное устройство, передающаяся на опорную поверхность (дорогу) через его заднюю ось (тележку).

Заводы-изготовители не всегда указывают распределение массы транспортных средств по осям без груза (нагрузки). В этом случае значение масс без нагрузки может быть определено через значения других параметров, установленных заводами-изготовителями, по формулам:

- собственная масса седельного тягача, приходящаяся на заднюю ось (тележку) $m_{\text{сза}}$,

$$m_{\text{сза}} = m_{\text{пза}} - m_{\text{шп}}(1 - l_{\text{т}}/l_{\text{ба}}), \quad (6.2)$$

- масса полуприцепа без груза, передающаяся на переднюю опору $m_{\text{сп}}$ и заднюю ось (тележку) $m_{\text{сз}}$

$$m_{\text{сп}} = m_{\text{пп}} - q(l_{\text{к}}/2 - l_{\text{зс}}) / l_{\text{бп}}, \quad (6.3)$$

$$m_{\text{сз}} = m_{\text{зп}} - q(l_{\text{бп}} + l_{\text{зс}} - l_{\text{к}}/2) / l_{\text{бп}}, \quad (6.4)$$

где $m_{\text{пза}}$ – установленная масса тягача с номинальной нагрузкой на седельное устройство, передающаяся на опорную поверхность (дорогу) через его заднюю ось (тележку);

$m_{\text{шп}}$ – установленная номинальная нагрузка на седельное устройство тягача;

$m_{\text{пп}}$ и – соответственно установленная нагрузка, приходящаяся на переднюю опору и заднюю ось (тележку) полуприцепа с номинальной загрузкой грузом;

q_i – значение установленной номинальной загрузки полуприцепа грузом (грузоподъемности).

Формула (6.2) справедлива, если $m_{ппа} + m_{пза} = m_{пп} + m_{са}$, а формулы (6.3) и (6.4) справедливы, если $m_{пп} + m_{зп} = q + m_{спп}$, где $m_{ппа}$ – установленная масса тягача с номинальной нагрузкой на седельное устройство, передающаяся на опорную поверхность (дорогу) через его переднюю ось; $m_{са}$ и $m_{спп}$ – соответственно установленная собственная масса тягача и полуприцепа в снаряженном состоянии.

Фактическая нагрузка, передающаяся на опорную поверхность (дорогу), через заднюю ось (тележку) седельного тягача $q_{фп}$ и ось (тележку) задней опоры $q_{фз}$ полуприцепа определяется по формулам:

$$q_{фп} = \left(\frac{q_{г}(l_{к} - l_{зс} - l_{пг})}{l_{бп}} + m_{спп} \right) \left(1 - \frac{l_{т}}{l_{ба}} \right) + m_{сза};$$

$$q_{фз} = \frac{q_{г}(l_{пг} - l_{к} + l_{зс} + l_{бп})}{l_{бп}} + m_{сз}.$$

Крепление груза в кузове транспортного средства предусматривается в проекте в соответствии с действующими Правилами.

Решение **2-й задачи**, в том числе оптимизация величины осевых нагрузок при их превышении, возможно на основе следующей целевой функции:

$$Z = \sum_{j=1}^k L_{rj}(S_{кмj} + \sum_{i=1}^n f_{1rj}(m_i, \Delta m_i) + f_{2rj}(\Delta m_o) + f_{3j}(\Delta H_a) + f_{4j}(\Delta L_a) + f_{5j}(\Delta B_a) + f_{sj}(X_s)) = \min_{\Delta m_i, j, r},$$

где L_{rj} – пробег ТКТС по r -му маршруту и j -й стране;

$S_{кмj}$ – затраты, приходящиеся на 1 км пробега;

j – номер оси (тележки) транспортного средства;

k – число стран, по которым проходит r -й маршрут движения;

i – номер оси (тележки) транспортного средства;

n – число осей (тележек) транспортного средства;

$f_{1rj}, f_{2rj}, f_{3j}, f_{4j}, f_{5j}$ – функции, определяющие ставку платы при проезде по j -й стране в зависимости от превышения соответственно допустимой нагрузки на i -ю ось, общей массы, высоты, длины, ширины;

m_i – допустимая нагрузка на i -ю ось (тележку);

Δm_i – превышение допустимой нагрузки на i -ю ось (тележку);

- Δm_o – превышение максимально допустимой общей массы;
- $\Delta H_a, \Delta L_a, \Delta B_a$ – превышение допустимых габаритных размеров транспортного средства (соответственно высоты, длины, ширины);
- f_{sj} – функция, определяющая размер издержек в зависимости от дополнительных факторов X_s ;
- X_s – множество дополнительных факторов, влияющих на издержки (число осей, грузоподъемность, экологические свойства, максимальная масса ТКТС, пробег по платным дорогам, число суток на проезд);
- r – множество маршрутов, по которым идет оптимизация.
- n – число осей (тележек) транспортного средства;

Пример зависимости затрат на оплату за проезд автомобиля МА3-5440 с полуприцепом МА3-938662 при массе груза 25500 кг, перевозимого по территории Польши и Беларуси, представлен на рисунке 6.2. Из графика следует, что минимальные затраты достигаются, когда расстояние от оси шкворня полуприцепа до точки приложения центра масс груза $L_{цт}$ равно 6,2–6,4 м.

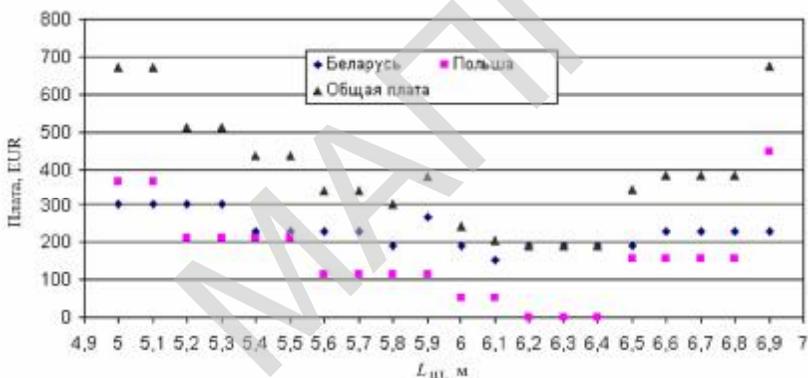


Рисунок 6.2 – Зависимость оплаты за проезд ТКТС от места приложения центра масс груза

Для перевозок тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов могут применяться обычные и специализированные для таких перевозок автомобильные транспортные средства. Последние применяются, если габариты и (или) масса груза не позволяют выполнить перевозки обычными. Специализированные тяжеловесные и (или) крупногабаритные транспортные средства могут быть серийного производства или индивидуально спроектированные под определенные перевозки или под одну перевозку особо крупногабаритного и (или) тяжеловесного груза (перевозка емкости (реактора), теплохода, самолета и т.п.).

ТКТС проезжают по территориям стран только по установленному разрешением маршруту и с соблюдением заданных условий (ограничений).

Страны могут вводить временные ограничения размеров и (или) масс транспортных средств на отдельных автомобильных дорогах или участках автомобильных дорог, вызванные погодно-климатическими условиями или ухудшением технического состояния автомобильных дорог, о чем информируют перевозчиков других стран с указанием возможных путей объезда. Страны вправе через уполномоченные ими органы осуществлять контроль за размерами и массами транспортных средств и применять к допустившим нарушения проезда ТКТС меры, предусмотренные национальным законодательством.

За проезд ТКТС по территории каждой конкретной страны установлен размер плат в зависимости от степени превышения фактических значений параметров транспортных средств по отношению к допускаемым. При этом унификации в определении размера плат различными странами нет. Обычно страны устанавливают размер платы для определенного диапазона величины превышения параметра. Порядок получения специальных разрешений на проезд ТКТС и размер установленных плат можно найти на web-сайтах национальных ассоциаций международных перевозчиков и в других источниках информации (<http://www.bamap.org>, <http://www.asmap.org.ua>, <http://www.kazato.kz> и др.).

В качестве примера ниже приведена система определения размеров плат за 1 км проезда ТКТС в Республике Беларусь, которые определяются по формулам (в EUR):

плата C_{oi} за превышение осевой массы (нагрузки) на ось или тележку (не более трех осей) Δp_i (в процентах) более чем на 2 %

$$C_{oi} = \begin{cases} 0,1, & \text{если } 2,0 < \Delta p \leq 5,0 \\ 0,3, & \text{если } 5,0 < \Delta p \leq 10,0 \\ 0,4, & \text{если } 10,0 < \Delta p \leq 15,0 \\ 0,5, & \text{если } 15,0 < \Delta p \leq 20,0 \\ 0,7, & \text{если } 20,0 < \Delta p \leq 30,0 \\ 1,3, & \text{если } 30,0 < \Delta p \leq 40,0 \\ 1,3 + 0,03(\Delta p - 40), & \text{если } \Delta p > 40,0; \end{cases}$$

плата C_m за превышение общей массы ΔM более чем на 2 %

$$C_m = 0,03 \text{ int}(\Delta M) + 0,01 \text{ sign}(\Delta M - \text{int}(\Delta M));$$

плата C_b от высоты h (с превышением) в метрах

$$C_b = \begin{cases} 0,05 & \text{при } 4,0 < h \leq 4,5 \\ 0,10 & \text{при } 4,5 < h \leq 5,0 \\ 0,20 & \text{при } h > 5,0; \end{cases}$$

плата $C_{ш}$ от ширины b (с превышением) в метрах

$$C_{\text{ш}} = \begin{cases} 0,05 & \text{при } b \leq 3,0 \\ 0,10 & \text{при } 3,0 < b \leq 3,7 \\ 0,25 & \text{при } b > 3,75; \end{cases}$$

плата $C_{\text{д}}$ за превышение длины ΔL в метрах

$$C_{\text{д}} = \begin{cases} 0,04 \text{ int}(\Delta L) + 0,02 \text{ sign}(\Delta L - \text{int}(\Delta L)) & \text{при } \Delta L < 4,0 \\ 0,05 \text{ int}(\Delta L) + 0,02 \text{ sign}(\Delta L - \text{int}(\Delta L)) & \text{при } 4,0 < \Delta L \leq 8,0 \\ 0,06 \text{ int}(\Delta L) + 0,02 \text{ sign}(\Delta L - \text{int}(\Delta L)) & \text{при } \Delta L > 8,0; \end{cases}$$

плата $C_{\text{вс}}$ за превышение выступа груза ΔU в метрах

$$C_{\text{вс}} = 0,04 \text{ int}(\Delta U) + 0,02 \text{ sign}(\Delta U - \text{int}(\Delta U)) .$$

Общий размер оплаты C_{o} определяется по формуле

$$C_{\text{o}} = \sum_{i=1}^n C_{\text{o}i} K_{\text{o}i} L_{\text{o}i} + K_{\text{м}} C_{\text{м}} L_{\text{м}} + K_{\text{в}} C_{\text{в}} L_{\text{в}} + K_{\text{ш}} C_{\text{ш}} L_{\text{ш}} + \\ + K_{\text{д}} C_{\text{д}} L_{\text{д}} + K_{\text{вс}} C_{\text{вс}} L_{\text{вс}},$$

где

n – общее число i -х осей (тележек);

$L_{\text{o}i}, L_{\text{м}}, L_{\text{в}}, L_{\text{ш}}, L_{\text{д}}, L_{\text{вс}}$ – протяженность маршрута проезда с превышением допустимых параметров транспортного средства соответственно по i -й осевой нагрузке, общей массе, высоте, ширине, длине, выступу груза;

K_{\dots} – соответствующие коэффициенты применения плат при превышении общей массы, осевых масс, габаритных размеров: $K = 1,0$ – при отсутствии нарушения; при движении по автомобильным дорогам без специального разрешения или нарушении определенного маршрута установлены коэффициенты: $K = 1,5$ – при превышении допустимых параметров общей массы и (или) осевых масс от 4 до 10 % включительно; $K = 2,0$ – при превышении допустимых параметров общей массы и (или) осевых масс от 10 до 40 % включительно, а также любых допустимых габаритов; $K = 3,0$ – при превышении более 40 % допустимой общей массы и (или) допустимых осевых масс.

Зависимость размера ставки платы от превышения массы (нагрузки) на ось или тележку представлена на рисунке б.3.

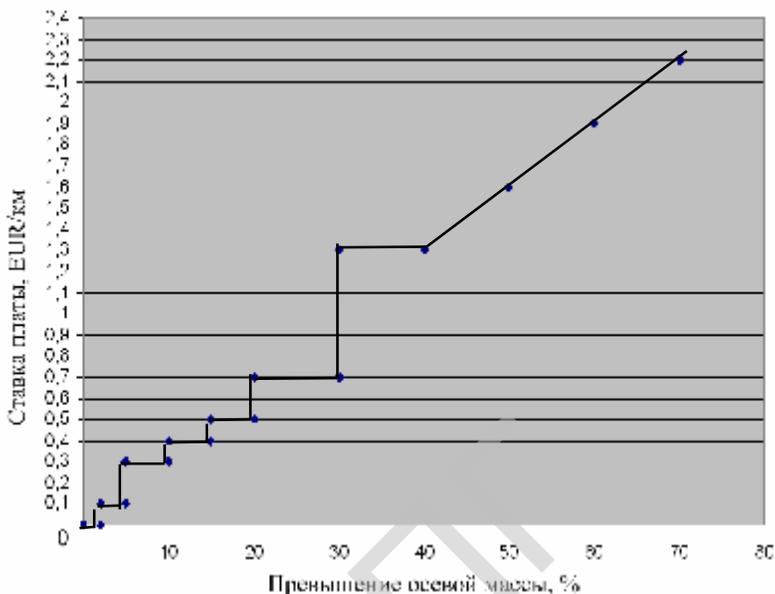


Рисунок 6.3 – Зависимость ставки платы за превышение допускаемой осевой массы в Республике Беларусь

Из рисунка следует, что в Беларуси принята ступенчатая схема определения размера платы за превышение допустимых осевых масс. Например, при изменении превышения осевой массы с 5,0 до 5,1 % ставка платы за 1 км увеличивается на 0,2 EUR, а с 5,1 до 15,0 % – только на 0,1 EUR и т.п.

В СНГ принято **Соглашение о массах и габаритах транспортных средств, осуществляющих межгосударственные перевозки по автомобильным дорогам государств – участников Содружества Независимых Государств** (1999 г.). Стороны Соглашения СНГ обязуются без специальных разрешений пропускать по своей территории (по автомобильным дорогам, предназначенным для международных перевозок), в том числе транзитом, транспортные средства, у которых габариты, общая масса и осевые массы не превосходят установленных Соглашением значений. На местных автомобильных дорогах Стороны могут устанавливать иные требования к предельным размерам и допустимым массам транспортных средств, причем эти ограничения будут в равной степени действовать для транспортных средств Стороны, установившей такие ограничения, и транспортных средств других Сторон.

Для упрощения контроля за недопущением превышения габаритов и масс, а также за проездом ТКТС в СНГ подписано Соглашение о введении международного сертификата взвешивания грузовых транспортных средств на территориях государств – участников Содружества Независимых Государств (2004 г.). В соответствии с Соглашением международный сертификат взвешивания грузовых транспортных средств – документ, содержащий достоверные данные о весовых параметрах транспортного средства, выдаваемый станцией взвешивания, уполномоченной компетентными органами Сторон, который выдается в целях упрощения процедуры пересечения границ между Сторонами и, в частности, избежания многократного взвешивания транспортных средств на территориях Сторон. Сертификат выдается компетентными органами Сторон перевозчику в пунктах погрузки либо на первой станции взвешивания, расположенной на пути следования транспортного средства. Соглашение ратифицировано такими государствами, как Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Россия, Таджикистан, Украина.

В Республике Беларусь в отношении проезда ТКТС действуют следующие **нормативные документы**:

- Указ Президента Республики Беларусь от 26 ноября 2010 г. № 613, (с изменениями и дополнениями, внесенными Указом Президента Республики Беларусь от 19 апреля 2012 г. № 194) которым утверждены допустимые весовые и габаритные параметры транспортных средств, проезжающих по автомобильным дорогам общего пользования Республики Беларусь, и ставки платы за проезд тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств;

- Инструкция о порядке участия в дорожном движении тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств, утвержденная Постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 25.08.2011 № 50;

- Инструкция о порядке осуществления контроля за проездом тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования, утвержденная Постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 7 февраля 2005 г. № 10 (с изменениями);

- Положение о порядке осуществления контроля за выполнением международных автомобильных перевозок по территории Республики Беларусь, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 776 от 30.05.2008 г. (с изменениями).

Порядок выполнения перевозок ТКТС и контроль за такими перевозками рассматривается ниже на примере Республики Беларусь.

Специальное разрешение должно быть получено до начала перевозки и находиться у водителя или лица, сопровождающего ТКТС.

Движение ТКТС по территории Беларуси должно осуществляться в часы наименьшей интенсивности движения при наличии хотя бы одного из следующих условий:

- общая масса ТКТС превышает 60 т;
- нагрузка на ось превышает допустимую более чем на 50 %;
- максимальная высота транспортного средства с грузом превышает 5 м;
- максимальная ширина транспортного средства с грузом превышает 4 м;
- максимальная длина транспортного средства с грузом превышает 30 м.

Сопровождение ТКТС в Беларуси обязательно в следующих случаях:

1) автомобилем прикрытия:

- при ширине транспортного средства более 3,5 до 4 м включительно;
- при высоте более 5 м;
- при длине более 24 до 30 м включительно;
- при общей массе более 60 до 80 т включительно;

2) автомобилем сопровождения:

- при ширине транспортного средства более 4 м;
- при длине автопоезда более 30 м;
- при общей массе более 80 т;
- при превышении допустимых осевых нагрузок более 50 %;
- если транспортное средство при движении частично занимает полосу встречного движения;
- если в процессе движения возникает необходимость проведения дополнительных мероприятий по регулированию дорожного движения для обеспечения беспрепятственного проезда ТКТС.

Под **автомобилем прикрытия** понимается автомобильное транспортное средство специального назначения, оборудованное проблесковым маячком оранжевого цвета, выделяемое владельцем (пользователем) ТКТС для сопровождения ТКТС по маршруту движения, имеющее средства измерения габаритов транспортных средств и сооружений.

Автомобиль сопровождения – это автомобиль Государственной автомобильной инспекции, имеющий специальную цветографическую окраску и световую сигнализацию, используемый для сопровождения ТКТС по маршруту движения.

Автомобиль сопровождения или автомобиль прикрытия должен двигаться впереди сопровождаемого транспортного средства. При этом по отношению к ТКТС автомобиль сопровождения или автомобиль прикрытия должен двигаться уступом с левой стороны таким образом, чтобы его габарит по ширине выступал за габарит сопровождаемого транспортного средства. Экипаж автомобиля сопровождения обеспечивает указанный в специальном разрешении порядок движения ТКТС через искусственные сооружения. Для обеспечения сопровождения ТКТС автомобилем сопровождения владелец ТКТС обязан иметь при себе оформленное специальное разреше-

ние. Владелец (пользователь) ТКТС должен обеспечить движение ТКТС в срок, указанный в специальном разрешении, при этом время начала движения должно быть согласовано с ГАИ.

