

А. Пахно и В. Шок

# Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом

*Пособие для водителей*



Базовый курс  
ADR 2015

А.Пахно, В.Шок

# **Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом**

Пособие для водителей

## **Базовый курс**



Донецк – Данндорф 2015

УДК 656.078.136

ББК 39.38

П12

**Пахно А., Шок В.**

**П12**      **Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом. Пособие для водителей: базовый курс: «Світ книги», 2015. — 301 с.: ил. ISBN 978-966-380-318-0**

Как определить является груз опасным или нет? Какие перевозочные документы должны быть на транспортной единице? Чем укомплектовать транспортное средство, перевозящее опасный груз?

На эти и многие другие вопросы отвечают авторы книги — активно практикующие специалисты с большим опытом работы. Из книги вы узнаете, какие требования предъявляются к перевозке опасных грузов как во внутреннем, так и в международном сообщении. Подробно рассмотрены нормативно-правовое регулирование, классификация опасных грузов, перевозочные документы, маркировка упаковок и транспортных средств, права и обязанности участников перевозок, а также вопросы осуществления перевозок и действия в случае аварии или инцидента при перевозке опасных грузов.

Книга будет полезна всем, кто вовлечен в перевозку грузов автомобильным транспортом: водителям и персоналу, занятому в перевозках, а также руководителям, работникам контролирующих органов, специалистам, разрабатывающим нормативно-правовые акты.

**УДК 656.078.136**  
**ББК 39.38**

---

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Информация, содержащаяся в данной книге, получена из источников, рассматриваемых издательством, как надежные. Тем не менее, имея в виду возможные человеческие или технические ошибки, издательство не может гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений и не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

**ISBN 978-966-380-318-0**

© Пахно А., Шок В., 2015

© Издательство ООО «Світ книги», 2015

# Содержание

Предисловие . . . . .	7
1. Нормативно-правовое регулирование . . . . .	9
1.1. Необходимость регулирования и обзор международных правил . . . . .	9
1.2. ДОПОГ/ADR . . . . .	11
1.3. Дополнительные требования и ограничения . . . . .	23
1.4. Изъятия, связанные с перевозкой опасных грузов . . . . .	25
2. Общая характеристика и классификация опасных грузов . . . . .	32
2.1. Виды опасности . . . . .	32
2.2. Классификация опасных грузов . . . . .	33
2.2.1. Класс 1. Взрывчатые вещества и изделия . . . . .	35
2.2.2. Класс 2. Газы . . . . .	39
2.2.3. Класс 3. Легковоспламеняющиеся жидкости . . . . .	42
2.2.4. Класс 4.1. Легковоспламеняющиеся твердые вещества,самореактивные вещества, твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества . . . . .	44
2.2.5. Класс 4.2. Вещества, способные к самовозгоранию . . . . .	46
2.2.6. Класс 4.3. Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой . . . . .	48
2.2.7. Класс 5.1. Окисляющие вещества . . . . .	50
2.2.8. Класс 5.2. Органические пероксиды. . . . .	52
2.2.9. Класс 6.1. Токсичные вещества. . . . .	53
2.2.10. Класс 6.2. Инфекционные вещества . . . . .	55
2.2.11. Класс 7. Радиоактивные материалы . . . . .	56
2.2.12. Класс 8. Коррозионные вещества . . . . .	59
2.2.13. Класс 9. Прочие опасные вещества и изделия . . . . .	60
2.2.14. Вещества, опасные для окружающей (водной) среды. . . . .	62
2.3. Вредное воздействие химических веществ на организм человека . . . . .	63
2.3.1. Вдыхание газов, паров, туманов и аэрозолей . . . . .	65
2.3.2. Проникновение через кожные покровы . . . . .	65
2.3.3. Поступление через пищеварительный тракт . . . . .	66
2.4. Вред, наносимый опасными грузами окружающей среде . . . . .	67