Проезд ТКТС через искусственные сооружения осуществляется с учетом условий, указанных в специальном разрешении. Проезд крупногабаритных транспортных средств под искусственными сооружениями (по искусственным сооружениям) осуществляется с учетом их фактических горизонтальных и вертикальных просветов. Запас в свету над провозимым грузом должен быть не менее 40 см при самостоятельном проезде и не менее 15 см при проезде в присутствии представителя владельца автомобильной дороги или при сопровождении.

Для получения специального разрешения на проезд ТКТС владельцем (пользователем) ТКТС представляются в уполномоченную организацию следующие документы:

- заявление по установленной форме;
- схема автопоезда с изображением на ней всех участвующих в перевозке транспортных средств, числа осей и колес на них, распределения нагрузок на оси;
- документы и при необходимости чертежи, подтверждающие, что груз не может быть разделен на части без чрезмерных затрат или порчи этого груза.

Уполномоченными организациями по выдаче специальных разрешений на проезд ТКТС являются:

Транспортная инспекция – в автодорожных пунктах пропуска через Государственную границу Республики Беларусь и контрольных пунктах Транспортной инспекции (контрольных пунктах) в случае превышения допустимых общей массы и (или) осевых масс (суммы осевых масс) транспортных средств не более 10 %;

РУП "Белдорцентр" (<http://beldor.centр.by>) – в других случаях.

При оформлении специального разрешения в каждом конкретном случае устанавливается перечень организаций, с которыми необходимо согласование маршрута движения. Заявление может быть подано в РУП «Белдорцентр» с применением Интернет-технологий (<http://i.centр.by>).

Согласование должно производиться:

- организациями городского электрического транспорта, электрической сети, электрической связи – при превышении допустимого габарита по высоте;
- дистанцией пути железной дороги – при пересечении маршрута перевозки железнодорожных путей в одном уровне, если габариты транспортного средства с грузом или без груза превышают: по ширине – 4,0 м, по высоте над поверхностью проезжей части – 5,0 м (4,0 м – на электрифицированных участках), по длине транспортного средства с одним прицепом (полу-

прицепом) – 30 м, а также если общая масса транспортного средства превышает 60 т или скорость движения менее 8 км/ч;

- владельцами автомобильных дорог – при наличии условий, требующих проведения обследования маршрута движения ТКТС, а также при выезде транспортного средства с грузом или без груза более 5,0 м для республиканских автомобильных дорог и более 4,5 м – для местных автомобильных дорог;

- владельцами улиц и дорог в городах и иных населенных пунктах – при проезде по улицам и дорогам городов и иных населенных пунктов, входящих в маршрут движения ТКТС;

- ГАИ – если для обеспечения движения ТКТС требуется его сопровождение, в этом случае согласование производят:

- при прохождении маршрута по автомобильным дорогам нескольких областей, г. Минска, а также при международных перевозках – с управлением Государственной автомобильной инспекции Управления внутренних дел областных исполнительных комитетов (УГАИ УВД облисполкомов), управлением Государственной автомобильной инспекции Главного управления внутренних дел Минского городского исполнительного комитета (УГАИ ГУВД Мингорисполкома), по территории которых проходит маршрут перевозки;

- при прохождении маршрута в пределах одной области, г. Минска – с соответствующим подразделением УГАИ УВД облисполкомов, УГАИ ГУВД Мингорисполкома;

- при прохождении маршрута в пределах одного района, города и района в городе – с соответствующим отделом (отделением, группой) ГАИ городских, районных исполнительных комитетов (местных администраций).

В управлении Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел Республики Беларусь может быть согласован весь маршрут движения ТКТС.

Указанные организации производят согласование маршрута движения в срок не более трех рабочих дней с момента подачи листа согласования по установленной форме в согласующие организации владельцем (пользователем) ТКТС или его уполномоченным представителем.

При выборе маршрута движения ТКТС должны быть оценены несущая способность автомобильных дорог, грузоподъемность и габариты инженерных сооружений на предлагаемом маршруте для обеспечения безопасности перевозки, сохранности автомобильной дороги и инженерных сооружений, а также определена необходимость принятия иных мер по обеспечению безопасности движения.

В разделе "Особые условия движения" специального разрешения указываются порядок движения ТКТС, вид сопровождения автомобилем сопровождения или прикрытия, а также другие условия. В случае, если движение

транспортного средства, указанного в заявлении, по заявленному маршруту не может быть разрешено без проведения обследования маршрута движения ТКТС, уполномоченная организация обязана письменно уведомить о необходимости проведения обследования не позднее рабочего дня, следующего за днем поступления заявления.

По результатам обследования выдается заключение, на основании которого уполномоченной организацией определяется необходимость составления проекта по усилению сооружений, находящихся на маршруте движения, и (или) проекта организации перевозки.

Работы и услуги по усилению сооружений и выполнению других мероприятий, предусмотренных проектом, выполняются на договорных условиях между владельцем (пользователем) ТКТС и владельцем сооружений и (или) коммуникаций.

Обследование проводится при наличии хотя бы одного из следующих условий:

- ТКТС имеет превышение допустимых осевых нагрузок более чем на 50 %;

- маршрут движения ТКТС общей массой свыше 60 т проходит по искусственным сооружениям, имеющим класс грузоподъемности НГ-60;

- маршрут движения ТКТС общей массой свыше 80 т проходит по искусственным сооружениям, имеющим класс грузоподъемности НК-80;

- общая масса ТКТС превышает величину, соответствующую классу грузоподъемности искусственного сооружения, расположенного на маршруте движения, если класс грузоподъемности искусственного сооружения снижен в процессе его эксплуатации.

Оформление и выдача специальных разрешений осуществляются в установленные законодательством сроки после выполнения следующих условий:

- согласования маршрута и условий дорожного движения с заинтересованными организациями;

- если для проезда ТКТС требуется проведение обследования маршрута движения – после проведения обследования;

- если для проезда ТКТС требуется разработка проекта – после проведения всех мероприятий, предусмотренных проектом;

- оплаты за проезд ТКТС по автомобильным дорогам.

Специальное разрешение выдается на одну перевозку с указанием установленного срока его действия (не более 30 дней). При перевозках однотипных грузов по установившимся маршрутам допускается выдача специального разрешения на определенное количество поездок в течение установленного периода времени или на определенный срок (не более 12 месяцев). В таком случае при проезде ТКТС на нем должно находиться специальное разрешение.

Контроль за движением тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств по территории Республики Беларусь осуществляют:

1) на автомобильных дорогах общего пользования Республики Беларусь:

РУП «Белдорцентр» – весогабаритный, документальный контроль;
республиканские унитарные предприятия автомобильных дорог – габаритный, документальный контроль;

РУП "Белавтострада" – габаритный, документальный контроль;
организации государственного дорожного хозяйства, подчиненные местным исполнительным и распорядительным органам – весогабаритный, документальный контроль;

Транспортная инспекция – весогабаритный, документальный контроль;

2) в автодорожных пунктах пропуска через Государственную границу Республики Беларусь и контрольных пунктах – Транспортная инспекция Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь – весогабаритный, документальный контроль;

3) подразделения Государственной автомобильной инспекции (ГАИ).

На автомобильных дорогах может осуществляться документальный контроль, а на стационарных и передвижных постах весогабаритного контроля, кроме того, весогабаритный контроль.

Контроль передвижными постами весогабаритного контроля должен осуществляться на оборудованных площадках, расположенных в полосе отвода автомобильных дорог и соответствующих метрологическим требованиям.

Основными технологическими операциями по осуществлению контроля **на автомобильных дорогах** являются:

- остановка транспортного средства;
- проверка транспортных документов, связанных с определением весовых и габаритных параметров;
- определение весовых или габаритных параметров транспортных средств;
- проверка наличия специального разрешения у владельцев (пользователей) ТКТС и соблюдения установленного в специальном разрешении маршрута и условий дорожного движения;
- оформление документов, связанных с прохождением контроля.

При документальном контроле общую массу транспортных средств определяют по товарно-транспортным документам и автомобильным справочникам. Общую массу транспортного средства получают путем суммирования массы груза (брутто) со снаряженной массой тягача и массой полуприцепа (прицепа) по техническим данным.

Наличие отметки об осуществлении документального контроля не освобождает автомобильного перевозчика от осуществления контроля с исполь-

зованием весоизмерительного оборудования по маршруту движения транспортного средства.

Результаты взвешивания или результаты документального контроля являются основанием для принятия решения о взимании платы.

Контроль за наличием у владельцев (пользователей) ТКТС специального разрешения на проезд и соблюдением ими установленных маршрутов движения и условий дорожного движения уполномоченными юридическими лицами может быть осуществлен на любом участке автомобильной дороги общего пользования.

При отсутствии у владельца (пользователя) ТКТС специального разрешения на проезд по автомобильным дорогам или при отклонении от указанного в разрешении маршрута движения, а также в случае нарушения установленных условий дорожного движения сотрудники ГАИ производят задержание такого транспортного средства. Задержанное транспортное средство доставляется на охраняемую стоянку либо в ближайшее дорожно-эксплуатационное управление (линейную дорожную дистанцию) и сдается в установленном порядке на ответственное хранение должностному лицу указанной организации.

Работниками уполномоченных организаций самостоятельно или с участием работников ГАИ составляется акт по установленной форме, один экземпляр которого вручается владельцу (пользователю) ТКТС или их представителю. Дальнейшее движение задержанного транспортного средства разрешается только после приведения его весовых и габаритных параметров в соответствие с установленными нормами или получения специального разрешения на проезд, а также после осуществления всех причитающихся платежей в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Весогабаритный контроль не проводится при осуществлении контроля на маршруте движения транспортного средства при предъявлении водителем транспортного средства документа с отметкой о прохождении весогабаритного контроля или сертификата взвешивания при условии, что после взвешивания масса перевозимого груза не подвергалась изменениям (догрузке), которое подтверждается соответствующими транспортными документами и целостностью примененных средств идентификации.

При выявлении превышения весовых параметров транспортного средства в пределах погрешности весоизмерительного оборудования (до 2 % включительно) транспортное средство не относится к категории тяжеловесного транспортного средства.

Автомобильный контроль в автодорожных пунктах пропуска и контрольных пунктах осуществляется контролирующими лицами Транспортной инспекции.

Отдельные полномочия по осуществлению автомобильного контроля в автодорожных пунктах пропуска в соответствии с законами и (или) актами

Президента Республики Беларусь могут реализовываться уполномоченными государственными органами, государственными организациями, осуществляющими контроль за перемещением через Государственную границу Республики Беларусь транспортных средств и товаров.

Весогабаритный контроль в автодорожных пунктах пропуска и контрольных пунктах осуществляется в формах документального контроля и контроля с применением оборудования для проведения измерений весовых и (или) габаритных параметров транспортных средств на стационарных постах весогабаритного контроля при необходимости дополнительно к документальному контролю.

В случае расхождения результатов взвешивания транспортного средства и сведений, указанных в транспортных документах, контролирующим лицом делается отметка об этом в соответствующих документах (транспортные документы, контрольный талон).

При документальном контроле общая масса транспортного средства определяется по транспортным документам и свидетельству о регистрации (техническому паспорту). Общая масса транспортного средства устанавливается путем суммирования массы груза (брутто) со снаряженной массой автомобиля-тягача и массой полуприцепа (прицепа) по техническим данным.

Основными операциями при осуществлении весогабаритного контроля в автодорожных пунктах пропуска и контрольных пунктах являются:

- проверка транспортных документов, связанных с определением весовых и габаритных параметров транспортного средства;
- определение весовых и габаритных параметров транспортного средства;
- проверка наличия специального разрешения;
- согласование в автодорожных пунктах пропуска с должностными лицами таможенных органов отправления маршрута движения тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства (далее – ТКТС) до таможенных органов назначения;
- оформление документов, связанных с прохождением весогабаритного контроля для ТКТС, въезжающего на территорию Республики Беларусь;
- взимание платы с водителя ТКТС, выезжающего с территории Республики Беларусь, в случае выявления факта проезда по автомобильным дорогам без специального разрешения или при нарушении маршрута и (или) условий движения транспортного средства, установленных в нем;
- выдача в установленном порядке специального разрешения.

В случае если весовые и (или) габаритные параметры транспортного средства, представленного на контроль при въезде на территорию Республики Беларусь, превышают допустимые весовые и (или) габаритные параметры, установленные законодательными актами, дальнейшее движение такого транспортного средства разрешается после устранения превышений

весовых и (или) габаритных параметров или получения специального разрешения и внесения платы за проезд тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования в соответствии с законодательством.

В случае невозможности устранения водителем транспортного средства превышения его весовых и (или) габаритных параметров контролирующее лицо в течение 30 мин после выявления превышения весовых и (или) габаритных параметров транспортного средства дает водителю этого транспортного средства под роспись предписание установленной формы:

- о необходимости получения специального разрешения в случае въезда транспортного средства на территорию Республики Беларусь без специального разрешения с превышением допустимых общей массы и (или) осевых нагрузок более 10 процентов;

- о согласовании внесения изменений в специальное разрешение в случае въезда транспортного средства на территорию Республики Беларусь со специальным разрешением и превышением его общей массы и (или) осевых нагрузок, установленных при контроле, более 10 процентов параметров, указанных в специальном разрешении, и при этом ставки платы по фактическим весовым параметрам, превышают ставки платы, примененные при выдаче специального разрешения.

Если получение специального разрешения на ТКТС, имеющее превышение допустимых общей массы и (или) осевых масс (сумм осевых масс) более 10 процентов, не представляется возможным в течение трех часов, контролирующее лицо уведомляет об этом должностное лицо таможенного органа, которое принимает решение о направлении ТКТС на определенный склад временного хранения в целях устранения превышения весовых и (или) габаритных параметров, а при отсутствии возможности их устранения осуществляется возврат транспортного средства на территорию, с которой оно прибыло.

Повторное взвешивание транспортных средств в автодорожных пунктах пропуска и контрольных пунктах проводится с учетом специфики их работы. В автодорожных пунктах пропуска повторное взвешивание проводится в порядке, согласованном с должностными лицами органов пограничной службы и таможенных органов.

Повторное взвешивание транспортных средств проводится незамедлительно в случаях:

- нарушения водителем транспортного средства технологии проезда транспортного средства через весоизмерительные платформы;

- подачи контролирующему лицу письменного заявления водителя транспортного средства, если повторное взвешивание транспортного средства связано с перемещением или выгрузкой части груза в целях изменения общей массы транспортного средства и (или) его осевых нагрузок;

- подачи контролирующему лицу в течение одного часа после взвешивания транспортного средства письменного заявления его водителя при несогласии с результатами взвешивания транспортного средства при условии превышения более чем на 2 процента общей массы транспортного средства с грузом от рассчитанной по транспортным документам суммы его полной массы с массой груза, указанной в СМР-накладной, а также при условии, что масса и размещение перевозимого груза не подвергались изменениям (отгрузка, перемещение груза) и это подтверждается целостностью средств идентификации, примененных должностными лицами таможенных органов или отправителя груза.

Окончательным результатом взвешивания транспортного средства принимается его значение при повторном взвешивании.

В случае если весовые и (или) габаритные параметры транспортного средства, представленного на весогабаритный контроль при выезде за пределы территории Республики Беларусь, превышают допустимые весовые и (или) габаритные параметры, установленные законодательными актами, дальнейшее движение такого транспортного средства разрешается после внесения платы за проезд тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования в соответствии с законодательством.

Прохождение весогабаритного контроля в автодорожных пунктах пропуска и контрольных пунктах оформляется проставлением контролирующим лицом отметки установленной формы:

для иностранного транспортного средства – на оборотной стороне разрешения на проезд автомобильных транспортных средств иностранных государств по территории Республики Беларусь;

для транспортных средств, зарегистрированных в Республике Беларусь, – в путевом листе.

В случае отсутствия у водителя транспортного средства разрешения на проезд автотранспортных средств иностранных государств по территории Республики Беларусь и путевого листа отметка об осуществлении весогабаритного контроля проставляется в графе 18 СМР-накладной.

В отметке о прохождении весогабаритного контроля контролирующее лицо ставит дату и свою подпись, указывает номер квитанции взвешивания или делает запись «Документальный контроль», если взвешивание не производилось.

6.3 Международные перевозки грузов в контейнерах

Термин "**контейнер**" означает транспортное оборудование (клетка, съемная цистерна или другое подобное приспособление):

- представляющее собой полностью или частично закрытую емкость, предназначенную для помещения в нее грузов;
- имеющее постоянный характер и в силу этого достаточно прочное, чтобы служить для многократного использования;
- специально сконструированное для облегчения перевозки грузов одним или несколькими видами транспорта без промежуточной перегрузки грузов;
- сконструированное таким образом, чтобы была облегчена его перегрузка, в частности с одного вида транспорта на другой;
- сконструированное таким образом, чтобы его можно было легко загружать и разгружать;
- имеющее внутренний объем не менее одного кубического метра.

Контейнеры обладают стандартными размерами и легко перевозятся любыми видами транспорта, что делает их незаменимыми при интермодальных перевозках. Контейнерные перевозки обеспечивают сохранность груза: контейнер пломбируется в присутствии клиента (его представителя), и в присутствии клиента (его представителя) вскрывается в конечном пункте.

Важным направлением совершенствования перевозок грузов в контейнерах является применение согласованных технологий перевозочного процесса, обеспечивающих возможность реализации комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ и сокращение простоев транспортных средств в погрузочно-разгрузочных пунктах, снижение затрат на тару и повышение сохранности доставляемых грузов, упрощение транспортно-экспедиционных операций и улучшение качества обслуживания грузоотправителей и грузополучателей.

Основные технические средства, рекомендуемые для использования при контейнерных перевозках (грузовые контейнеры, подъемно-транспортное оборудование, средства и устройства связи и управления), должны быть, как правило, унифицированными и соответствовать требованиям национальных и международных стандартов. Контейнеры, используемые при международных перевозках грузов, должны обладать: постоянной технической характеристикой и достаточной прочностью для многократного использования; конструкцией, обеспечивающей перевозку грузов одним или несколькими видами транспорта без промежуточной их выгрузки из контейнера; приспособлениями, обеспечивающими быструю его перегрузку с одного вида транспорта на другой; устройством, обеспечивающим его легкую загрузку и выгрузку.

По конструкции контейнеры могут быть закрытыми, открытыми, решетчатыми, на колесиках и без них, сборно-разборные и т.д. По типу перевозимых грузов контейнеры бывают универсальные, рефрижераторы, танк-контейнеры и др. (рисунок 6.4). В соответствии с общей классификацией контейнеров, описанной в стандарте ИСО 830-1981, по массе брутто контейнеры подразделяют на 3 группы: малотоннажные (брутто до 3 т), среднетоннажные (3–10 т) и

крупнотоннажные (10 т и выше). К группе **крупнотоннажных** контейнеров относятся морские сухогрузные контейнеры всех типов с массой брутто 10 тонн и более, морские контейнеры 20 футов, 40 футов, 45 футов. К группе **среднетоннажных** относятся железнодорожные 5-тонные контейнеры, к группе **малотоннажных** контейнеров причисляется 3-тонный железнодорожный контейнер.



Рисунок 6.4 – Типы контейнеров:
a – универсальный; *б* – рефрижератор; *в* – танк-контейнер

Характеристика универсальных контейнеров представлена в таблице 6.5.

Т а б л и ц а 6.5 – Характеристика универсальных контейнеров

Параметр	3 т	5 т	20 т	24 т	40 т
Длина, м	1,950	2,460	5,897	5,880	11,980
Ширина, м	1,220	1,940	2,330	2,300	2,330
Высота, м	2,100	2,080	2,228	2,260	2,197
Внутренняя полезная вместимость, м ³	5,160	10,400	30,600	32,700	62,400
Максимальная грузоподъемность, т	2,400	3,900	17,800	21,800	23,000

На автомобильном транспорте для международных перевозок грузов в контейнерах используются полуприцепы-контейнеровозы (рисунок 6.5, *a*), автомобили-самопогрузчики (рисунок 6.5, *б*).



Рисунок 6.5 – Автомобильные транспортные средства, применяемые при перевозке контейнеров:

а – полуприцеп-контейнеровоз; *б* – автомобиль-самопогрузчик

Контейнерные перевозки грузов могут осуществляться в прямом или смешанном (автомобильно-железнодорожном, автомобильно-воздушном, автомобильно-железнодорожно-водном и водно-железнодорожном) сообщении. Выбор рациональной транспортно-технологической схемы доставки, включая и вид сообщения, производится перевозчиком или экспедитором на основе технико-экономической оценки вариантов.

Погрузка грузов в контейнеры и выгрузка их из контейнеров производятся соответственно грузоотправителями и грузополучателями. Эти операции выполняются, как правило, со снятием контейнеров с автомобильного и железнодорожного подвижного состава, осуществляемым при помощи грузоподъемного оборудования отправителей и получателей грузов в контейнерах.

Подаваемые под погрузку контейнеры должны быть пригодными для данного вида груза, исправными и очищенными от остатков груза. Пригодность для перевозки данного вида груза в коммерческом отношении определяется грузоотправителем. Если контейнер имеет неисправности, влияющие на сохранность груза при перевозке, грузоотправитель обязан отказаться от загрузки груза в такой контейнер.

При перевозке грузов без тары, в облегченной таре или в первичной упаковке грузоотправитель должен применить средства, предохраняющие грузы от порчи (потертости, смятия и т. п.). Загруженные универсальные контейнеры и некоторые типы специализированных контейнеров, предназначенных для перевозки ценных грузов, грузоотправителем закрываются и пломбируются. Предварительно грузоотправитель внутри каждого контейнера вкладывает заверенную подписью и печатью спецификацию или фактуру на груз с указанием в ней количества погруженных мест, перечня предметов и их стоимости.

Загруженные контейнеры принимаются к перевозке транспортными или транспортно-экспедиционными предприятиями по наружному осмотру контейнеров и пломб грузоотправителя.

Для сокращения сроков доставки грузов в контейнерах и ускорения оборачиваемости контейнерного парка перегрузочные операции с одного вида транспорта на другой рекомендуется осуществлять, по возможности,

по прямому варианту (железнодорожный вагон – автомобиль, судно – автомобиль, судно – железнодорожный вагон), т. е. без промежуточного складирования контейнеров на контейнерных пунктах. Ускорение доставки грузов в контейнерах и обеспечение более производительной работы перегрузочного оборудования и транспортных средств обеспечиваются созданием оборотного парка полуприцепов-контейнеровозов и их загрузкой в межсмен-ный период, до прибытия седельного тягача на контейнерный пункт.

Основной формой организации технологического процесса при перевозках грузов в контейнерах, независимо от вида применяемого транспорта, является механизированная погрузка и разгрузка контейнеров. Механизация погрузочно-разгрузочных операций с контейнерами у грузоотправителей и грузополучателей осуществляется их собственными или арендуемыми средствами.

Наиболее предпочтительным грузоподъемным оборудованием на контейнерных пунктах железнодорожных станций являются козловые краны грузоподъемностью до 40 т, оснащенные автоматическими захватами. На обменных контейнерных пунктах предприятий целесообразно применение автопогрузчиков, которые могут быть оборудованы безблочной стрелой или вилочными захватами, а для крупнотоннажных контейнеров – спредерами. В морских и речных портах контейнерные терминалы оборудуют портальными кранами или контейнерными перегружателями, используемыми эффективно в комплексе с автомобильными контейнеровозами грузоподъемностью до 30 т.

При доставке контейнеров на сравнительно небольшие расстояния в пункты с небольшими грузопотоками, где отсутствуют собственные или арендуемые грузоподъемные средства, целесообразно применять автомобили и автопоезда-самопогрузчики, обеспечивающие механизированную самопогрузку и саморазгрузку контейнеров или других тяжеловесных грузов.

Грузоотправители при использовании крупнотоннажных, а также и среднетоннажных контейнеров (преимущественно массой брутто 5,0 т) для перевозок своей продукции принимают меры по механизированной загрузке контейнеров грузом с использованием различных средств механизации, включая малогабаритные погрузчики и вилочные тележки при загрузке пакетированных грузов. При этом учитывается также возможность обеспечения механизированной выгрузки груза из контейнеров у грузополучателя, необходимость равномерного распределения груза в контейнере по всей его площади, максимальное использование номинальной грузоподъемности контейнера и обеспечение сохранности перевозимого груза.

Особое внимание уделяется загрузке контейнеров, отправляемых воздушным и морским транспортом, где возможность смещения грузов внутри контейнеров при перевозке считается недопустимой, что обуславливает необходимость их тщательной укладки и надежного крепления в контейнере.

При отправлении контейнерных грузов грузоотправители в части упаковки, погрузки и отправки этих грузов должны руководствоваться дейст-

вующими национальными стандартами на технические условия на изготовление, транспортировку и упаковку готовой продукции, правилами перевозок и размещения контейнеров на соответствующих видах транспорта.

При международных перевозках грузов в контейнерах перевозчик несет ответственность за сохранность перевозимого груза и установленные договором сроки его доставки, за доставку контейнеров с грузом или документов не по назначению, утерю перевозочных документов, повреждение контейнеров и нарушение целостности пломбы во время перевозки.

6.4 Международные перевозки грузов в пакетах

Транспортный пакет (далее пакет) – укрупненная грузовая единица, сформированная из нескольких грузовых единиц в результате применения средств пакетирования. Средство пакетирования – средство для формирования и скрепления грузов в укрупненную грузовую единицу, за исключением пакетоформирующей и пакетоскрепляющей техники, в результате применения которого обеспечивается пакетирование. К основным техническим средствам, рекомендуемым для использования при международных перевозках пакетированных грузов, относятся поддоны и другие устройства для пакетирования грузов, транспортные средства, погрузочно-разгрузочные машины и оборудование для внутрискладских работ, пакетоформирующие машины и автоматизированные склады. Типы и основные параметры технических средств должны быть, как правило, унифицированными и соответствовать требованиям международных или национальных стандартов.

Для перевозок штучных грузов на автомобильном и железнодорожном транспорте рекомендуется применять универсальные плоские, стоечные и ящичные поддоны (рисунок 6.6) широкого обращения размерами в плане 800×1200 мм (для ящичных и стоечных – 835×1240 мм) грузоподъемностью 1 т, а на водном транспорте – поддоны размерами в плане 1200×1600 мм грузоподъемностью 2 т. На автомобильном и железнодорожном транспорте, кроме того, могут быть использованы поддоны грузоподъемностью 1,0 т, размерами в плане 1000×1200 мм, а для перевозок скоропортящихся грузов – поддон размером 800×1000 мм.

Все типоразмеры поддонов должны выдерживать нагрузку при штабелировании не менее четырехкратной от их грузоподъемности, соответствовать требованиям международных стандартов.

Перевозки пакетированных грузов выполняются универсальными и специализированными транспортными средствами, обеспечивающими сохранность перевозимых грузов.



Рисунок 6.6 – Типы поддонов:

а – ящичный; *б* – стоечный; *в* – универсальный плоский

Для выполнения погрузочно-разгрузочных и внутрискладских операций с пакетированными грузами применяются:

- для штучных грузов на стандартных плоских, стоечных и ящичных поддонах и без них – электропогрузчики, электроштабелеры напольные и подвесные, вилочные тележки с ручным и электрическим приводом, автоматизированные комплексы и манипуляторы, краны с подвесными вилочными и другими захватами;

- для длинномерных грузов в строп-пакетах и связках, грузов в кассетах – краны, оснащенные стропами и другими подвесными захватами.

Формирование пакета должно осуществляться пакетоформирующими машинами, а при их отсутствии – вручную (с использованием приспособлений), на наиболее ранней стадии возникновения грузопотока, т. е. непосредственно после окончания технологического процесса изготовления или упаковки изделий. Важнейшим условием применения пакетоформирующих машин является наличие стандартных поддонов и обеспечение формирования транспортных пакетов установленных размеров. Формирование пакетов может производиться также на товарно-распределительных и других оптовых базах, а также в перевалочных пунктах и на грузовых терминалах (в транспортно-логистических центрах).

Применяемые комплексно-механизированные склады на транспорте и у грузовладельцев должны соответствовать требованиям реализации логистических систем и комплексной механизации и автоматизации со стандарт-

ными пакетами грузов как внутри складов, так и на загрузке-разгрузке транспортных средств.

Сохранность пакетов и грузов при транспортировании обеспечивается, прежде всего, за счет правильного формирования пакетов и надлежащего способа их крепления.

Пакеты должны формироваться, как правило, из однородных грузов в одинаковой таре и упаковке, следующих в адрес одного грузополучателя. Грузы в пакете следует укладывать таким образом, чтобы можно было легко подсчитать количество мест в пакете без его расформирования и прочесть маркировку, нанесенную на грузе. Грузы, уложенные на поддонах, должны максимально использовать его площадь и грузоподъемность.

При формировании пакетов грузоотправители и транспортно-экспедиционные предприятия руководствуются утвержденными техническими условиями на изготовление продукции в части, касающейся транспортировки, складирования и хранения.

Высота пакетов штучных грузов на стандартных плоских поддонах или без их применения, предназначенных для перевозок только железнодорожным транспортом в крытых вагонах, а также в смешанном автомобильно-железнодорожном и водно-железнодорожном сообщении, должна обеспечивать наиболее полное использование внутренней кубатуры и грузоподъемности вагонов. Эта высота при одноярусной укладке (размещении) в вагонах должна соответствовать 1900 мм, а при двухъярусной укладке – 1150 и 1350 мм в вагонах емкостью 90 и 120 м³ соответственно.

Формирование пакетов из штучных затаренных грузов на стандартных плоских поддонах следует осуществлять вперевязь. Такой пакет в ряде случаев может быть предъявлен к перевозке без увязки или скрепления.

При блочной укладке в пакет, когда размеры отдельных мест не позволяют сформировать его вперевязь, а также в других случаях, для обеспечения сохранности пакета грузоотправитель производит увязку или скрепление пакета различными способами, в том числе с использованием металлической ленты, путем нанесения на транспортную тару клея, обладающего свойством быстрого схватывания с последующей кристаллизацией, применением термоусадочной пленки, обтягивающей весь пакет с боковых сторон и сверху в нагретом состоянии и обеспечивающей последующую усадку ее при остывании и др.

Пакеты, сформированные на стоечных и в ящичных поддонах, не скрепляют. Не требуют также скрепления пакеты из глиняного кирпича, уложенного на плоские поддоны способом «в елку».

Пакеты из длинномерных грузов формируют с применением многооборотных специальных стропов, а также с применением увязочных устройств одноразового пользования (проволока, стальная лента и др.). Масса таких па-

кетов составляет, как правило, 3–6 т, однако в отдельных случаях при пакетировании черных металлов и круглого леса она может достигать 12–15 т.

Перевозки в транспортных пакетах могут осуществляться в прямом (автомобильном, железнодорожном, водном – речном или морском, воздушном) или смешанном (автомобильно-железнодорожном, автомобильно-железнодорожно-водном и др.) сообщении.

Перевозки пакетированных грузов могут осуществляться через железнодорожные и автомобильные грузовые терминалы, морские, речные порты и аэропорты, а также непосредственно с предприятий, производящих перевозимую продукцию.

Предъявляемые к перевозке грузы (изделия) в транспортных пакетах должны быть замаркированы грузоотправителем или транспортно-экспедиционным предприятием, в соответствии с техническими условиями на данные изделия. При перевозке в прямом автомобильном сообщении пакеты могут не маркироваться.

Средства пакетирования могут быть многооборотными и разовыми. Многооборотные средства пакетирования могут возвращаться грузоотправителю.

Размещение и крепление пакетированных грузов на транспортных средствах осуществляются в соответствии с техническими условиями или правилами погрузки и крепления грузов, действующими на соответствующих видах транспорта с учетом согласованных дополнительных условий в договоре об организации перевозок груза или в договоре перевозки груза.

Прием пакетированных грузов от отправителей и сдача их получателям осуществляются в соответствии с действующими правилами перевозок по счету пакетов и их наружному осмотру с проверкой наличия и целостности пломб (если пломбирование было предусмотрено условиями отправки) или отправительских контрольных знаков маркировки без проверки количества груза в пакете.

При выдаче грузополучателю поврежденных транспортных пакетов проверяется количество мест в них.

Передачу пакетированных грузов из одного вида транспорта на другой оформляют документально с указанием в них общей массы груза в пакетах, числа и массы пакетов в партии, числа и массы отдельных мест в пакете, типа и количества пакетирующих устройств и их принадлежности.

Для работ с транспортными пакетами, сформированными на стандартных плоских, стоечных и ящичных поддонах, следует применять вилочные электропогрузчики грузоподъемностью 1–2 т. Эти машины рекомендуются для выполнения погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном и железнодорожном транспорте (погрузка-разгрузка с автомобилями и вагонов, внутрискладские перемещения груза и его штабелирование и др.) и могут быть также использованы для внутритрюмных работ.

Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ с пакетированными длинномерными грузами на железнодорожных станинах в речных и морских портах и на предприятиях используют различные краны (козловые, порталные, автомобильные, на пневмоколесном шасси и др.).

Механизация погрузочно-разгрузочных работ с мелкоштучными строительными стеновыми материалами, сформированными в транспортные пакеты на специальных плоских поддонах, осуществляется при помощи кранов, оборудованных специальными грузозахватными устройствами (траверсами, футлярами с самозажимными траверсами и др.).

Для пакетированных грузов, доставляемых на небольшие расстояния в пункты с небольшими грузопотоками, где отсутствуют собственные или арендуемые грузоподъемные средства, применяют автомобили и автопоезда-самопогрузчики с кранами консольного и порталного типа грузоподъемностью до 10 т, автомобили с грузоподъемными бортами и др. Оборудованные специальными грузозахватными устройствами (например, подвесным вилочным захватом) автомобили-самопогрузчики наряду с перевозкой обеспечивают механизированное выполнение погрузочно-разгрузочных работ с пакетированными грузами при их доставке как в прямом автомобильном, так и в смешанном сообщении (при завозе и вывозе грузов с железнодорожных станций и портов).

Для выполнения внутрискладских операций с пакетированными грузами на стандартных плоских, стоечных и ящичных поддонах, кроме вилочных электропогрузчиков, используют напольные и подвесные электроштабелеры, в том числе с автоматизированным управлением (автоматизированное адресование, поиск и взятие из стеллажей пакетированных грузов, подача их к транспортным средствам).

Для перевозок отдельных пакетированных грузов могут быть использованы универсальные крупнотоннажные контейнеры. Загрузка этих контейнеров транспортными пакетами и выгрузка пакетов из контейнеров производятся механизированным способом при использовании специальных вилочных электропогрузчиков.

7 СМЕШАННЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

7.1 Основные термины и понятия

Наиболее общепризнанной является терминология в сфере смешанных перевозок, предлагаемая UN ECE (ЕЭК ООН), которая изложена ниже. Она применяется в Европейском союзе (ЕС) и в работе Европейской конференции министров транспорта (СЕМТ).

Смешанная (мультимодальная) перевозка (Multimodal transport) – это перевозка грузов двумя или более видами транспорта по единому оборотному или необоротному транспортному документу, составляемому при приеме груза к перевозке на весь путь следования.

Наиболее часто при международных перевозках грузов имеют место следующие сочетания различных видов транспорта:

- автомобильный – железнодорожный;
- автомобильный – водный (морской);
- автомобильный – воздушный;
- железнодорожный – морской.

Схема смешанной перевозки может иметь вариантность реализации:

- прямая перегрузка с одного вида транспорта на другой;
- перегрузка с одного транспорта на другой с промежуточным складированием;
- погрузка на суда малой вместимости или лихтера и последующая перегрузка на магистральные суда большой вместимости или лихтеровозы;
- перевозка грузов с подгруппировкой (консолидацией) и деконсолидацией на перегрузочных пунктах;
- интермодальная (комбинированная) перевозка.

Интермодальная перевозка (Intermodal transport) – последовательная перевозка грузов двумя или более видами транспорта в одной и той же грузовой единице или в транспортном средстве без перегрузки самого груза при смене вида транспорта. В более широком смысле термин "интермодальность" применяется для описания системы транспортировки, предполагающей использование двух или более видов транспорта для перевозки од-

ной и той же грузовой единицы или грузового транспортного средства в рамках комплексной транспортной цепи "от двери до двери" без погрузки-выгрузки непосредственно груза в пути следования. Под грузовой единицей (**Loading unit**) понимается крупнотоннажный (длиной 10 футов и более) контейнер или съемный кузов.

Комбинированная перевозка (Combined transport) – интермодальная перевозка, в рамках которой большая часть европейского рейса приходится на железнодорожный, внутренний водный или морской транспорт и любой начальный и (или) конечный отрезок пути, на котором используется автомобильный транспорт, является максимально коротким. По Соглашению АГТС понятия комбинированная и интермодальная перевозка совпадают.