3.	Виды транспортных средств и средств удержания грузов, оборудование . . . . .	68
3.1.	Виды цистерн, контейнеров и транспортных средств . . . . .	68
3.2.	Виды тары . . . . .	77
3.3.	Кодировка и маркировка тары . . . . .	86
3.4.	Требования к транспортным средствам . . . . .	94
3.5.	Контейнеры . . . . .	96
3.6.	Дополнительное оборудование. . . . .	98
3.7.	Средства пожаротушения . . . . .	101
4.	Перевозочные документы . . . . .	104
4.1.	Общие сведения о перевозочных документах . . . . .	104
4.2.	Транспортный документ . . . . .	105
4.3.	Свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя . . . . .	120
4.4.	Письменные инструкции в соответствии с ДОПОГ. . . . .	124
4.5.	Удостоверение личности с фотографией . . . . .	125
4.6.	Свидетельство о загрузке контейнера/ транспортного средства . . . . .	130
4.7.	Копия утверждения, выданного компетентным органом . . . . .	131
5.	Маркировка . . . . .	134
5.1.	Маркировка на упаковках и транспортных пакетах . . . . .	134
5.1.1.	Маркировка на упаковках . . . . .	134
5.1.2.	Манипуляционные знаки . . . . .	137
5.1.3.	Знаки опасности на упаковках. . . . .	139
5.1.4.	Маркировка баллонов при перевозке газов класса 2. . . . .	141
5.1.5.	Маркировка опасных для окружающей среды веществ . . . . .	142
5.1.6.	Маркировка опасных грузов в ограниченных количествах. . . . .	144
5.1.7.	Маркировка опасных грузов в освобожденных количествах. . . . .	145
5.1.8.	Маркировка пустой неочищенной тары. . . . .	146
5.1.9.	Маркировка транспортных пакетов . . . . .	146
5.1.10.	Маркировка при перевозке в транспортной цепи, включающей морскую или воздушную перевозку. . . . .	148
5.2.	Маркировка транспортных средств, контейнеров и цистерн . . . . .	149
5.2.1.	Маркировка знаками-табло опасности . . . . .	149

5.2.2.	Технические требования к знакам-табло опасности. . . . .	154
5.2.3.	Маркировка при перевозке веществ при повышенной температуре . . . . .	155
5.2.4.	Маркировка при перевозке веществ, опасных для окружающей среды . . . . .	155
5.2.5.	Маркировка при перевозке опасных грузов в ограниченных количествах. . . . .	157
5.2.6.	Маркировка транспортных средств и контейнеров, в которых опасные грузы используются для охлаждения или кондиционирования груза. . . . .	157
5.2.7.	Маркировка фумигированных грузовых транспортных единиц . . . . .	160
5.2.8.	Маркировка табличками оранжевого цвета . . . . .	161
5.2.9.	Технические требования к табличкам оранжевого цвета . . . . .	167
5.2.10.	Идентификационный номер опасности. . . . .	168
5.3.	Обязанности по маркировке грузовых транспортных единиц . . . . .	174
6.	Осуществление перевозки. . . . .	178
6.1.	Подготовка к рейсу. . . . .	178
6.2.	Требования к экипажу транспортного средства. . . . .	180
6.3.	Общие положения, касающиеся отгрузки опасных грузов . . . . .	181
6.4.	Перевозка в упаковках . . . . .	185
6.4.1.	Проверка груза перед загрузкой. . . . .	185
6.4.2.	Погрузка, разгрузка и обработка груза . . . . .	187
6.4.3.	Запрещения при выполнении погрузочно- разгрузочных работ . . . . .	202
6.4.4.	Перевозка опасных грузов, упакованных в ограниченных и освобожденных количествах . . . . .	203
6.4.5.	Освобождения, связанные с количествами опасных грузов, перевозимыми на одной транспортной единице . . . . .	203
6.5.	Перевозка опасных грузов навалом (насыпью). . . . .	212
6.6.	Перевозка опасных грузов в цистернах. . . . .	216
6.7.	Стоянка транспортных средств . . . . .	218
6.8.	Движение через автодорожные тоннели . . . . .	219

6.9.	Защита груза от хищений . . . . .	225
6.9.1.	Общие меры безопасности . . . . .	226
6.9.2.	Дополнительные меры безопасности при перевозке грузов повышенной опасности. . . . .	226
7.	Обязанности и ответственность, категории нарушений . . . . .	230
7.1.	Обязанности участников перевозки опасных грузов . . . . .	230
7.1.1.	Обязанности грузоотправителя . . . . .	230
7.1.2.	Обязанности перевозчика . . . . .	231
7.1.3.	Обязанности грузополучателя . . . . .	232
7.1.4.	Обязанности погрузчика . . . . .	232
7.1.5.	Обязанности упаковщика . . . . .	233
7.1.6.	Обязанности ответственного за наполнение . . . . .	233
7.1.7.	Обязанности разгрузчика . . . . .	234
7.1.8.	Обязанности оператора контейнера-цистерны . . . . .	235
7.2.	Штрафы и другие санкции применяемые к водителям . . . . .	236
7.3.	Категории нарушений . . . . .	237
8.	Действия в случае аварий и инцидентов. . . . .	241
8.1.	Общие положения . . . . .	241
8.2.	Действия в случае аварии при перевозке . . . . .	242
8.3.	Действия в случае аварии или происшествия в тоннеле . . . . .	253
8.4.	Оказание первой помощи . . . . .	254
	Вопросы для самостоятельного контроля. . . . .	260
	Приложения . . . . .	277
	Приложение 1. Законодательство некоторых стран-участниц ДОПОГ . . . . .	277
	Приложение 2. Словарь основных терминов . . . . .	286
	Приложение 3. Извлечение из Перечня опасных грузов . . . . .	294
	Список принятых сокращений . . . . .	296
	Список литературы. . . . .	298

## Предисловие

Настоящая книга входит в серию учебных пособий, подготовленных авторами для водителей транспортных средств, перевозящих опасные грузы, которая включает также пособия для водителей по перевозке опасных грузов в цистернах и для водителей по перевозке взрывчатых веществ и изделий. В дополнение к материалам части 6 данной книги издано «Руководство по надлежащей европейской практике укладки грузов в ходе автомобильных перевозок», в котором более подробно рассмотрена методика крепления грузов, установленная европейским стандартом EN 12 195 «Средства крепления грузов на дорожных транспортных средствах – безопасность».

Основу книги составляют учебные материалы, которые используются в Украине и Германии для преподавания на курсах специального обучения водителей транспортных средств, перевозящих опасные грузы. Книга подготовлена с учетом новых требований ДОПОГ 2015, которые вступили в силу с 1 января 2015 г.

Эта книга будет полезна всем, кто вовлечен в перевозку грузов автомобильным транспортом: водителям, и другим категориям персонала, занятого в перевозках, а также руководителям, работникам контролирующих органов, специалистам, разрабатывающим нормативно-правовые акты.

Материалы книги добросовестно подготовлены в соответствии с действующими правовыми нормами, но полностью исключить ошибки не представляется возможным. Пособие не может заменить собой и самих нормативно-правовых документов в сфере перевозки опасных грузов.

Авторы не несут ответственности за возможные неточности в ее содержании и за последствия неверного понимания или применения материалов пособия.

Мы желаем Вам успеха и безаварийной перевозки опасных грузов. Надеемся, что эта книга поможет вам добиться максимальной безопасности перевозок с минимальными затратами.

*Выражаем признательность всем,  
кто оказал нам неоценимую помощь  
и поддержку при работе над этой  
книгой:*

*работникам Департамента*

*Госавтоинспекции МВД Украины*

*Евгению Кравченко,*

*Станиславу Мизину,*

*Ярославу Забышному,*

*директору Департамента*

*безопасности Министерства*

*инфраструктуры Украины*

*к.т.н. Николаю Горбахе,*

*ведущему специалисту ФАУ «ОНМЦ»,*

*начальнику отдела консалтинга DGSA*

*Павлу Питкевичу*

### 1.1. Необходимость регулирования и обзор международных правил

Перевозка опасных грузов сопровождается дополнительными рисками, поскольку они могут стать причиной взрыва, пожара, гибели и травмирования людей, а также могут нанести материальный ущерб и вред окружающей среде. Самое важное при организации перевозки опасных грузов – обеспечение ее безопасности и сохранности груза. Эффективное решение этих задач позволяет своевременно доставить такие грузы к месту назначения, защитить занятых в перевозке людей и участников дорожного движения, а также сам груз, транспортное средство и окружающую среду.