Под **интермодальной транспортной единицей ITU (Intermodal transport unit)** понимается соответственно крупнотоннажный контейнер, съемный кузов или полуприцеп, пригодный для интермодальной перевозки. В последнее время получают применение контейнеры с увеличенным объемом (емкостью). **Контейнер повышенной емкости (High cube container)** – стандартный по длине и ширине контейнер ISO, высота которого составляет 9 футов и 6 дюймов (2,9 м). Эти высокие контейнеры сейчас включены в пересмотренный стандарт ISO. **Контейнер сверхвысокой емкости (Super high cube container)** — контейнер, размеры которого превышают стандартные размеры по ISO. Его размеры могут варьировать и составлять, например, по длине 45 футов (13,72 м), 48 футов (14,64 м) или 53 фута (16,10 м). Грузы в ITU чаще всего перевозятся в пакетах на поддонах или в мешках (**BIG BAG**). **Поддон (Pallet)** имеет стандартные размеры в плане: 1000 мм x 1200 мм (ISO) и 800 мм x 1200 мм (СЕН). **BIG BAG** – это сменный мешок, вкладываемый в ITU и являющийся достаточно прочным для подъема и перевозки грузов различного типа навалом. Единица измерения, используемая для статистических отчетов, касающихся транспортных потоков или пропускной способности систем интермодальных перевозок, является **TEU (TEU)** – стандартная единица, которой служит контейнер ISO длиной 20 футов (6,10 м). Стандартный 40-футовый контейнер ISO равняется 2 TEU. Для погрузки и выгрузки интермодальных транспортных единиц может применяться **спредер**, представляющий собой регулируемый механизм на подъемном оборудовании, предназначенный для соединения с фитингами верхних углов ITU либо для подъема при помощи механизмов захвата ITU снизу.

Кроме универсальных находят применение специализированные крупнотоннажные контейнеры: изотермические, рефрижераторные, цистерны, для сыпучих грузов.

При перевозке и перевалке ITU может применяться космическое позиционирование для определения местонахождения в пути и на терминалах

как нескольких мультимодальных единиц, так, при необходимости, и каждой из них.

Автомобильно-железнодорожная перевозка (Road-rail transport) – комбинированная перевозка железнодорожным и автомобильным транспортом. Термин "контрейлерная перевозка" относится к частному случаю перевозки автомобильных полуприцепов по железной дороге.

Катящееся шоссе (Rolling road) – перевозка груженых или порожних автомобильных транспортных средств с использованием горизонтального метода погрузки и выгрузки на железнодорожных платформах с пониженным полом. Такая перевозка называется также "бегущее шоссе".

Комбинированная перевозка с сопровождением (Accompanied combined transport) – перевозка укомплектованного автомобильного транспортного средства в сопровождении водителя с использованием другого вида транспорта (например, парома или поезда).

Комбинированная перевозка без сопровождения (Unaccompanied combined transport) – перевозка автомобильного транспортного средства или интермодальной транспортной единицы без водителя с использованием другого вида транспорта (например, парома или поезда).

Горизонтальный метод погрузки и выгрузки "Ro-Ro" (Roll-on-Roll-off) – погрузка или выгрузка автомобильных транспортных средств, вагона или интермодальной транспортной единицы на судно или с судна на их собственных колесах или колесах, которыми они оснащаются для этой цели (рисунк 7.1). Для этого могут применяться регулируемые горизонтальные или наклонные рампы, позволяющие автомобильным транспортным средствам заезжать на судно или железнодорожный вагон либо съезжать с них. В случае "катящегося шоссе" только автомобильные транспортные средства въезжают на железнодорожную платформу или съезжают с нее.



Рисунок 7.1 – Горизонтальная погрузка автомобильного транспортного средства на паром

Вертикальный метод погрузки и выгрузки "Lo-Lo" (Lift-on-Lift-off) – погрузка и выгрузка интермодальных транспортных единиц с

использованием подъемного оборудования. Применяется при перевозке грузов в контейнерах и съемных кузовах, а также ограниченно при перевозке других ИТУ.

Фидерные перевозки (Feeder service) – морская перевозка на короткое расстояние между двумя или более портами с целью группировки или распределения грузов (обычно контейнеров) в одном из этих портов для перевозки в открытом море или после такой перевозки. В более широком смысле данное понятие может использоваться для внутренних перевозок.

Морская перевозка на короткое расстояние (Short sea shipping) – перевозка груза по морю между портами, находящимися в Европе, а также между европейскими портами и портами, расположенными в неевропейских странах, омываемых замкнутыми морями, по которым проходит граница европейских стран.

Перевалка (Transbordement) – перемещение интермодальных транспортных единиц с одного вида транспорта на другой.

Вагон с нишами для колес (Packet wagon) – железнодорожный вагон с предусмотренными в его полу нишами для колес полуприцепов.

Вагон корзинного типа ("Basket" wagon) – железнодорожный вагон, оборудованный приспособлениями для вертикальной перегрузки, со съемным подрамником, допускающим погрузку в него и выгрузку из него полуприцепов или автомобильных транспортных средств.

Вагон типа "спайн" ("Spine" wagon) – железнодорожный вагон с центральным шасси, предназначенным для перевозки полуприцепа.

Вагон с пониженным полом (Low floor wagon) – железнодорожный вагон с пониженной грузовой платформой, изготовленный для перевозки, в частности, интермодальных транспортных единиц.

Вагон "катящегося (бегущего) шоссе" (Rolling-road wagon) – железнодорожные вагоны с низким полом, образующие в сцепке "катящееся (бегущее) шоссе".

Двухъярусный вагон (Double stack wagon) – железнодорожный вагон, предназначенный для перевозки контейнеров в два яруса.

При перевозках ИТУ по железной дороге имеют место две основные проблемы: габарит погрузки и ширина колеи. Габарит погрузки на железных дорогах – это максимальное поперечное сечение (ширина и высота), за пределы которого не должен выходить железнодорожный подвижной состав с грузом с учетом размеров препятствий в туннелях и на перегонах. Существуют следующие основные четыре габарита, признанные ИС/МСЖД: международный, А, В и С. Другим габаритом, имеющим особое значение для комбинированных перевозок, является габарит В+. Существует также много других признанных габаритов (P/C/S/...). Ширина железнодорожной колеи – это расстояние между внутренними сторонами

рельсов железнодорожного пути. Она обычно составляет 1,435 м, 1,676 м в Испании и Португалии, 1,524 м в государствах СНГ и некоторых других.

Бимодальный полуприцеп (железнодорожно-автомобильный) (Bimodal semi-trailer) – автомобильный полуприцеп, который после оснащения его железнодорожными тележками может быть использован в качестве железнодорожного вагона.

Панамакс (Panamax) – судно с габаритами, позволяющими ему проходить через Панамский канал; его максимальные параметры: длина – 295 м, ширина – 32,25 м, осадка – 13,50 м.

Суперпанамакс (Overpanamax) – судно, у которого по меньшей мере один из габаритов превышает габариты судна панамакс.

Организацию и выполнение мультимодальных перевозок грузов осуществляют операторы таких перевозок, экспедиторы, операторы терминалов и перевозчики в рамках договоров на организацию перевозок, транспортно-экспедиционное обслуживание и перевозку груза.

Оператор мультимодальной перевозки (Multimodal transport operator) – любое лицо, заключающее договор мультимодальной перевозки груза и принимающее на себя полную ответственность за ее осуществление в качестве перевозчика или оператора перевозки.

Оператор мультимодальной перевозки (экспедитор) вступает в отношения с грузоотправителями, грузополучателями, перевозчиками, стивидорами и другими субподрядчиками, осуществляющими или обеспечивающими перевозки и связанные с ними работы и услуги. В соответствии с договором транспортной экспедиции экспедитор мультимодальной перевозки может осуществлять свои функции как на всем маршруте перевозки, так и на отдельных его участках. Порядок организации и выполнения перевозок грузов, взаимоотношения между экспедитором и перевозчиками регламентируются международными договорами (конвенциями, соглашениями, протоколами), транспортными уставами и кодексами соответствующих видов транспорта, издаваемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами, а также договорами между участниками перевозок.

7.2 Область применения транспортных схем перевозок грузов с использованием различных видов транспорта

При смешанных перевозках используются автомобильные дороги, железнодорожные линии, внутренние водные, морские и воздушные пути сообщений, а также железнодорожные станции, речные и морские порты (пристани), аэропорты, грузовые терминалы и другие объекты, открытые

для операций с грузами. Объекты транспортной инфраструктуры (пути сообщений, грузовые терминалы, сооружения и транспортные единицы), используемые при смешанных перевозках, должны соответствовать техническим и технологическим требованиям, устанавливаемым транспортными уставами, кодексами и издаваемыми в соответствии с ними правилами, а при международных перевозках – международными конвенциями, соглашениями и договорами в области транспорта.

Комбинированные перевозки грузов с применением автомобильного транспорта более эффективны, чем прямые автомобильные перевозки в случаях сокращения пути движения и времени доставки за счет применения другого вида транспорта, а также при перевозках в районах с особым экологическим статусом. Комбинированные перевозки находят применение при отсутствии разрешений или наличии ограничений на проезд автомобильных транспортных средств по территории отдельных государств.

Если принятие решения относительно выбора схемы транспортирования груза лежит на перевозчике (экспедиторе), то в качестве целевой может быть рекомендована следующая функция:

$$Z = S_{кмj}L_j + C_j + S_{сут}T_j = \min_j, \quad (7.1)$$

где $S_{кмj}$ – удельные затраты на 1 км движения по автомобильным дорогам при j -й схеме транспортирования;

L_j – пробег автомобильного транспортного средства при j -й схеме транспортирования;

C_j – общие затраты на перевозку автомобильного транспортного средства на других видах транспорта (по железной дороге, на водном транспорте) при j -й схеме транспортирования;

$S_{сут}$ – удельные затраты на одни сутки занятости автомобильного транспортного средства на перевозках;

T_j – общие затраты времени на перевозку груза при j -й схеме транспортирования, сут.

Автомобильные перевозчики Беларуси наиболее эффективно применяют комбинированные перевозки грузов по следующим направлениям:

- на Турцию морским путем (через Черное море);
- на Швецию морским путем (через Балтийское море);
- северо-запад Германии морским путем (через Балтийское море);
- на Среднюю Азию и Иран морским путем (через Каспийское море);
- проезд по Австрии и другим государствам Европы железнодорожным путем.

Одним из крупнейших морских портов Европы является Роттердам. С ним морскими линиями соединено более 100 пунктов мира. Этот порт обеспечивает возможность ежегодно доставлять свыше 6300000 TEU. Гамбургский порт имеет пропускную способность 2400 TEU в сутки (самый крупный контейнеровоз может разгрузиться за одни сутки). Крупными портами являются Антверпен (Бельгия), Пирей (Греция), Стамбул, Самсун, Искендер (Турция). Порты Одесса (Украина) и Самсун (Турция) связаны паромной линией по основной дороге E95. Порт Самсун имеет площадки для хранения 7075 TEU.

7.3 Международные конвенции и соглашения в области смешанных сообщений

Развитию комбинированных перевозок способствует принятие Европейского соглашения о важнейших линиях международных комбинированных перевозок и соответствующих объектах (AGTC/СЛКП, 1991 г.) и Протокол о комбинированных перевозках по внутренним водным путям к Европейскому соглашению 1991 года о важнейших линиях международных комбинированных перевозок и соответствующих объектах (AGTC/СЛКП, 1997 г.). Соглашение и протокол определяют важнейшие железнодорожные и водные линии, технические и эксплуатационные требования к ним.

Страны принимают решения, способствующие выполнению комбинированных перевозок грузов. В странах ЕС не действуют ограничения на движение грузовых автомобильных транспортных средств в выходные и праздничные дни, если это часть комбинированной перевозки в заданном радиусе от определенных терминалов других видов транспорта.

Железнодорожные линии комбинированных перевозок, идентичные в основном соответствующим линиям с буквой "Е", обозначенным Европейским соглашением о международных магистральных железнодорожных линиях (AGC/СМЖЛ, 1985 г.), обозначаются буквами "С–Е". Буквой "С" обозначены другие важнейшие железнодорожные линии комбинированных перевозок. По территории Беларуси проходит железнодорожная линия С–Е20 Тересполь – Брест – Минск – Орша – Красное. Соглашением установлены пограничные пункты и станции, имеющие важное значение для международных комбинированных перевозок и для смены колесных пар. В Республике Беларусь таким пунктом (станцией) является Брест. Определены также железнодорожно-паромные переправы, которые входят в состав сети международных комбинированных перевозок.

Железнодорожные линии международных комбинированных перевозок должны иметь число путей, обеспечивающее высокую пропускную способность и точное соблюдение графиков движения. В принципе, эти два требо-

вания можно соблюсти лишь на линиях, имеющих не менее двух путей; однако однопутные линии допускаются к использованию, если соблюдаются другие параметры, указанные в Соглашении АГТС. Принятый габарит С допускает перевозку:

- грузовых транспортных средств и составов транспортных средств (грузовой автомобиль с прицепом, сочлененное транспортное средство), соответствующих общепринятому габариту (высота не более 4 м), на специальных вагонах-платформах, грузовая площадка которых находится на высоте 60 см над уровнем рельсов;

- обычных автомобильных полуприцепов высотой не более 4 м на платформах с карманами, оборудованных обычными тележками;

- контейнеров ISO шириной 2,44 м и высотой 2,90 м на обычных железнодорожных платформах;

- съемных кузовов на обычных железнодорожных платформах;

- контейнеров или съемных кузовов шириной 2,6 м и высотой 2,9 м в соответствующих вагонах.

На существующих железнодорожных линиях, которые проходят через горные районы (например, Пиренеи, Центральный массив, Альпы, Юра, Апеннины, Карпаты), находятся многочисленные тоннели, которые имеют пониженные размеры. Практически во всех случаях их увеличение до габарита С невозможно с экономической точки зрения. Поэтому для существующих линий предусмотрен габарит В, который, в частности, допускает перевозку:

- контейнеров ISO шириной 2,44 м и высотой 2,90 м на железнодорожных платформах, предназначенных для перевозки контейнеров, у которых грузовая площадка расположена на высоте 1,18 м над уровнем рельсов;

- съемных кузовов шириной 2,50 м и высотой 2,60 м на обычных железнодорожных платформах (грузовая площадка расположена на высоте 1,246 м);

- полуприцепов на специальных вагонах-платформах с карманами;

- контейнеров или съемных кузовов шириной 2,6 м и высотой 2,9 м специальными вагонами с низкими бортами.

Большинство существующих линий международных комбинированных перевозок имеют по крайней мере габарит В. Обеспечение такого габарита на тех линиях, которые не соответствуют этому стандарту, как правило, не требует больших капиталовложений.

Линии международных комбинированных перевозок должны выдерживать движение самых современных существующих и будущих транспортных средств, в частности:

- вагонов, у которых нагрузка на ось составляет 20 т, что соответствует нагрузке класса С (в настоящее время УИС принята нагрузка на ось вагона

22,5 т при скорости до 100 км/ч). Правила UIC устанавливают ограничение нагрузки на ось до 20 т при скорости 120 км/ч. Указанные нагрузки на ось допустимы при диаметре колес не менее 840 мм.

Поезда для комбинированных перевозок должны пользоваться максимальным приоритетом. График их движения следует составлять таким образом, чтобы он отвечал требованиям потребителей в отношении надежности и регулярности перевозок. Остановки в пути поездов, используемых для комбинированных перевозок, по техническим или эксплуатационным причинам, например, на станциях обмена группами вагонов или смены колесных пар, следует одновременно использовать для проведения работы, которая в противном случае потребовала бы дополнительных остановок (т.е. для пограничного контроля, смены локомотива). Подъездные пути должны обладать достаточной суточной пропускной способностью для предотвращения задержек поездов, используемых для комбинированных перевозок. Длина путей должна быть достаточной для приема полносоставных поездов, используемых для комбинированных перевозок (600 м и на перспективу 750 м). В случае использования электрической тяги пути должны быть доступными для электровозов (на пограничных станциях для электровозов соответствующей прилегающей дороги). Мощности по перевалке, обмену группами вагонов, смене колесных пар, а также средства проведения пограничного контроля должны обеспечивать минимальную продолжительность необходимых стоянок. Комбинированные перевозки между станциями отправления и назначения должны по возможности осуществляться поездами прямого сообщения. В том случае, если это экономически нецелесообразно вследствие малого объема отправок и если в этой связи перевалка комбинированных отправок неизбежна, они должны осуществляться, по крайней мере, группами вагонов. Продолжительность остановок для осуществления этих операций не должна превышать 30 мин в каждом случае. Поезда, используемые для комбинированных перевозок, по возможности должны следовать по всему маршруту с пересечением границ до станции, на которой необходимо осуществить обмен группами вагонов, или до конечного пункта назначения без остановок в пути. Остановки на границе по возможности должны быть исключены, а если они неизбежны, то их продолжительность должна быть весьма незначительной (не более 30 мин). Это должно достигаться:

- путем отказа от работы, обычно проводимой на границе, или, если это невозможно, путем ее выполнения на внутренних пунктах, в которых поезда вынуждены останавливаться в любом случае по причинам технического и (или) административного характера;

- путем осуществления только одной остановки или путем полного от-

каза от остановок на общих пограничных станциях.

В целях эффективной обработки отправок на железнодорожных терминалах должны соблюдаться следующие требования:

а) обеспечение минимального временного разрыва между крайним сроком принятия грузов и отправлением вагонов, а также между прибытием поездов и готовностью вагонов к выгрузке грузовых единиц, который не должен превышать одного часа, если требования потребителей относительно крайнего срока принятия или сдачи грузов не могут быть удовлетворены другими средствами;

б) сокращение до возможного минимума простоев (не более 20 минут) автомобильных транспортных средств, обеспечивающих доставку грузовых единиц;

в) терминал должен иметь удобную связь с магистральными железнодорожными линиями и экономическими центрами по автодорогам.

Железнодорожно-паромные переправы и порты должны соответствовать условиям перевозки паромными. Продолжительность остановок в портах при комбинированных перевозках должна быть минимальной (по возможности не более одного часа). Паромные суда, используемые для комбинированных перевозок, должны соответствовать следующим требованиям:

- размеры и типы судов должны соответствовать перевозимым грузовым единицам и вагонам;

- осуществление быстрой загрузки и разгрузки паромных судов, а также хранение грузовых единиц (вагонов) в соответствии с требованиями последующей железнодорожной перевозки (разделение в случае необходимости комбинированных перевозок и пассажирских и/или автомобильных перевозок);

- если в ходе перевозки грузовые единицы остаются в вагонах, то паромные суда должны быть легкодоступными, при этом должна исключаться необходимость осуществления сортировочных операций, требующих больших затрат времени. Если перевалку грузовых единиц необходимо осуществлять отдельно от вагонов, то для возможной автомобильной перевозки между паромным и железнодорожным терминалами должны иметься короткие и надежные автомобильные дороги.