Для предотвращения аварий при перевозке опасных грузов разными видами транспорта, национальные органы власти во многих странах на протяжении ряда лет регулировали такие перевозки при помощи закрепленных законодательно различных норм и правил, которые существенно отличались по структуре и содержанию, что создавало трудности для всех участников перевозки. Это обусловило необходимость международного регулирования перевозки опасных грузов и привело к разработке целого ряда конвенций, соглашений и других международных документов, целью которых является обеспечение безопасной и одновременно беспрепятственной перевозки опасных грузов.

Основными международными документами, регламентирующими перевозку опасных грузов, являются:

1. *На автомобильном транспорте:*

- Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ);

2. *На железнодорожном транспорте:*

- Правила международной перевозки опасных грузов по железной дороге (МПОГ);
- Правила перевозок опасных грузов, приложение 2 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС);

3. *На морском транспорте:*

- Международная конвенция по охране человеческой жизни на море (СОЛАС 74);

- Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78);
  - Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ);
  - Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов (МКМПНГ);
4. *На авиационном транспорте:*
- Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху (Технические инструкции ИКАО);
  - Правила перевозки опасных грузов ИАТА (IATA DGR);
5. *На внутреннем водном транспорте:*
- Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям (ВОПОГ).

Положения этих международных соглашений основаны на издаваемых Организацией Объединенных Наций документах по перевозке опасных грузов: Типовых правилах, Руководстве по испытаниям и критериям, Согласованной на глобальном уровне системе классификации опасности и маркировки химической продукции, а также на издаваемых Международным агентством по атомной энергии Правилах безопасной перевозки радиоактивных материалов.

Использование системы международного регулирования обеспечивает возможность осуществления перевозки опасных грузов между различными странами таким образом, что партия груза может перевозиться в транспортной цепи, включающей несколько видов транспорта, без дополнительного изменения классификации, упаковки и маркировки. Однако полностью унифицировать правила перевозки опасных грузов для всех видов транспорта, из-за большого различия условий перевозки, не представляется возможным.

Кроме того, после террористических актов 11 сентября 2001 года правительства многих стран и различные международные организации столкнулись с новой чрезвычайно сложной проблемой: каким образом эффективно бороться с терроризмом и предотвращать террористические акты.

В частности, высказывалось предположение, что транспортные средства, перевозящие опасные грузы, и важнейшие объекты транспортной инфраструктуры могут стать инструментом или целью возможных террористических актов.

Поэтому, для эффективного предотвращения актов терроризма (из-за серьезной угрозы, которую они могут представлять для национальной и

международной безопасности) в международные соглашения, регламентирующие перевозку опасных грузов, включены дополнительные меры безопасности. Они применяются для сведения к минимуму хищений или ненадлежащего использования опасных грузов.

Основные конвенции и соглашения, регламентирующие перевозку опасных грузов различными видами транспорта, и международные организации, обеспечивающие их разработку, указаны на рис. 1.1.

Поскольку развитие научно-технического прогресса не стоит на месте и технологии перевозок постоянно совершенствуются, международные соглашения в сфере перевозки опасных грузов регулярно пересматриваются и переиздаются.

Перевозка некоторых чрезвычайно опасных грузов полностью запрещена. Другие опасные грузы могут безопасно перевозиться только при условии соблюдения установленных правилами требований.

## 1.2. ДОПОГ/ADR

Международная перевозка опасных грузов автомобильным транспортом регламентируется Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ/ADR).

ДОПОГ – это соглашение, в рамках которого 48 государств согласовали общие правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом через их границы и по их территориям. Сокращение «ДОПОГ» основано на ключевых словах в названии соглашения на русском языке (Европейское соглашение о международной **Д**орожной **П**еревозке **О**пасных **Г**рузов). Сокращение «ADR» основано на ключевых словах в названии Соглашения на французском языке (**A**ccord europeén relatif au transport international des marchandises **D**angereuses par **R**oute).

Главная цель ДОПОГ заключается в обеспечении безопасной перевозки опасных грузов, а также в упрощении международных перевозок таких грузов (между странами-участницами соглашения разрешается перевозка опасных грузов при условии соблюдения требований ДОПОГ).



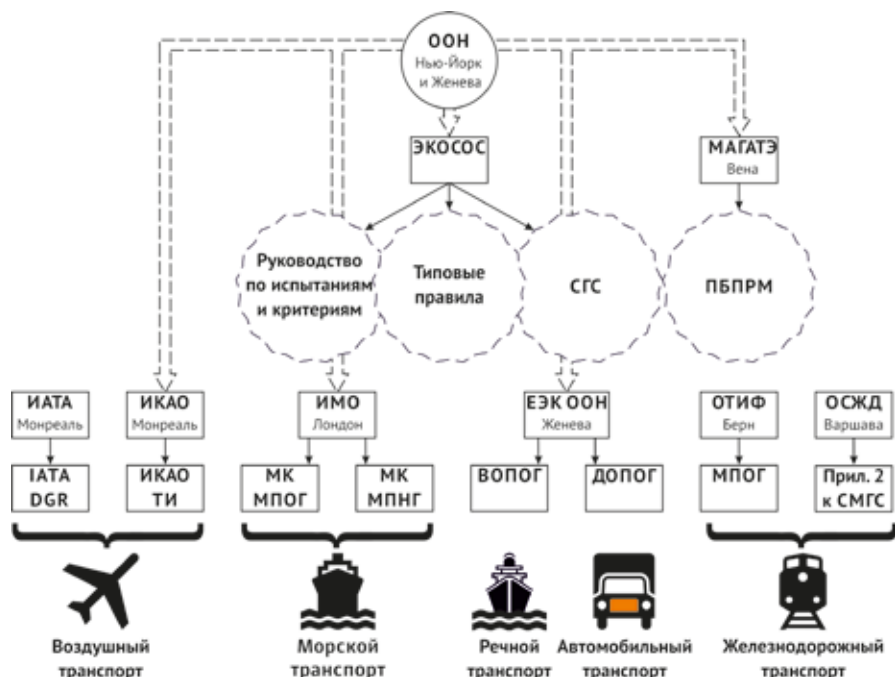


Рис. 1.1. Основные конвенции и соглашения, регламентирующие перевозку опасных грузов различными видами транспорта:

ООН – Организация Объединенных Наций; ЭКОСОС – Экономический и Социальный Совет Организации Объединенных Наций; МАГАТЭ – Международное агентство по атомной энергии; ИАТА – Международная ассоциация воздушного транспорта; ИКАО – Международная организация гражданской авиации; ИМО – Международная морская организация; ЕЭК ООН – Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций; ОТИФ – Межправительственная организация по международным железнодорожным перевозкам; ОСЖД – Организация сотрудничества железных дорог; IATA DGR – Правила перевозок опасных грузов IATA; ИКАО ТИ – Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху; МК МПОГ – Международный кодекс морской перевозки опасных грузов; МК МПНГ – Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов; ВОПОГ – Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям; ДОПОГ – Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов; МПОГ – Правила международной перевозки опасных грузов по железной дороге; Прил. 2 к СМГС – Правила перевозок опасных грузов Приложение 2 к Соглашению о международном грузовом сообщении

Сегодня Договаривающимися сторонами соглашения являются (рис. 1.2): Австрия, Азербайджан, Албания, Андорра, Беларусь, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, бывшая югославская Республика Македония, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Испания, Ирландия, Исландия, Италия, Казахстан, Кипр, Латвия,



Рис. 1.2. Страны-участницы ДПОП

Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Мальта, Марокко, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Республика Молдова, Российская Федерация, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Соединенное Королевство, Таджикистан, Тунис, Турция, Украина, Финляндия, Франция, Хорватия, Черногория, Чешская Республика, Швейцария, Швеция и Эстония.

ДОПОГ применяется к перевозкам, осуществляемым через территории, как минимум, двух стран-участниц соглашения, если иное не предусмотрено национальным законодательством.

Для обеспечения единообразия и свободной торговли в рамках Европейского союза (ЕС), приложения А и В к ДОПОГ были также приняты государствами-членами ЕС за основу при регулировании автомобильных перевозок опасных грузов в пределах их территорий и между ними (Директива № 2008/68/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского Союза от 24.09.2008 г.). Требования ДОПОГ были также приняты рядом стран (в том числе Украиной и Российской Федерацией), не являющихся членами ЕС, за основу для своего внутригосударственного законодательства.

ДОПОГ состоит из самого соглашения и двух приложений, являющихся его неотъемлемыми частями:

- Приложение А — Общие положения и положения, касающиеся опасных веществ и изделий;
- Приложение В — Положения, касающиеся транспортного оборудования и транспортных операций.