Согласно протоколу к Соглашению АГТС предусмотрена следующая нумерация внутренних водных путей, имеющих важное значение для международных комбинированных перевозок:

1) все внутренние водные пути обозначаются двух-, четырех- или шестизначными номерами, которым предшествуют буквы "С–Е";

2) основные элементы сети водных путей категории С–Е имеют двузначные номера, а их основные и второстепенные ответвления ("ответвления от ответвлений") – четырехзначные и шестизначные номера соответственно;

3) магистральные внутренние водные пути, главным образом направления север – юг, обеспечивающие доступ к морским портам и соединяющие один морской бассейн с другим, обозначаются номерами 10, 20, 30, 40 и 50 по возрастанию с запада на восток;

4) магистральные внутренние водные пути, главным образом направления запад – восток, пересекающие не менее трех внутренних водных путей направления север – юг, обозначаются номерами 60, 70, 80 и 90 по возрастанию с севера на юг;

5) другие основные внутренние водные пути обозначаются двузначными номерами в диапазоне между номерами двух магистральных внутренних водных путей, указанных в пунктах 3 и 4 выше, между которыми эти основные пути расположены;

6) в случае ответвлений (или ответвления ответвлений) первые две (или четыре) цифры указывают на соответствующий более важный элемент сети водных путей, а две другие представляют собой порядковые номера конкретных ответвлений, присваиваемые в направлении от начала до конца более высокого элемента сети. Четные номера используются для обозначения правосторонних ответвлений, а нечетные – левосторонних.

Внутренние водные пути считаются имеющими важное значение для международных комбинированных перевозок, если они в настоящее время используются для регулярных международных комбинированных перевозок, если они служат важнейшими фидерными линиями для международных перевозок или если в ближайшем будущем они, как предполагается, станут важнейшими линиями международных комбинированных перевозок.

Внутренние водные пути категории С–Е указаны также в Европейском соглашении о важнейших внутренних водных путях международного значения (AGN/СМВП), 1996 г.

Номера всех терминалов в портах внутренних водных путей, имеющих важное значение для международных комбинированных перевозок – по возрастанию с запада на восток и с севера на юг, состоят из номера водного пути, к которому они относятся, за которым следует дефис и две цифры, соответствующие порядковому номеру порта конкретного водного пути. Перед номером терминала в портах внутренних водных путей, указанных в Европейском соглашении о важнейших внутренних водных путях международного значения (AGN/СМВП) и в Протоколе к АГТС, ставятся буквы "С–Р"; перед номером терминалов, имеющих важное значение лишь для международных комбинированных перевозок и, следовательно, указанных только в Протоколе, ставится буква "С". Терминалы считаются имеющими важное значение для международных комбинированных перевозок, если они вместе с соответствующими внутренними водными путями и прибрежными маршрутами образуют взаимосвязанную сеть комбинированных перевозок и если они уже используются для комбинированных перевозок.

Минимальные технические и эксплуатационные требования к европейским внутренним водным путям и терминалам в портах устанавливаются Протоколом к АГТС и Европейским соглашением о важнейших внутренних водных путях международного значения (AGN/CMBII).

Размещение и крепление интермодальных транспортных единиц на железнодорожных вагонах, пароммах и в судах осуществляются в полном соответствии с требованиями технических условий погрузки грузов на соответствующих видах транспорта.

Увеличение объемов смешанных перевозок грузов способствует гармоничному развитию отдельных видов транспорта и позволяет использовать преимущества каждого из них: низкие затраты на водном, относительно низкие затраты и экологичность на железнодорожном, высокую скорость доставки на воздушном, возможность доставки "от двери до двери" на автомобильном. Поэтому международные организации и правительства стран проводят работу, направленную на расширение мультимодальных и, в первую очередь, комбинированных перевозок.

Тарифы на мультимодальные перевозки груза определяются затратами на начальную-конечные операции и движущую составляющую перевозки. На этом основании выделяют тарифы на перевозку на каждом виде транспорта и тарифы на обработку груза на терминалах за одну единицу ITU или одну тонну груза. При перевозках автомобильных транспортных средств на водном или железнодорожном транспорте обычно устанавливается общий тариф в зависимости от параметров транспортных средств (типа, длины, числа водителей).

Например, относительно низкий тариф установлен на провоз автомобильного транспортного средства на железнодорожном поезде комбинированных перевозок "ВИКИНГ" (рисунок 7.2) между портами "Ильичевск" (Черное море) и Клайпеда (Балтийское море). Он составляет в одну сторону 420 USD при общей протяженности маршрута 1733 км и времени в пути 56 ч 30 мин. В стоимость перевозки включается оформление провозных документов, провоз одного автомобильного транспортного средства на специализированной железнодорожной платформе, проезд водителя(лей) в купированном вагоне, прохождение таможенного оформления в Украине, Беларуси и Литве, охрана транспортных средств на всем пути до станции назначения. При перевозке стекла автомобиля должны быть закрыты специальными щитами, которые должны иметься у водителя, с целью защиты от случайных попаданий посторонних предметов, а водители перед рейсом должны быть проинструктированы о правилах и нормах поведения при прохождении пограничного и таможенного контроля и иметь открытую визу в Литовскую Республику. Тариф за перевозку универсального 40-футового контейнера на этой линии составляет 710 USD для груженого и 326 USD для порожнего. Ставка включает стоимость перевозки грузов железнодорожным

транспортом за исключением дополнительных сборов на станции отправления и станции назначения.



Рисунок 7.2. – Общий вид поезда "ВИКИНГ"

Примером более высоких тарифов может служить комбинированная паромная перевозка по линии Клайпеда – Киль (рисунок 7.3). На этой линии установлен тариф 42 € за каждый метр длины автомобильного транспортного средства и 630 (450) € за перевозку одного 40-футового контейнера грузным (порожним). Время в пути на линии составляет 20–26 ч.



Рисунок 7.3 – Комбинированная паромная перевозка

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Международные автомобильные перевозки грузов – отдельный вид транспортной деятельности, к участникам которой предъявляются повышенные требования по знанию способов организации и выполнения таких перевозок. Тесное взаимодействие международных перевозчиков Республики Беларусь со странами, по территории которых они выполняют перевозку, обуславливает необходимость знания специфики законодательства каждой такой страны. Многообразие стран, сложность и большое количество ограничений и правил, с которыми сталкиваются автомобильные перевозчики, подталкивают их к оперативному реагированию к постоянно меняющимся условиям работы. Это проявляется в непрерывном мониторинге законодательства стран, по территории которых выполняется доставка грузов, поиске иной, причастной к перевозке информации. Иными словами, система международных автомобильных перевозок грузов является динамичной, и актуальность имеющийся на сегодняшний день у перевозчика информации не гарантирует ему достоверность этих сведений на следующий день. Поэтому требования нормативных правовых актов, приведенные в данном учебном пособии, с течением времени могут измениться. Авторы учебного пособия рекомендуют проверять наличие действующих изменений и дополнений, внесенных в нормативные правовые акты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Седюкевич, В.Н.** Международные автомобильные перевозки грузов и транспортно-экспедиционная деятельность : учеб. пособ. / В.Н. Седюкевич. – Мн. : БНТУ, 2007. – 235 с.

2 **Андреев, А.Я.** Методические указания по дисциплине "Международные автомобильные перевозки грузов и транспортно-экспедиционная деятельность" для студентов заочной формы обучения по специализации 1-44 01 01 03 "Международные автомобильные перевозки" специальности 1-44 01 01 "Организация перевозок и управление на автомобильном и городском транспорте" : учеб.-метод. пособие / А.Я. Андреев, В.Н. Седюкевич, В.С. Холупов. – Мн. : БНТУ, 2007. – 40 с.

3 **Ванчукевич, В.Ф.** Грузовые автомобильные перевозки : учеб. пособие / В.Ф. Ванчукевич, В.Н. Седюкевич, В.С. Холупов. – Мн. : Выш. шк., 1980. – 272 с.

4 Основы транспортного экспедирования на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / В.И. Величко [и др.]. – М. : Интекст, 2000. – 96 с.

5 **Джонс Питер.** Руководство FIATA. Правовое обеспечение экспедирования грузов / Джонс Питер. – М. : ООО "Цитадель", 1998. – 240 с.

6 Железнодорожная транспортная энциклопедия. – М. : Большая Российская энциклопедия, 1994. – 559 с.

7 Логистика, эффективность и риски внешнеэкономических операций : учеб. пособие / К.В. Захаров [и др.]. – Киев: ИНЭКС, 2000. – 237 с.

8 Инструкция о порядке организации контроля и освидетельствования специальных транспортных средств, предназначенных для международных перевозок скоропортящихся пищевых продуктов. – Мн.: Минтранс Беларуси, 2004. – 9 с.

9 Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 20 февраля 2012 г. № 11 «Об утверждении инструкции о порядке оформления международной товарно-транспортной накладной CMR и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь».

10 Конвенции, соглашения, протоколы и резолюции в области международных перевозок грузов. [Электронный ресурс]. – Женева : КВТ ЕЭК ООН, 2000–2011. – Режим доступа: (<http://www.unece.org/trans>). – Дата доступа: 2.09.2011.

11 **Милославская, С.В.** Мультимодальные и интермодальные перевозки : учеб. пособие / С.В. Милославская, К.И. Плужников. – М. : Росконсульт, 2001. – 368 с.

12 **Плужников, К.И.** Транспортное экспедирование / К.И. Плужников. – М. : РосКонсульт, 1999. – 576 с.

13 Закон Республики Беларусь от 14 августа 2007 г. № 278-3 «Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках» // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2007. – № 199. – 2/1375.

14 Указ Президента Республики Беларусь от 19 марта 2007 г. № 129 «О некоторых мерах по развитию международных перевозок» // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2007. – № 79. – 1/8421.

15 Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 июня 2008 г. № 970 «Об утверждении Правил автомобильных перевозок грузов» // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2008. – № 1739. – 5/27790.

16 Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь и Министерства внутренних дел Республики Беларусь от 24 мая 2004 г. № 115/18 «Об утверждении Инструкции о порядке проведения работниками Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел Республики Беларусь и Транспортной инспекции Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь контроля за соблюдением скоростных режимов движения, режима труда и отдыха водителями транспортных средств, осуществляющими перевозки пассажиров и грузов, а также требований нормативных правовых актов Республики Беларусь, регулирующих деятельность на автомобильном транспорте» // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2004. – № 94. – 8/11105.

17 Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 21 февраля 2008 г. № 8 «Об утверждении Инструкции о порядке использования тахографов на транспортных средствах» // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2008. – № 67. – 8/18334.

18 Правила и директивы Европейского союза в области транспорта и транспортной деятельности. – Брюссель : ЕС, 2000–2005.

19 **Савин, В.И.** Перевозка грузов автомобильным транспортом : справ. пособие / В.И. Савин. – М. : Дело и Сервис, 2002. – 544 с.

20 Сборник Соглашений Республики Беларусь по международным автомобильным перевозкам и исполнительных протоколов к ним. – Мн. : БАМАП, 1998. – 200 с.

21 Терминология комбинированных перевозок. – Нью-Йорк и Женева, 2001. – 71 с.

22 **Тихиня, В.Г.** Международные перевозки грузов и пассажиров : учеб. пособие / В.Г. Тихиня. – Мн., 1998. – 152 с.

23 **Карбанович, И.И.** Международные автомобильные перевозки : учеб. пособие / И.И. Карбанович. – Мн. : Экспедитор : Юнипак, 2007. – 269 с.

24 **Троицкая, Н.А.** Организация перевозок скоропортящихся грузов в международном сообщении : метод. рекомендации / Н.А. Троицкая. – М. : АСМАП, 1999. – 128 с.

25 Разрешительная система на международных автомобильных перевозках : пособие для международных автомобильных перевозчиков / под ред. А.Б. Куршина, В.М. Донского, В.В. Соломатина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : АСМАП, 2006. – 32 с.

26 **Сарафанова, Е.В.** Международные автомобильные перевозки: основные положения / Е.В. Сарафанова, А.А. Евсеева. – М. : ИКЦ «МарТ», 2005. – 240 с.

27 **Троицкая, Н.А.** Перевозка крупногабаритных, тяжеловесных грузов международным сообщением : метод. рекомендации / Н.А. Троицкая. – М. : АСМАП, 2002. – 125 с.

28 Организация Объединенных Наций. Конвенции и соглашения. Транспорт [Электронный ресурс]: Европейское соглашение о международных автомагистралях (СМА). – Женева, 1975 г. – Режим доступа: <http://www.un.org/russian/document/convents/cma.pdf>. – Дата доступа: 02.09.2011.

29 Организация Объединенных Наций. Конвенции и соглашения. Транспорт [Электронный ресурс]: Конвенция о дорожном движении. – Вена, 1968. – Режим

доступа: <http://www.un.org/russian/documen/convents/crt1968.pdf>. – Дата доступа: 02.09.2011.

30 Организация Объединенных Наций. Конвенции и соглашения. Транспорт [Электронный ресурс]: Конвенция о договоре международной дорожной перевозки грузов (КДПГ). – Женева, 1956. – Режим доступа: <http://www.un.org/russian/documen/convents/cmr.pdf>. – Дата доступа: 02.09.2011.

31 Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]: Конвенция о временном ввозе. – Стамбул, 1990. – Режим доступа: www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/tam.pdf. – Дата доступа: 02.09.2011.

32 Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]: Таможенная конвенция о международной перевозке грузов с применением книжки МДП (Конвенция МДП). – Женева, 1975. – Режим доступа: www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/customs_transit_procedures.pdf. – Дата доступа: 02.09.2011.

33 Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]: Соглашение о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС). – Женева, 1970. – Режим доступа: treaties.un.org/doc/Treaties/1976/11/19761121%2007-30%20AM/Ch_XI_V_22p.pdf. – Дата доступа: 02.09.2011.

34 Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]: Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). – Женева 1957. – Режим доступа: www.un.org/russian/law/ilc/state_relations.wpd. – Дата доступа: 02.09.2011.

35 Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]: Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки (ЕСТР). Женева, 1970. – Режим доступа: www.un.org/russian/law/ilc/state_relations.wpd. – Дата доступа: 02.09.2011.

36 **Аземша, С.А.** Повышение эффективности международных автомобильных перевозок грузов совершенствованием их планирования / С.А. Аземша // Политранспортные системы: материалы V Всерос. науч.-техн. конф., Красноярск, 21–23 ноября 2007 г. : в 2 ч. / Сибирский федеральный ун-т; Политехн. ин-т; редкол.: В.Н. Катаргин [и др.]. – Красноярск, 2007. – Ч. 1. – С. 47–56.

37 **Аземша, С.А.** Маршрутизация международных автомобильных перевозок грузов / С.А. Аземша // Политранспортные системы: материалы V Всерос. науч.-техн. конф., Красноярск, 21–23 ноября 2007 г. : в 2 ч. / Сибирский федеральный ун-т; Политехн. ин-т; редкол.: В.Н. Катаргин [и др.]. – Красноярск, 2007. – Ч. 2. – С. 277–278.

38 **Аземша, С.А.** Совершенствование маршрутизации международных автомобильных перевозок грузов / С.А. Аземша // Вестник Белорус. гос. ун-т трансп.: Наука и транспорт. – 2008. – № 1. – С. 44–48.

39 Указ Президента Республики Беларусь от 26 ноября 2010 г. № 613 «О проезде тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования» // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2010. – 1/12130.

40 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры : ГОСТ 18477–79 с изм. и доп. – Введ. 01.01.80. – М. : ИПК Изд-во стандартов, 2004. – 11 с.

41 Поддоны плоские деревянные массой брутто 3,2 т размером 1200×1600 и 1200×1800 мм. Технические условия : ГОСТ 22831–77 с изм. и доп. – Введ. 01.01.80. – М : Изд-во стандартов, 1991. – 8 с.

42 Контейнеры специализированные. Типы, основные параметры и размеры : ГОСТ 30302–95 с изм. и доп. – Введ. 01.01.95. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации ; ИПК Изд-во стандартов, 2001. – 8 с.

43 Поддоны плоские. Общие технические условия: ГОСТ 9078–84 с изм. и доп. – Введ. 01.01.86. – М. : ИПК Изд-во стандартов, 2001. – 10 с.

44 Поддоны ящичные и стоечные. Общие технические условия: ГОСТ 9570–84 с изм. и доп. – Введ. 01.01.86. – М. : ИПК Изд-во стандартов, 2002. – 11 с.

45 Контейнеры универсальные. Общие технические условия : ГОСТ 20259–80 с изм. и доп. – Введ. 01.01.82. – М : ИПК Изд-во стандартов, 2002. – 19 с.

46 База данных печатных документов [Электронный ресурс]: Руководство по использованию квоты многосторонних разрешений для применения с 1 января 2009 г. Резолюция Европейской конференции министров транспорта СЕМТ/СМ(2009)9/FINAL.. – Режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/download/docs-159789/159789.doc> – Дата доступа: 28.04.2012.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Перечень дополнительных материалов, содержащихся на электронном носителе

- 1 Конвенция о дорожном движении.
- 2 Конвенция о взаимном признании и исполнении решений по делам об административных нарушениях правил дорожного движения.
- 3 Европейское соглашение о международных автомагистралях (СМА).
- 4 Конвенция о дорожных знаках и сигналах.
- 5 О ратификации Конвенции о дорожных знаках и сигналах.
- 6 Конвенция о договоре международной дорожной перевозки грузов (КДПГ).
- 7 Протокол к КДПГ.
- 8 Конвенция о международной перевозке грузов с применением книжки МДП (конвенция МДП, 1975 г.).
- 9 Конвенция о согласовании условий проведения контроля грузов на границах.
- 10 Соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ).
- 11 Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки (ЕСТР), и протокол о подписании.
- 12 Соглашение о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС).
- 13 Конвенция о временном ввозе (АТА).
- 14 О присоединении Республики Беларусь к Конвенции АТА.
- 15 Об особенностях правового регулирования временного режима ввоза товаров.
- 16 Таможенная конвенция, касающаяся контейнеров.
- 17 О ратификации таможенной конвенции, касающейся контейнеров.
- 18 Европейское соглашение о важнейших линиях международных комбинированных перевозок и соответствующих объектах (СЛКП).
- 19 Конвенция о международных смешанных перевозках грузов.
- 20 Соглашение о принципах формирования общего транспортного пространства и взаимодействия государств – участников СНГ в области транспортной политики.
- 21 Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС).
- 22 Конвенция о международной гражданской авиации.
- 23 Конвенция для унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок (Варшавская конвенция).
- 24 Конвенция, дополнительная к Варшавской конвенции, для унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок, осуществляемых лицом, не являющимся перевозчиком по договору (Гвадалахарская конвенция).
- 25 Конвенция для унификации некоторых правил международных воздушных перевозок (Монреальская конвенция).