Соглашение состоит из семнадцати статей, в которых изложены основные вопросы, касающиеся вступления его в силу, отклонений от требований ДОПОГ, порядка внесения изменений в соглашение, а также процедуры разрешения споров и т.п.

Ключевой является статья 2 соглашения, в которой говорится о том, что международные перевозки опасных грузов, кроме некоторых чрезвычайно опасных грузов, могут осуществляться автотранспортными средствами при условии соблюдения:

- требований, предусмотренных в приложении А, которым должны соответствовать опасные грузы, в частности, требований к их упаковке и маркировке;

- требований, предусмотренных в приложении В, касающихся конструкции и оборудования транспортных средств с опасными грузами, а также требований к их движению.

При этом, согласно статье 4 соглашения, каждая страна-участница ДОПОГ сохраняет за собой право путем подписания многосторонних соглашений запрещать ввоз на свою территорию опасных грузов по причинам, не связанным с безопасностью при перевозке, а также разрешать перевозки через свою территорию опасных грузов, перевозка которых ДОПОГ запрещена. Кроме того, компетентные органы Договаривающихся сторон могут договориться непосредственно друг с другом о том, чтобы разрешить осуществление некоторых перевозок по их территории в порядке временного отступления от требований ДОПОГ, при условии сохранения надлежащего уровня безопасности.

Все временные отступления оформляются в виде многосторонних соглашений. Каждому такому соглашению присваивается номер, который начинается с буквы М (мультилатеральное соглашение), например М253. Срок действия таких соглашений не может превышать пяти лет с даты вступления в силу. Все многосторонние соглашения ДОПОГ, а также перечень стран, которые их подписали, размещены на сайте Европейской Экономической Комиссии ООН\*. Перевозки, осуществляемые на основе многосторонних соглашений, являются перевозками в режиме ДОПОГ.

Предписания, регламентирующие перевозку опасных грузов, а также некоторые другие сведения, необходимые для удобства пользования соглашением, приведены в приложениях А и В к ДОПОГ.

Текст приложений А и В к ДОПОГ состоит из 9 частей, каждая из которых разделена на главы, а каждая глава – на разделы, подразделы и пункты. Номер части включен в номера глав, номер главы – в номера разделов и т.д. Структура построения частей ДОПОГ приведена на рис. 1.3. Общая структура приложений ДОПОГ приведена на рис. 1.4.

Важнейшей частью соглашения является часть 1 ДОПОГ, поскольку в ней даны определения большинства терминов, используемых в других частях, и четко определяется область применения ДОПОГ, включая возможные

\* URL: [www.unece.org/ru/trans/danger/multi/multi.html](http://www.unece.org/ru/trans/danger/multi/multi.html)

освобождения, а также возможность применения других правил. Кроме того, в ней содержатся положения, касающиеся подготовки работников, отступлений и переходных мер, соответствующих обязанностей в области безопасности, которые возлагаются на различных участников перевозки опасных грузов, мер контроля.

В части 2 ДОПОГ рассмотрены процедуры классификации опасных грузов, определены критерии отнесения веществ и изделий к опасным грузам всех классов, указаны опасные грузы, которые не допускаются к перевозке автомобильным транспортом.

Для пользования ДОПОГ важнейшее значение имеет таблица А главы 3.2, содержащая Перечень опасных грузов. В этом Перечне подробно изложена информация о правилах перевозки опасных грузов автомобильными дорогами. Именно по Перечню определяется большинство требований к перевозке опасных грузов. Перечень опасных грузов является основной частью ДОПОГ, которая используется отправителями, упаковщиками, ответственными за наполнение при подготовке опасных грузов к перевозке автомобильным транспортом, а также делопроизводителями при оформлении перевозочных документов. Водители также могут проверить надлежащую подготовку опасных грузов к перевозке и определить условия их перевозки. Таким образом, все участники перевозки опасных грузов должны иметь представление о Перечне опасных грузов. Его краткое описание приведено на рис. 1.5 и 1.6.