- 26 Конвенция о морской перевозке грузов.
- 27 Конвенция по морскому праву.
- 28 Конвенция об унификации некоторых правил о коносаменте.
- 29 Европейское соглашение, дополняющее конвенцию о дорожном движении.
- 30 Решение совета глав правительств СНГ «Об основных направлениях развития рынка международных автотранспортных услуг».
- 31 Соглашение о порядке транзита через территории государств – участников СНГ.
- 32 Соглашение о массах и габаритах транспортных средств, осуществляющих межгосударственные перевозки по автомобильным дорогам государств – участников СНГ.
- 33 Конвенция о праве, применимом к дорожно-транспортным происшествиям.
- 34 Гражданский кодекс Республики Беларусь (главы 40, 41).
- 35 Закон Республики Беларусь «Об основах транспортной деятельности».
- 36 Закон Республики Беларусь «О перевозке опасных грузов».
- 37 Закон Республики Беларусь «Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках».
- 38 Закон Республики Беларусь «О транспортно-экспедиционной деятельности».
- 39 Закон Республики Беларусь «О дорожном движении».
- 40 Кодекс внутреннего водного транспорта Республики Беларусь.
- 41 Воздушный кодекс Республики Беларусь.
- 42 Кодекс торгового мореплавания Республики Беларусь.
- 43 Правила автомобильных перевозок грузов.
- 44 Правила безопасного размещения и крепления грузов в кузове автомобильного транспортного средства.
- 45 Правила транспортно-экспедиционной деятельности.
- 46 Протокол о международных автомобильных дорогах СНГ.
- 47 Международная конвенция по безопасным контейнерам (КБК).
- 48 Международная конвенция, касающаяся контейнеров.
- 49 Программа расчета оптимальных заправок топливом.
- 50 Учебная программа по курсу «Международные автомобильные перевозки грузов».

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)
Сведения о странах

Страна	Коды		ЕСЕ UN	Код валюты	Соглашение с ВУ	ITF СЕМТ ¹⁾	Член ЕС	Шенгенская группа	АЕТР (ЕСТР)
	АТС	ИСО							
Австрия	A	AUT	12	EUR	15.10.1996	Да	Да	Да	Да
Азербайджан	AZ	AZE	39	AZN	20.04.1993	Да			Да
Албания	AL	ALB	54	ALL		Да			Да
Андорра	AND	AND	41	EUR					Да
Армения	AM	ARM		AMD	20.09.1997	Да			Да
Беларусь	BY	BLR	28	BYR		Да			Да
Бельгия	B	BEL	6	EUR	07.03.1995	Да	Да	Да	Да
Болгария	BG	BGR	34	BGN	19.10.1993	Да	Да		Да
Босния и Герцеговина	BIN	BIN	31	BAM	12.07.2004	Да			Да
Великобритания	GB	GBR	11	GBP		Да	Да		Да
Венгрия	H	HUN	7	HUF	01.11.1995	Да	Да	Да	Да
Германия (ФРГ)	D	DEU	1	EUR	01.10.1996	Да	Да	Да	Да
Греция	GR	GRC	23	EUR		Да	Да	Да	Да
Грузия	GE	GEO		GEL	07.03.2002	Да			
Дания	DK	DNK	18	DKK	19.02.1997	Да	Да	Да	Да
Иордания	HKJ	JOR		JOD	28.04.2004				
Иран	IR	IRN		IRR	04.02.1998				
Ирландия	IRL	IRL	24	EUR		Да	Да		
Исландия	IS	ISL		ISK				Да	
Испания	E	ESP	9	EUR		Да	Да	Да	Да
Италия	I	ITA	3	EUR	03.06.2003	Да	Да	Да	Да
Казахстан	KZ	KAZ	35	KZT	16.09.1992				Да
Кипр	CY	CYP	49	EUR	06.03.2001		Да		Да
Китай	RC	CHN		CNY					
Кыргызстан	KS	KGZ		KGS	26.06.1995				
Ливан		LBN		LBP	02.02.2005				
Латвия	LV	LVA	32	LVL	01.02.1995	Да	Да	Да	Да
Литва	LT	LTU	36	LTL	30.06.1993	Да	Да	Да	Да
Люксембург	FL	LIE	33	CHF		Да			Да
Люксембург	L	LUX	13	EUR		Да	Да	Да	Да
Македония	MK	MKD	40	MKD	09.04.1997	Да			Да
Мальта	M	MLT	50	EUR		Да	Да	Да	Да
Молдова	MD	MDA	30	MDL	09.04.1994	Да			Да
Монголия	MGL	MNG		MNT	10.12.2003				

Окончание приложения Б

Страна	Коды		ECE UN	Код валюты	Соглашение с ВУ	ITF СЕМТ ¹⁾	Член ЕС	Шенгенская группа	AETR (ЕСТР)
	ATC	ISO							
Нидерланды	NL	NLD	4	EUR	10.04.1995	Да	Да	Да	Да
Норвегия	N	NOR	16	NOK	21.02.1997	Да		Да	Да
Польша	PL	POL	20	PLN	20.05.1992	Да	Да	Да	Да
Португалия	P	PRT	21	EUR		Да	Да	Да	Да
Российская Фе- дерация	RUS	RUS	22	RUB	20.07.1992	Да			Да
Румыния	RO	ROU	19	RON	31.05.1995	Да	Да		Да
Сербия		SRB	10	RSD	06.03.1996	Да			Да
Сирия	SYR	SYR		SYR	21.01.2004				
Словакия	SK	SVK	27	EUR	24.10.1996	Да	Да	Да	Да
Словения	SLO	SVN	26	EUR	15.10.2002	Да	Да	Да	Да
Таджикистан	TJ	TJK		TJS	05.04.2000				
Туркменистан	TM	TKM	38	TMM	18.06.2009				Да
Турция	TR	TUR	37	TRY	08.08.1995	Да			Да
Узбекистан	UZ	UZB	44	UZS	22.12.1994				Да
Украина	UA	UKR	46	UAH	17.12.1992	Да			Да
Финляндия	FIN	FIN	17	EUR	24.06.1997	Да	Да	Да	Да
Франция	F	FRA	2	EUR	11.07.1996 ²⁾	Да	Да	Да	Да
Хорватия	HR	HRV	25	HRK	10.03.2005	Да			
Черногория	MNE	MNE	56	EUR		Да			Да
Чехия	CZ	CZE	8	CZK	29.05.1996	Да	Да	Да	Да
Швейцария	CH	CHE	14	CHF	18.12.2000	Да		Да	Да
Швеция	S	SWE	5	SEK	30.12.2008	Да	Да	Да	Да
Эстония	EST	EST	29	EUR	11.06.1996	Да	Да	Да	Да

¹⁾ Ассоциированные члены ITF: Австралия, Канада, Япония, Корея, Мексика, Новая Зеландия, США. Статус наблюдателя – Марокко.

²⁾ Не вступило в действие.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

Разрешение на перевозку грузов (на примере Украины)

Лицевая сторона

<p>UA</p> <p>МІНІСТЕРСТВО ТРАНСПОРТУ ТА ЗВ'ЯЗКУ УКРАЇНИ</p> <p>MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS OF UKRAINE</p> <p>MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND KOMMUNIKATION DER UKRAINE</p>		 <p>ДОЗВІЛ АС № 17 1</p> <p>Дозвіл на в'їзд (включно) та рух по території України вантажного транспортного засобу або складом транспортних засобів в міжнародному автомобільному сполученні</p> <p>Authorization for the entry (import) and journey through the territory of Ukraine by means of a single goods vehicle or a coupled combination of vehicles in the international road transportation</p> <p>Genehmigung für die Einreise (Einfuhr) und Fahrt über das Territorium der Ukraine eines Lastkraftfahrzeuges oder einer Kombination der LastKfz im grenzüberschreitenden Straßenverkehr</p>							
<p>Країна перевізника: Country of the carrier: RUS Das Land des Verkehrsmittelnehmers:</p>		<p>Кількість дозволених рейсів: Number of authorized journeys: 1 Zahl der genehmigten Fahrten:</p>							
		<p>Термін дії до: Valid to: 31.01.2006 gültig bis:</p>							
<table border="1"> <tr> <td>1. * Вид транспорту: * Kind of transportation:</td> <td colspan="2">* Beförderungsart:</td> </tr> <tr> <td>1.1. Міжнародні перевезення Blissart 1 Blissart 1</td> <td>1.2. Транзитні перевезення Transit transportation Transitbeförderungen</td> <td>1.3. Прямі перевезення між країнами Direct transportation between countries Beförderungen zwischen zwei Ländern</td> </tr> </table>				1. * Вид транспорту: * Kind of transportation:	* Beförderungsart:		1.1. Міжнародні перевезення Blissart 1 Blissart 1	1.2. Транзитні перевезення Transit transportation Transitbeförderungen	1.3. Прямі перевезення між країнами Direct transportation between countries Beförderungen zwischen zwei Ländern
1. * Вид транспорту: * Kind of transportation:	* Beförderungsart:								
1.1. Міжнародні перевезення Blissart 1 Blissart 1	1.2. Транзитні перевезення Transit transportation Transitbeförderungen	1.3. Прямі перевезення між країнами Direct transportation between countries Beförderungen zwischen zwei Ländern							
<p>2. Прізвище або назва перевізника та його повна адреса: Name and full address of the carrier: Name oder die Bezeichnung des Verkehrsmittelnehmers and seine volle Anschrift</p> <p>Матрос, 100000 Москва</p>									
<p>3. * Можливі обмеження: * Restrictions, if any: * mögliche Beschränkungen:</p>									
<p>4. Додаткові дані: Additional data: Zusätzliche:</p>		<p>Автомобіль / тягач Truck / tractor Kfz./Zugmaschine</p>	<p>Привілеї / навігаційні Trailer / semi-trailer Anhänger/Sattelanhänger</p>						
<p>4.1. Реєстраційний номер Registration number: Amtliches Kfz.-Kennzeichen</p>									
<p>4.2. Валоміснотність (т) Permissible maximum load (t) Lastkapazität (T)</p>									
<p>4.3. Маса вантажу (т) Mass of load (t) Lastgewicht (T)</p>									
<p>4.4. Власна маса (т) Mass of vehicle (t) Kfz.-Gewicht (T)</p>									
<p>5. * Маршрут руху по території України * Itinerary through the territory of Ukraine: * Fahrplan über Territorium der Ukraine</p>									
<p>6. * Показник спідометру (км) * Speedometer reading (km) * Kilometerstand (km)</p>		<p>в'їзд entry Einreise</p>	<p>вихід exit Ausreise</p>						
		<p>в'їзд entry Einreise</p>	<p>вихід exit Ausreise</p>						
<p>7. Місце, дата видачі, підпис та печатка органу, який видав дозвіл Place, date of issue, signature and stamp of the issuing authority Ort, Ausstellungsdatum, Unterschrift und Stempel der Behörde, die diese Genehmigung ausgestellt hat</p>									
									

Особливі умови

Цей довідок дійсний для в'їзду (ввозення) та руху по території України автотранспортного засобу, який зареєстрований в іноземній державі.

Цей довідок не дає права на здійснення перевезень між населеними пунктами України (кабінетної перевезення).

При в'їзді (ввозенні) та руху по території України оригінал бланку довідку повинен бути на автотранспортному засобі і надаватися для контролю компетентним органам України разом з талонами/сервісними документами та документами на автотранспортний засіб.

Цей довідок може використовуватися тільки власником довідку, зазначеним в пункті 2, і не повинен передаватися іншій особі. В разі використання офіційного транспорту або транспорту, що знаходиться в лізингу, довідок супроводжується договором оренди чи лізингу офіційним відомством до якого законодавства країни реєстрації транспортного засобу.

Цей довідок вживається тільки в разі в'їзду (ввозення) та руху по території України в разі наявності в ньому виправлень або ознак механічного втручання.

Власник цього довідку зобов'язаний дотримуватися на території України вказаних мікрорегіональних умов та діючих законодавства в області автомобільного транспорту.

Special conditions

This authorization is valid for the entry (import) and journey through the territory of Ukraine by goods vehicle, registered in a foreign state. This authorization does not entitle transportation between two points of Ukraine (cabotage).

When entering (importing) and making journey through the territory of Ukraine, the original authorization should be carried on the vehicle and, coupled with shipping and vehicle documentation, be presented for inspection to competent authorities of Ukraine.

Only the holder of the authorization, referred to in item 2, must use this authorization. It is not transferable to third persons. In case of using the hired or leased vehicle, the authorization should be accompanied with the contract of hire or lease drawn up in accordance with the requests of the legislation of the country where the vehicle is registered.

This authorization is not valid for the entry (import) and journey through the territory of Ukraine in case it is corrected or damaged.

On Ukrainian territory, the holder of this authorization is required to observe intergovernmental agreements and regulations in force particularly those relating to road transport.

Besondere Bedingungen

Diese Genehmigung ist gültig für die Einreise (Einfuhr) und die Fahrt über das Territorium der Ukraine eines Lastkraftfahrzeuges, das im Ausland registriert worden ist.

Es ist nicht gestattet, die Beförderungen zwischen den Orten der Ukraine (Cabotagebeförderungen) durchzuführen.

Bei der Einreise (Einfuhr) und während der Fahrt über das Territorium der Ukraine ist die Genehmigungspartikule im Original mitzuführen und auf Verlangen den zuständigen Kontrollbeamten der Ukraine zur Prüfung zusammen mit dem Fuhrschein und mit den KFZ-Papiere auszuweisen.

Diese Urkunde darf ausschließlich vom dem Inhaber der Genehmigung verwendet werden, die auf der Vorderseite, Punkt 2, angegeben ist und ist nicht übertragbar. Für Mietfahrzeugverträge oder in Leasing gekaufte KFZ sind neben der Genehmigung auch unbedingt der Mietvertrag und der Leasingvertrag mitzuführen. Der Miet- oder Leasingvertrag soll laut der Gesetzgebung des Landes geführt werden, so KFZ registriert worden ist.

Die Genehmigungspartikule ist ungelteblich und gibt kein Recht auf die Einreise (Einfuhr) und Fahrt über das Territorium der Ukraine, wenn sie Änderungen und Störungen oder Beschädigungen aufweist.

Der Inhaber der Genehmigungspartikule ist verpflichtet, auf dem Territorium der Ukraine alle Vorschriften der zwischenstaatlichen Vereinbarungen und der geltenden Gesetzgebung auf dem Gebiet des Verkehrsregens einzuhalten.

Печатка Служби міжнародних автомобільних перевезень та можливі примітки	В'їзд entry Einreise	Вихід exit Ausreise
The stamp of the State International Road Carriage Management and possible remarks		
Der Stempel des Amtes, das für die grenzüberschreitende Straßenbeförderungen zuständig ist, und mögliche Bemerkungen		

Примітки: Всі пункти, окрім позначених (*), заповнюються перевізником, або за його згодою інспектором Служби міжнародних автомобільних перевезень (послуга платна).

Note: all the items except those marked with (*) are to be filled in by the carrier or upon his consent by the inspector of the State International Road Carriage Management (chargeable service).

Bemerkung: Alle ausser mit dem Zeichen (*) gekennzeichnete Punkte, sind vom Verkehrsunternehmer auszufüllen, oder im Einverständnis mit dem Fahrer werden vom Inspektoren des zuständigen Amtes für grenzüberschreitende Straßenbeförderungen ausgefüllt werden (diese Dienstleistung ist entgeltlich).



3424000

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(справочное)
Бланк разрешения СЕМТ

Лицевая сторона



Texte rédigé dans les deux langues officielles de la CEMT (1)
Text in the two official languages of the ECMT (1)

**CONFÉRENCE EUROPÉENNE
DES MINISTRES DES TRANSPORTS**
Secrétariat
**EUROPEAN CONFERENCE
OF MINISTERS OF TRANSPORT**
Secretariat

**CODE DU PAYS
QUI DÉLIVRE
L'AUTORISATION :**
**CODE OF THE COUNTRY
ISSUING THE LICENCE :**

**Désignation de l'autorité ou
de l'organisme compétent**
**Designation of
the competent Organisation
or Authority**

AUTORISATION CEMT/ECMT LICENCE 2006 N°

relative au transport de marchandises effectué à titre professionnel par voie routière entre les pays Membres¹ de la Conférence Européenne des Ministres des Transports.
for road haulage between the Member countries of the European Conference of Ministers of Transport².

est autorisé/this licence entitles :

- à transporter à titre professionnel des marchandises entre des points de chargement et de déchargement situés dans des pays Membres différents de la Conférence Européenne des Ministres des Transports, au moyen d'un véhicule isolé ou d'un ensemble de véhicules couplés ;
- to carry goods by road for hire or reward between loading and unloading points situated in two different Member countries of the European Conference of Ministers of Transport, in a single vehicle or a combination of vehicles ;
- ainsi qu'à faire circuler ce ou ces véhicules à vide sur tous les territoires des pays Membres ;
- and to operate this or these vehicle(s) unladen throughout the territory of the Member countries ;

La présente autorisation est valable/This licence is valid

du/from⁴ _____ au/to⁴ _____

Fait à/Issued at _____ le/on the _____⁵

1. Les pays Membres ayant une ou plusieurs autres langues officielles pourront fournir la ou les traductions nécessaires des pages 1 et 2 à leurs transporteurs.

Member countries having one or more other official languages will be able to provide their hauliers with the translation(s) of pages 1 and 2 as required.

2. Albanie (AL), Allemagne (D), Arménie (ARM), Autriche (A), Azerbaïdjan (AZ), Bélarus (BY), Belgique (B), Bosnie-Herzégovine (BiH), Bulgarie (BG), Croatie (HR), Danemark (DK), Espagne (E), Estonie (EST), Finlande (FIN), France (F), Géorgie (GE), Grèce (GR), Hongrie (H), Irlande (IRL), Italie (I), Lettonie (LV), Liechtenstein (FL), Lituanie (LT), Luxembourg (L), FYR Macédoine (MK), Malte (M), Moldavie (MD), Norvège (N), Pays-Bas (NL), Pologne (P), Portugal (P), République Slovaque (SK), République Tchèque (CZ), Roumanie (RO), Fédération de Russie (RU), Royaume-Uni (UK), Serbie et Monténégro (SCG), Slovaquie (SLO), Suède (S), Suisse (CH), Turquie (TR), Ukraine (UA).

Albania (AL), Armenia (ARM), Austria (A), Azerbaijan (AZ), Belarus (BY), Belgium (B), Bosnia-Herzegovina (BiH), Bulgaria (BG), Croatia (HR), Czech Republic (CZ), Denmark (DK), Estonia (EST), Finland (FIN), France (F), Georgia (GE), Germany (D), Greece (GR), Hungary (H), Ireland (IRL), Italy (I), Latvia (LV), Liechtenstein (FL), Lithuania (LT), Luxembourg (L), FYR Macedonia (MK), Malta (M), Moldova (MD), Netherlands (NL), Norway (N), Poland (PL), Portugal (P), Romania (RO), Russian Federation (RU), Serbia and Montenegro (SCG), Slovak Republic (SK), Slovenia (SLO), Spain (E), Sweden (S), Switzerland (CH), Turkey (TR), Ukraine (UA), United Kingdom (UK).

Le signe distinctif MK utilisé sur les autorisations de l'ERY Macédoine ne sous-entend pas la reconnaissance de sa validité par la Grèce.
The distinguishing sign MK on FYR Macedonia licences does not imply recognition by Greece of the validity of this sign.

3. Nom ou raison sociale et adresse complète du transporteur.

Name or business name and full address of the haulier.

4. En chiffres arabes (mois en toutes lettres) / Arabic figures (no rom to be written in letters and in full).

5. Signature et cachet de l'organisme qui délivre l'autorisation.
Signature and stamp of the Organisation or Authority issuing the licence.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES GENERAL PROVISIONS

La présente autorisation couvre le transport de marchandises effectué à titre professionnel par voie routière entre les points de chargement et de déchargement situés dans deux pays Membres différents de la Conférence Européenne des Ministres des Transports tels qu'ils figurent à la liste en page 1 de cette autorisation.

This licence covers the carriage of goods by road, for hire or reward, between loading and unloading points situated in two different Member countries of the European Conference of Ministers of Transport as listed on page 1 of this licence.

Le détenteur de cette autorisation, appartenant à un pays Membre de la CEMT, est autorisé à faire du transport routier de marchandises à l'intérieur de la CEMT, avec une autorisation CEMT, pour trois voyages maximum en dehors du pays d'immatriculation de son véhicule.

The holder of this licence, belonging to an ECMT Member country is allowed to perform road haulage, with an ECMT licence inside the ECMT region for a maximum of three trips, outside the vehicle's country of registration.

Elle ne s'applique pas au transport entre un pays Membre et un pays tiers.

It is not valid for haulage between a Member country and a non-member country.

L'autorisation est personnelle et ne peut être transférée.

The licence shall be issued in the name of a particular carrier and is not transferable by him.

Elle peut être retirée par l'autorité compétente du pays Membre qui l'a délivrée en cas d'utilisation insuffisante ou limitée à des transports bilatéraux avec un seul pays Membre.

It may be withdrawn by the competent Authority of the Member country which issued it, if it is used insufficiently or only for bilateral transport with one Member country only.

Elle ne doit être utilisée à chaque fois que pour un véhicule isolé ou un ensemble de véhicules couplés.

The licence cannot be used for more than a single vehicle or combination of vehicles at a time.

Elle doit être conservée à bord du véhicule et jointe au carnet de route où sont consignés les transports internationaux effectués dans le cadre de ladite autorisation.

It must be kept in the vehicle together with the logbook recording the international hauls performed in accordance with it.

L'autorisation et le carnet de route doivent être présentés sur demande aux agents de contrôle habilités.

The licence and logbook must be produced for inspection by the competent control officials on demand.

Le titulaire de l'autorisation est tenu d'observer, sur le territoire national de chaque pays Membre, les règles juridiques et administratives en vigueur, en particulier celles qui concernent les transports et la circulation routière.

When on the territory of a Member country, licence holders must observe the statutory and administrative regulations in force in that country, and in particular those concerning road transport and road traffic.

La présente autorisation doit être retournée dans les deux semaines suivant son expiration à l'autorité ou organisme compétent qui l'a délivrée.

This licence must be returned to the issuing Organisation or Authority within the two weeks which follow the expiry of its validity.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(справочное)
Путевой лист

Лицевая сторона

(наименование (фамилия, собственное имя, отчество (если таковое имеется) перевозчика (штамп (печать)

Путевой лист № _____

«_» _____ 20__ г.

Автомобиль, прицеп, полуприцеп		
Марка автомобиля, прицепа, полуприцепа	Регистрационный знак	Гаражный номер

Водитель		
фамилия, инициалы	табельный номер, класс	водитель по состоянию здоровья к управлению допущен. Подпись (штамп)

Работа водителя и автомобиля						
Операция	Показания спидометра	Дата (число, месяц), время (ч, мин)		Нулевой пробег, км	Время работы, ч	
		по графику	фактически		двигателя	спецоборудования
Выезд на линию						
Возвращение с линии						
Движение топливно-смазочных материалов (ТСМ)						
Заправка ТСМ			Остаток ТСМ, л			
дата (число, месяц)	марка ТСМ	количество, л	при выезде	при возвращении		
Подпись (штамп)						

Задание водителю								
Заказчик	Дата (число, месяц), время (ч, мин)		Пункт отправления (адрес места погрузки)	Пункт назначения (адрес места разгрузки)	Расстояние, км	Наименование груза	Вес груза, т	Количество ездки с грузом, ч
	прибытия	убытия						

Прочие отметки _____

Водительское удостоверение проверил, задание выдал. _____

Выдать топлива _____ л. _____

Подпись (штамп) _____

Сопровождающие лица _____

Автомобиль технически исправен. Выезд разрешен. _____

Подпись (штамп) _____

Автомобиль в технически исправном состоянии принял. _____

Подпись водителя _____

Автомобиль сдал _____

Подпись водителя _____

Автомобиль принял _____

Подпись (штамп) _____

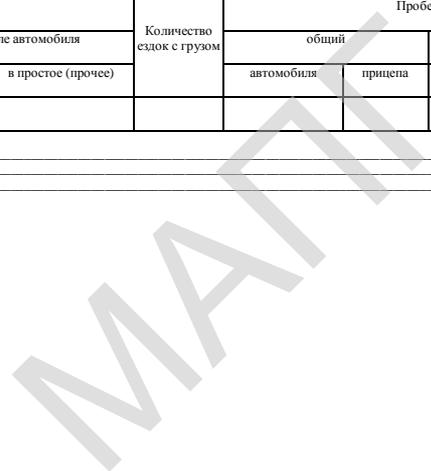
Оборотная сторона

Выполнение задания					
Дата (число, месяц), время (ч, мин) прибытия автомобиля	Номер и дата ТПН*	Подпись и печать (штамп) грузоотп- равителя (заказчика)	Маршрут		Отметки перевозчика
			откуда	куда	

Результаты работы														
Расход ТСМ, л		Время в наряде, ч				Количество ездок с грузом	Пробег, км				Перевезено, т		Выполнено, т-км	
по норме	факт	автомобиля	прицепа	в том числе автомобиля			общий		в том числе с грузом		всего	в том числе на прицепе	всего	в том числе на прицепе
				в движении	в простое (прочее)		автомобиля	прицепа	автомобиля	прицепа				

Подпись (штамп (печать) _____

*Товарно-транспортная накладная.



ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(справочное)

Сборы за проезд и пользование дорогами по иностранным территориям*

Государство	Размер платы	Дороги, за проезд по которым взимается плата
Австрия (EUR)	<p>АТС максимально допустимой массой более 3,5 т, не включая 20 % НДС:</p> <p>2 оси:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЕЕV (АТС с улучшенными экологическими характеристиками) и ЕВ-РО VI – 0,146 за 1 км; - ЕВРО IV и V – 0,156 за 1 км; - ЕВРО 0 до ЕВРО III – 0,178 за 1 км. <p>3 оси:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЕЕV (АТС с улучшенными экологическими характеристиками) и ЕВРО VI – 0,2044 за 1 км; - ЕВРО IV и V – 0,2184 за 1 км; - ЕВРО 0 до ЕВРО III – 0,2492 за 1 км. <p>4 оси и более:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЕЕV (АТС с улучшенными экологическими характеристиками) и ЕВРО VI – 0,3066 за 1 км; - ЕВРО IV и V – 0,3276 за 1 км; - ЕВРО 0 до ЕВРО III – 0,3738 за 1 км. <p>Применяются также специальные ставки, действующие на некоторых участках отдельных дорог</p>	Все дороги
<p>*Сведения по сборам за проезд и пользование дорогами по иностранным территориям приведены для некоторых государств. Страны ежегодно пересматривают политику дорожных сборов. Более полная и актуальная информация может быть получена на сайтах МСАТ и государственных ассоциаций международных автомобильных перевозчиков.</p>		

Государство	Размер платы	Дороги, за проезд по которым взимается плата
Бельгия, Нидерланды, Люксембург, Дания и Швеция (EUR)	<p>Грузовые автотранспортные средства общей массой 12 тонн и выше: до 3 осей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Евро 0: € 8 (1 день); € 26 (1 неделя); € 96 (1 месяц); € 960 (1 год); - Евро 1: € 8 (1 день); € 23 (1 неделя); € 85 (1 месяц); € 850 (1 год); - Евро 2 и выше: € 8 (1 день); € 20 (1 неделя); € 75 (1 месяц); € 750 (1 год). <p>4 оси и более:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Евро 0: € 8 (1 день); € 41 (1 неделя); € 155 (1 месяц); € 1550 (1 год); - Евро 1: € 8 (1 день); € 37 (1 неделя); € 140 (1 месяц); € 1400 (1 год); - Евро 2 и выше: € 8 (1 день); € 33 (1 неделя); € 125 (1 месяц); € 1250 (1 год) 	<p>Транспортные средства, зарегистрированные в иных государствах, должны приобретать Евровиньетки для следующих дорог:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автомагистралей; - кольцевые магистрали Брюсселя, Антверпена, Шарлеруа, Гента и Кортрейка; - главные дороги № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 31, 40, 49, 50, 60, 63, 70, 80, 89 и 90
Болгария	<p>Автотранспортные средства Евро 0, 1, 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> категория 1: день 7 €, неделя 38 €, месяц 110 €, год 665 €; категория 2: день 7 €, неделя 22 €, месяц 60 €, год 348 €; категория 3: день - неделя 5 €, месяц 13 €, год 34 €. <p>Автотранспортные средства Евро 3, 4, 5 и BEV (транспортное средство повышенной экологической безопасности) и будущие категории Евро 3 и выше:</p> <ul style="list-style-type: none"> категория 1: день 7 €, неделя 30 €, месяц 85 €, год 511 €; категория 2: день 7 €, неделя 17 €, месяц 46 €, год 268 €; категория 3: день – неделя 5 €, месяц 13 €, год 34 €. <p>Категория 1: все грузовые транспортные средства более чем с двумя осями, включая комбинированные автотранспортные средства, моторизованные краны, специальные прицепы для перевозки негабаритных грузов, специализированные автотранспортные средства с максимально разрешенным весом ≥ 12 т.</p> <p>Категория 2: все грузовые транспортные средства с 2 осями, включая комбинированные автотранспортные средства, моторизованные краны, специальные прицепы для перевозки негабаритных грузов, специализированные автотранспортные средства с максимально разрешенным весом < 12 т.</p> <p>Категория 3: все автотранспортные средства с максимально разрешенным весом $\leq 3,5$ т</p>	<p>Использовать виньетки обязательно по всей сети национальных автомобильных дорог, за исключением муниципальных дорог в населенных пунктах</p>

Венгрия	<p>Категория D1: 1,65 € 4 дня, 2,75 € 1 неделя, 4,5 € 1 месяц, 40 € 1 год; Категория D2: 3 € 1 день, 7,75 € 1 неделя, 13 € 1 месяц, 115 € 1 год; Категория D3: 3 € 1 день, 11,75 € 1 неделя, 19 € 1 месяц, 172 € 1 год; Категория D4: 3 € 1 день, 14,75 € 1 неделя, 24 € 1 месяц, 215 € 1 год. Категория D1: АТС весом до 3,5 т. Категория D2: АТС весом от 3,5 т до 7,5 т. Категория D3: АТС весом от 7,5 т до 12 т. Категория D4: АТС весом более 12 т</p>	<p><i>Категория D1:</i> за пользование автомагистралями. <i>Категория D2:</i> за пользование автомагистралями, шоссе и определенными главными дорогами. <i>Категория D3:</i> за пользование автомагистралями, шоссе и некоторыми главными дорогами. <i>Категория D4:</i> за пользование автомагистралями, шоссе и некоторыми главными дорогами</p>
Германия	<p>С грузовых автомобилей массой 12 т или более как порожних, так и груженых, за исключением автотранспортных средств, перевозящих оборудование для выставок и цирковых представлений: до 3 осей: - Евро 0 – € 0.274/км; - Евро I – € 0.274/км; - Евро II – € 0.274/км; - Евро III, Евро II с фильтром – € 0.190/км; - Евро IV, Евро III с фильтром – € 0.169/км; - Евро V – € 0.141/км. 4 и более осей: - Евро 0, Евро I, Евро II – € 0,288 /км; - Евро III и Евро II с фильтром – € 0.204/км; - Евро IV, Евро III с фильтром – € 0.183/км; - Евро V – € 0.155/км</p>	<p>Все автостреды Германии за исключением А98 между Laufenburg и Luttingen и между Tiengen-West и Lauchringen. Кроме того, сборы взимаются за проезд по следующим дорогам: В75 между А261 и А253 (Гамбург), В4 в северном направлении к А23 до Bad Bramstedt (Schleswig-Holstein); В9 от границы Германии и Франции и А65 (Rheinland-Pfalz)</p>
Италия	В зависимости от класса автомобиля, числа осей и других параметров ¹⁾	Туннель Mont Blanc Туннель Frejus Туннель Grand St. Bernard

Продолжение приложения Е

Государство	Размер платы	Дороги, за проезд по которым взимается плата
Польша (zł/км)	Транспортные средства и составы транспортных средств общей массой от 3,5 до 12 т: - 0,4 (EURO 2 и ниже); - 0,35 (EURO 3); - 0,28 (EURO 4); - 0,2 (EURO 5 и выше). Транспортные средства и составы транспортных средств общей массой более 12 т: - 0,53 (EURO 2 и ниже); - 0,46 (EURO 3); - 0,37 (EURO 4); - 0,27 (EURO 5 и выше)	Класс дорог А (автомагистрали) и S (скоростная дорога)
	Транспортные средства и составы транспортных средств общей массой от 3,5 до 12 т: - 0,32 (EURO 2 и ниже); - 0,28 (EURO 3); - 0,22 (EURO 4); - 0,16 (EURO 5 и выше). Транспортные средства и составы транспортных средств общей массой более 12 т: - 0,42 (EURO 2 и ниже); - 0,37 (EURO 3); - 0,29 (EURO 4); - 0,21 (EURO 5 и выше)	Класс дорог GP и G
Португалия ²⁾	В зависимости от класса автотранспортного средства и от дороги	Отдельные участки некоторых дорог
Россия (RUR)	385 руб. – за 1 сутки 1154 руб. – за 1 неделю 5000 руб. – за 1 месяц 60000 руб. – за 1 год (Не распространяется на АТС, зарегистрированные на территории РБ)	Все дороги

Румыния	<p>Максимально допустимая масса от 3,5 до 7,5 т: 1 день - € 4; 7 дней - € 20; 30 дней - € 52; 90 дней - € 120; 12 месяцев - € 320;</p> <p>Максимально допустимая масса от 7,5 до 12 т: 1 день - € 7; 7 дней - € 35; 30 дней - € 91; 90 дней - € 210; 12 месяцев - € 560;</p> <p>Максимально допустимая масса не менее 12 т, не более 3 осей: 1 день - € 9; 7 дней - € 45; 30 дней - € 117; 90 дней - € 270; 12 месяцев - € 720;</p> <p>Максимально допустимая масса не менее 12 т, 4 или более осей: 1 день - € 11; 7 дней - € 55; 30 дней - € 143; 90 дней - € 374; 12 месяцев - € 1210</p>	Все автомагистрали. Есть также пошлины за проезд по некоторым мостам ³⁾
Сирия	<p>1 Иные (не сирийские и не ливанские) груженные автомобили: вес автомобиля с грузом × пройденное расстояние × 1 % = ...Евро.</p> <p>2 Иные (не сирийские и не ливанские) порожние автомобили: вес порожнего автомобиля × пройденное расстояние × 1 % = ...Евро.</p> <p>3 С возвращающегося грузового автомобиля как порожнего, так и с грузом, полагается взимать иные сборы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценовую разницу в стоимости дизельного топлива (дизельное топливо в Сирии считается социально важным продуктом, выпуск которого дотируется государством. Дизтопливо продается по ценам ниже рыночных); - сбор за сопровождение; - транзитный сбор; - сбор за оказываемые услуги, который взимается в соответствии со статьей 1 Декрета № 104 от 30.07.1998 г.; - сбор за дополнительные услуги, который взимается при въезде, выезде и следовании транзитом в пользу оказываемых сотрудниками услуг во временной период, выходящий за рамки официального рабочего дня 	Все дороги
Турция	В зависимости от магистрали и числа осей 4	Отдельные участки некоторых магистралей ⁴⁾
Чехия	Для автотранспортных средств ≤ 3,5 т: 10 дней 250 CZK, 1 месяц 350 CZK, один год 1200 CZK;	Автомагистрали

Окончание приложения Е

Государство	Размер платы	Дороги, за проезд по которым взимается плата
Чехия	<p>АТС более 3,5 т:</p> <p>1 Для автомагистралей (CZK/км):</p> <p>а) по пятницам, с 15.00 до 21.00:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 оси: 3,59 (Евро 0 - II), 2,65 (Евро III и IV), 2,12 (Евро V и выше); - 3 оси: 6,48 (Евро 0 - II), 5,08 (Евро III и IV), 4,06 (Евро V и выше); - 4 и больше оси: 9,45 (Евро 0 - II), 7,35 (Евро III и IV), 5,88 (Евро V и выше); <p>б) по всем другим дням недели (включая пятницу до 15.00 ч и после 21.00 ч):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 оси: 2,83 (Евро 0 - II), 2,09 (Евро III и IV), 1,67 (Евро V и выше); - 3 оси: 4,54 (Евро 0 - II), 3,56 (Евро III и IV), 2,85 (Евро V и выше); - 4 и больше оси: 6,63 (Евро 0 - II), 5,15 (Евро III и IV), 4,12 (Евро V и выше); <p>2 Для дорог первого класса (CZK/км):</p> <p>а) по пятницам, с 15.00 до 21.00:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 оси: 1,71 (Евро 0 - II), 1,25 (Евро III и IV), 1 (Евро V и выше); - 3 оси: 3,15 (Евро 0 - II), 2,45 (Евро III и IV), 1,96 (Евро V и выше); - 4 и больше оси: 4,55 (Евро 0 - II), 3,5 (Евро III и IV), 2,8 (Евро V и выше); <p>б) по всем другим дням недели (включая пятницу до 15.00 ч и после 21.00 ч):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 оси: 1,35 (Евро 0 - II), 0,99 (Евро III и IV), 0,79 (Евро V и выше); - 3 оси: 2,21 (Евро 0 - II), 1,71 (Евро III и IV), 1,37 (Евро V и выше); - 4 и больше оси: 3,19 (Евро 0 - II), 2,45 (Евро III и IV), 1,96 (Евро V и выше) 	Автомагистрали и приравненные к ним дороги
<p>¹⁾ Более подробная информация представлена на сайте БАМАП на http://www.bairc.org/information/news/2010/12/13/13299/</p> <p>²⁾ Более подробная информация представлена на сайте БАМАП на http://www.bamap.org/information/news/2010/11/01/12987/</p> <p>³⁾ Более подробная информация представлена на сайте БАМАП на http://www.bamap.org/information/news/2010/11/01/12987/</p> <p>⁴⁾ Более подробная информация представлена на сайте БАМАП на http://www.bairc.org/information/transport/strany/tur/</p>		

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(справочное)

Ограничения на движение грузовых АТС по территории иностранных государств*

Государство	Ограничение на движение по дням и часам при превышении максимальной массы (ММ) или в других случаях		
	АТС, на которые распространяются ограничения	Зона действия ограничений	Время действия ограничений
Австрия ¹⁾	Грузовые автомобили с прицепами, если общий допустимый вес грузового автомобиля или прицепа превышает 3,5 т, а также грузовые автомобили и тягачи с полуприцепами общим допустимым весом свыше 7,5 т	На всей территории страны, за исключением перевозок, выполняемых как часть смешанной перевозки в радиусе 65 км от следующих перегрузочных станций: Brennersee, GrasOstbahnhof, Salzburg-Hauptbahnhof, Wels-Ver-schiebebahnhof, Villach-Fürnitz, Wien-Sudbahnhof, Wien-Nordwestbahnhof, Wörgl, Hall в Tiroll CCT, Bludenz CCT, Wolfurt CCT	По субботам с 15.00 до 24.00, по воскресеньям и праздничным дням с 00.00 до 22.00 ч
Болгария	Все грузовые автомобили, общий вес с грузом которых составляет более 15 т	I-5, участок дороги Tchernootchene – Kardjali	Постоянно
	Все грузовые автомобили, общий вес с грузом которых составляет более 10 т	I-1 (Sofia – Kulata), участок дороги Dragichevo (км, 286+300 – перевал Vlodaya) – Sofia – район Knyazhevo (км, 268 +100)	На ежедневной основе, с 5.30 до 8.50 ч и с 16.30 до 20.50 ч
		Дорога II-82, участок Samokov – Sofia	На постоянной основе
* Сведения по ограничениям на движение по иностранным территориям приведены для некоторых государств. Страны ежегодно пересматривают политику ограничений. Более полная и актуальная информация может быть получена на сайтах МСАТ и государственных ассоциаций международных автомобильных перевозчиков.			

Окончание приложения Ж

Государство	Ограничение на движение по дням и часам при превышении максимальной массы (ММ) или в других случаях		
	АТС, на которые распространяются ограничения	Зона действия ограничений	Время действия ограничений
Венгрия	Грузовые автотранспортные средства с общим весом более 7,5 т	По всей сети автодорог и автомагистралей	С 1 июля по 31 августа: с 15.00 субботнего дня до 22.00 воскресного дня, с 22.00 кануна праздничного дня до 22.00 праздничного дня. С 1 сентября по 30 июня накануне воскресных и праздничных дней с 22.00 до 22.00 воскресных и праздничных дней. <i>Примечание</i> – Если праздничный день предваряет или выпадает на субботу или воскресенье в вышеуказанные периоды, ограничения применяются в режиме нон-стоп с 8.00 первого дня по 22.00 последнего дня. В зимний период с 4 ноября до 1 марта вышеупомянутые ограничения не распространяются на автомобили стандарта Евро-3 или выше, осуществляющие международные перевозки
Германия	Грузовые автомобили с максимально допустимым весом более 7,5 т, а также грузовые автомобили с прицепами	По всей сети дорог и автомагистралей страны	В воскресные и праздничные дни с 00.00 до 22.00 ч
Словения	Грузовые автомобили и сочлененные автотранспортные средства с максимально разрешенным весом более 7,5 т	На некоторых участках дорог ²⁾	По воскресеньям, праздникам и нерабочим дням – с 8.00 до 21.00 ч. В Страстную пятницу с 14.00 до 21.00 ч

Чехия	Грузовые автомобили с общим весом более 7,5 т и сочлененные автотранспортные средства с полной массой свыше 7,5 т	Автомагистрали и главные дороги I класса	С 22.00 до 13.00 по праздничным дням и воскресеньям
			В период с 1 июля по 31 августа по пятницам с 17.00 до 21.00 по субботам с 07.00 до 13.00 по воскресеньям и праздничным дням с 13.00 до 22.00
¹⁾ Есть специальные местные ограничения, а также исключения, на которые ограничения не распространяются, они приведены на сайте БАМАП по адресу http://www.bairc.org/information/transport/strany/aus/			
²⁾ Перечень участков дорог приведен на сайте БАМАП по адресу http://www.bairc.org/information/transport/strany/slov/			

ПРИЛОЖЕНИЕ И

(справочное)

Компьютерная программа оптимизации заправок топливом по странам проезда

```
Программа расчета заправок
2 color 7, 7, 15: cls : locate 10: print : color 0, 7, 15: defint i-n
3 print tab(28); "Задача расчета заправок топливом": print tab(27); " ";
4 color 15, 0, 15: print "Кафедра"; : color 23, 5, 15: print "*БНТУ*";
5 color 15, 0, 15: print " О А П П Д": print : color 1, 14
delay 1
print : color 7, 0, 7: cls
open "o", #1, "RezOpTop"
print "Введите исходные данные"
input "Число стран поочередного проезда"; nu
nn1=nu
input "Объем топливного бака (баков), литрах"; vb
input "Минимально допустимый объем топлива в баке (баках), литрах"; vbmin
input "Норма расхода топлива порожним транспортным средством (составом) в литрах на 100 км пробега"; glin
input "Норма расхода топлива в литрах на 100 ткм транспортной работы"; gtkm
dim dynamic skm(nn1), tkm(nn1), vras(nn1),
vzp(nn1), vdop(nn1), c(nn1), vost(nn1), v3(nn1), qr(nn1), xo(nn1)
fm$ = "####."
sprobeg=0
stkm=0
print "Поочередно по странам"
for i=1 to nu
print " по "i" -й"
input "Общий пробег транспортного средства, километрах"; skm(i)
input "Выполненная транспортная работа в тонно-километрах"; tkm(i)
vras(i)=skm(i)*glin/100+tkm(i)*gtk/100
sprobeg=sprobeg+skm(i)
stkm=stkm+tkm(i)
input "Цена топлива, EUR/литр"; c(i)
next i
for i=1 to nu-1
print "Допускаемое количество топлива при проезде из "i" в "i+1"-ю страну";
input vdop(i)
next i
if c(1)>c(2) then vst= vbmin+vras(1): Color 9,0: print "Для минимизации затрат остаток топлива в баке (баках) в начале работы не более (в литрах) " using fm$: vst
color 5,0
input "Введите остаток топлива в баке (баках) в начале работы, в литрах"; vost(0)
print "Требуется ли задать количество топлива при окончании рейса. Да - 1, Нет - 0":
```

```

input inach
color 7,0
if inach=0 then qkon=vost(0):goto 10
if c(nu)<c(nu-1) then rrr=vdop(nu-1)+vras(nu) else rrr=vdop(nu-1)-vras(nu)
if vb<rrr then rrr=vb else rrr=rrr
Color 4,0:print "Рекомендуемое количество топлива при окончании рейса не бо-
лее"using fm$,rrr
print " и не менее"using fm$,vbmin:print " (в литрах)"
print "Введите необходимое количество топлива при окончании рейса (в литрах)"
:input qkon
Color 7,0
10 vdop(nu)=vb
qr(0)=0
for k=1 to nu
qr(k)=qr(k-1)+vras(k)
next k
'Формирование дополнительных и вспомогательных переменных
igc=nu
iec=0
lc=2*nu
nnn=3*nu+1
n=nu
dim dynamic aa(nnn,nu)
for i=1 to nu
for j=1 to nu
if j<=i then aa(i,j)=1 else aa(i,j)=0
next j
next i
for i=1 to nu
for j=1 to nu
if j<=i then aa(nu+i,j)=1 else aa(nu+i,j)=0
next j
next i
for i=1 to nu
for j=1 to nu
if j<=i then aa(2*nu+i,j)=1 else aa(2*nu+i,j)=0
next j
next i
'Формирование целевой функции и ограничений
i=nnn
for j=1 to nu
aa(i,j)=c(j)
next j
for i=1 to nu
aa(nu+i,0)=qr(i)+vdop(i)-vost(0)
next i
for i=1 to nu

```

```

aa(2*nu+i,0)=qr(i)+vb-vost(0)
next i
for i=1 to nu-1
aa(i,0)=qr(i)+vbmin-vost(0):if aa(i,0)<0 then aa(i,0)=0
next i
aa(nu,0)=qr(nu)+qkon-vost(0):if aa(nu,0)<0 then aa(nu,0)=0
if inach<>0 then 5000
  gosub simpl
  svzp=0:svras=0
  for i=1 to nu:vzp(i)=xo(i)
  vost(i)=vost(i-1)+vzp(i)-vras(i)
  svzp=svzp+vzp(i):svras=svras+vras(i)
  next i
  gosub pprint
  goto 7000
5000 aa(nu,0)=qr(nu)
  aa(2*nu,0)=qr(nu)
  gosub simpl
  z1=z
  aa(nu,0)=qr(nu)+qkon-vost(0)
  aa(2*nu,0)=qr(nu)+qkon-vost(0)
  gosub simpl
  svzp=0:svras=0
  for i=1 to nu:vzp(i)=xo(i)
  vost(i)=vost(i-1)+vzp(i)-vras(i)
  svzp=svzp+vzp(i):svras=svras+vras(i)
  next i
  taaa=z:z=z1:z1=taaa
  gosub pprint
  goto 7000
  pprint:
  cls : locate 10
  print "  Оптимальное решение по заправкам"
  print
  print #1,"  Оптимальное решение по заправкам"
  print #1,
  print" №  Расход Объем Остаток Остаток Цена Стоимость"
  print"страны топлива заправки при въезде при выезде топлива заправки"
  print #1," №  Расход Объем Остаток Остаток Цена Стоимость"
  print #1,"страны топлива заправки при въезде при выезде топлива заправки"
  for i=1 to nu
  print""i;using"#####.##";vras(i),vzp(i),vost(i-1),vost(i);
  print " ",using"#####.##";c(i),vzp(i)*c(i)
  print #1,"""i;using"#####.##";vras(i),vzp(i),vost(i-1),vost(i),c(i),vzp(i)*c(i)
  next i
  print
  print "Общий объем заправки (л) - "using"#####.##";svzp

```

```

print "Общий расход (л)- "using"####.#";svras
print "Общий пробег (км) - "using"#####.";sprobeg
print "Выполненная транспортная работа (ткм) - "using"#####.";stkm
print "Затраты на заправки для выполнения перевозки составляют (EUR) -
"using"####.";z
if inach=0 then 6010
print "Затраты на заправки с учетом измененного остатка составляют (EUR) -
"using"#####.";z1
6010 print #1," Общий объем заправки (л) - "using"####.#";svzpr
print #1,"Общий пробег (км) - "using"#####.";sprobeg
print #1,"Выполненная транспортная работа (ткм) - "using"#####.";stkm
print #1,"Общий расход (л) - "using"####.#";svras
print #1,"Затраты на заправки для выполнения перевозки составляют (EUR) -
"using"####.";z
if inach=0 then 6030
6020 print #1,"Затраты на заправки с учетом измененного остатка составляют (EUR)
- "using"#####.";z1
6030 return
simpl:
zz=1
mm=igc+iec:m=mm+lc:mk=igc+lc:n1=mk+n
ip=n1+mm:m1=m+1:m2=m+2:n0=n1
dim dynamic a(m2,ip),ibs(m),v(m2),nb(ip),sl(ip),xr(m),zxp(m)
for i=1 to m1:for j=1 to n:a(i,j)=aa(i,j):next j:next i
if igc=0 then 150
for i=1 to igc
a(i,n+i)=-1:a(i,n1+i)=1
ibs(i)=n1+i
a(i,0)=aa(i,0):next i
150 if iec=0 then 200
for i=igc+1 to mm
a(i,n1+i)=1:ibs(i)=n1+i:a(i,0)=aa(i,0)
next i
200 if lc=0 then 400
for i=mm+1 to m
a(i,n+i-iec)=1:ibs(i)=n+i-iec:a(i,0)=aa(i,0)
next i
400 l=1:n0=ip
for i=1 to mm:for j=0 to n1
a(m2,j)=a(m2,j)-a(i,j)
next j
next i
ml=m1+1
for i=1 to m:nb(ibs(i))=1:next i
zero=0.01
500 smin=-zero:is=0:pv=0:ml=m1+1
for j=1 to n0

```

```

if nb(j)=1 then 550
if a(ml,j)>=smin then 550
smin=a(ml,j):is=j
550 next j
if is=0 then 1900
bmin=1e7:ir=0
for i=1 to m
if a(i,is)<=zero then 810
rt=a(i,0)/a(i,is)
if rt>=bmin then 810
ir=i:bmin=a(i,0)/a(i,is)
810 next i
if ir=0 then 1800
pv=a(ir,is)
for j=0 to n0
a(ir,j)=a(ir,j)/pv
next j
for i=1 to ml:v(i)=a(i,is):next i
for i=1 to ml
if i=ir then 1120
for j=0 to n0
a(i,j)=a(i,j)-v(i)*a(ir,j)
next j
1120 next i
nb(ibs(ir))=0:nb(is)=1:ibs(ir)=is
k=k+1
goto 500
1800 print "Переменная "s" не имеет ограничений":input aaa:goto 4000
1900 if l=0 then 2000
if abs(a(ml,0))>=zero then 1960
l=0:n0=n1
goto 500
1960 print "Ограничения не имеют допустимого решения":input aaa
goto 4000
2000 for j=1 to n
k=0
for i=1 to m
if j<>ibs(i) then 2005
xo(j)=a(i,0)
k=k+1
2005 next i
if k=0 then xo(j)=0
next j
z=-a(m1,0)
4000 erase a,ibs,v,nb,sl,xr,zxp
return
7000 color 5,0:print "Результаты расчета в файле RezOpTop":input aaa

```

end

МАПГ

ПРИЛОЖЕНИЕ К
(справочное)
Форма CMR-накладной (Республика Беларусь)

2 Экземпляр для получателя
Exemplar für Empfänger



<p>1. Наименование груза (наименование товара) / Warenname (Warenbezeichnung)</p>		<p>Международная транспортная накладная / Internationale Frachthilfe</p> <p style="text-align: right;">Серия AA</p> <p><small>Die internationale CMR-Nachricht ist ein Dokument, das die Bedingungen für den Transport von Waren über die Grenze eines Landes durch ein Land oder über die Grenze eines Landes durch ein Land regelt. Die CMR-Nachricht ist ein Dokument, das die Bedingungen für den Transport von Waren über die Grenze eines Landes durch ein Land oder über die Grenze eines Landes durch ein Land regelt.</small></p>	
<p>2. Место, дата и время отправления груза / Ort, Datum und Uhrzeit der Abreise</p>		<p>3. Место, дата и время прибытия груза / Ort, Datum und Uhrzeit der Ankunft</p>	
<p>4. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>5. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>6. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>7. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>8. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>9. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>10. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>11. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>12. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>13. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>14. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>15. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>16. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>17. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>18. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>19. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>20. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>21. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>22. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>23. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>24. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>25. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>26. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>27. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>28. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>29. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>30. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>31. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>32. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>33. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>34. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>35. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>36. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>37. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>38. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>39. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>39. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>40. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>40. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>41. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>41. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>42. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>42. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>43. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>43. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>44. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>44. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>45. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>45. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>46. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>46. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>47. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>47. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>48. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>48. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>49. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	
<p>49. Место, дата и время отгрузки / Ort, Datum und Uhrzeit der Ablieferung</p>		<p>50. Место, дата и время доставки / Ort, Datum und Uhrzeit der Zustellung</p>	

7. Basis of issue of certificate

7.1. This certificate is issued on the basis of:

- 7.1.1. tests of the equipment;)
 7.1.2. conformity with a reference item of equipment;)
 7.1.3. a periodic inspection;)^{1/}
 7.1.4. transitional provisions.)

7.2. If the certificate is issued on the basis of a test or by reference to an item of equipment of the same type which has been tested, specify:

- 7.2.1. the testing station
 7.2.2. the nature of the tests ^{2/}

 7.2.3. the number(s) of the report(s)
 7.2.4. the K coefficient
 7.2.5. the effective refrigerating capacity ^{3/} at an outside temperature of 30°C and an inside temperature

	Nominal capacity	Evaporator 1 ^{4/}	Evaporator 2 ^{4/}	Evaporator 3 ^{4/}
of ...°C	..... W	..... W	..... W	..... W
of ...°C	..... W	..... W	..... W	..... W
of ...°C	..... W	..... W	..... W	..... W

8. This certificate is valid until

8.1. provided that:

- 8.1.1. the insulated body (and, where applicable, the thermal appliance) is maintained in good condition;
 8.1.2. no material alteration is made to the thermal appliances; and
 8.1.3. if the thermal appliance is replaced, it is replaced by an appliance of equal or greater refrigerating capacity.

9. Done at:

10. on:

(The competent authority)

^{1/} Strike out what does not apply.^{2/} For example: insulating capacity or efficiency of thermal appliances.^{3/} Where measured in conformity with the provisions of appendix 2, paragraph 42, to this annex.^{4/} The effective cooling capacity of each evaporator depends on the number of evaporators fixed at the condensing unit.

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

(справочное)

Форма таблички ATP

The diagram shows a rectangular ATP label with a white background and black text. The label is divided into five horizontal sections labeled 'a' through 'e' on the left side. Section 'a' contains the text 'ATP APPROVED FOR TRANSPORT OF PERISHABLE FOODSTUFFS'. Section 'b' contains 'APPROVAL NUMBER : [GB-LR-456789] *'. Section 'c' contains 'EQUIPMENT NUMBER : [AB12C987] *'. Section 'd' contains 'MARQUE ATP : RNA *'. Section 'e' contains 'VALID UNTIL : [11-1985] *'. A scale bar at the bottom right indicates a length of 100 mm. A diagonal watermark 'WORLDWIDE' is visible across the center of the label.

a **ATP** APPROVED FOR TRANSPORT
OF PERISHABLE FOODSTUFFS

b APPROVAL NUMBER : [GB-LR-456789] *

c EQUIPMENT NUMBER : [AB12C987] *

d MARQUE ATP : **RNA** *

e VALID UNTIL : [11-1985] *

100 mm

* The particulars in square brackets are given by way of example

Учебное издание

СЕДЮКЕВИЧ Владимир Николаевич
АЗЕМША Сергей Александрович

Международные автомобильные перевозки грузов

Учебное пособие

Редактор Н. А. Д а ш к е в и ч
Технический редактор В. Н. К у ч е р о в а
Корректор Т. А. П у г а ч

Подписано в печать г. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать на ризографе.
Усл. печ. л. Уч.-изд. л. Тираж 400 экз.
Зак. № Изд. № 13.

Издатель и полиграфическое исполнение
Белорусский государственный университет транспорта:
ЛИ № 02330/0552508 от 09.07.2009 г.
ЛП № 02330/0494150 от 03.04.2009 г.
246653, г. Гомель, ул. Кирова, 34