Перечень опасных грузов представляет собой таблицу, состоящую из 20 колонок. Как правило, каждая строка в Перечне опасных грузов посвящена одному опасному грузу или группе опасных грузов, которые характеризуются однородными химическими, физическими и (или) опасными свойствами. Чаше строки называют позициями. Каждой позиции присвоен четырехзначный

### 5.4.1.1.1

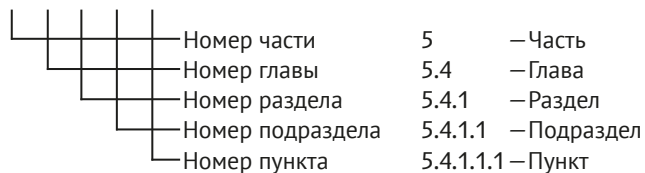


Рис. 1.3. Структура построения частей ДОПОГ

## Приложение А

Общие положения и положения,  
касающиеся опасных веществ и изделий

Часть 1 Общие положения

Часть 2 Классификация

Часть 3 Перечень опасных грузов, специальные  
положения и изъятия, связанные  
с ограниченными и освобожденными  
количествами

Часть 4 Положения, касающиеся упаковки  
и цистерн

Часть 5 Процедуры отправления

Часть 6 Требования к изготовлению  
и испытаниям тары, контейнеров сред-  
ней грузоподъемности для массовых  
грузов (КСГМГ), крупногабаритной  
тары, цистерн и контейнеров для мас-  
совых грузов

Часть 7 Положения, касающиеся условий пере-  
возки, погрузки, разгрузки и обработки  
грузов



## Приложение В

Положения, касающиеся транспортного  
оборудования и транспортных операций

Часть 8 Требования, касающиеся экипажей,  
оборудования и эксплуатации транс-  
портных средств, а также документации

Часть 9 Требования, касающиеся конструкции  
транспортных средств и их допущения  
к перевозке



Рис. 1.4. Общая структура приложений ДОПОГ

№ ООН	Наименование и описание	Класс	Классификационный код	Группа упаковки	Знаки опасности	Спец. положения	Ограниченные и освобожденные количества	Тара			Переносная цистерна и контейнер для массовых грузов		
								Инструкции по упаковке	Спец. положения по упаковке	Положения по совместной упаковке			
(1) 2030	(2) ГИДРАЗИНА ВОДНЫЙ РАСТВОР с массовой долей гидразина более 37%	(3а) 8	(3б) С11	(4) III	(5) 8 +6.1	(6) 530	(7а) 5 л	(7б) E1	(8) P001 IBC03 LP01 R001	(9а) 4.1.4	(9б) MP19	(10) T4	(11) TR1
2031	КИСЛОТА АЗОТНАЯ, кроме красной дымчатой, с содержанием азотной кислоты более 10%	8	С01	I	8 +5.1		0	E0	P001	PP81	MP8 MP17	T10	TR2

Номер ООН опасного груза – идентифицирует груз при перевозке

Надлежащее отгрузочное наименование (указывается ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ)

Класс

Группа упаковки. Указывает на степень опасности вещества

Номер знака опасности: первый – основная опасность Другие – дополнительная

Специальные положения, применяемые к грузу

Требования к упаковке, инструкции, специальные положения по упаковке и требования к совместной упаковке

Максимальное кол-во на внутреннюю тару для опасных грузов в ограниченных количествах. Код, указывающий на максимальные количества для опасных грузов в освобожденных количествах

Инструкция по переносной цистерне, тип контейнера для массовых грузов. Определяют минимальные требования к переносной цистерне и контейнеру для массовых грузов

Рис. 1.5. Перечень опасных грузов ДОПОГ (колонки 1–11)

Цистерна ДОПОГ		Транспортная категория	Упаковки	Специальные положения по перевозке				№ ООН	Наименование и описание
Код цистерны	Специальные положения			Перевозка навалом/ насыпью	Погрузка, разгрузка и обработка	Эксплуатация	Идентификационный номер опасности		
4.3 (12)	4.3.5 6.8.4	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	3.1.2. (2)	
L4BN	9.1.1.2	3 (E)	V12		CV13 CV28	(19)	86	ГИДРАЗИНА ВОДНЫЙ РАСТВОР с массовой долей гидразина более 37%	
L40BN	ТС6 TT1	1 (E)			CV24	514	885	КИСЛОТА АЗОТНАЯ, кроме красной дымящей, с содержанием азотной кислоты более 70%	

Идентификационный номер опасности указывает на виды и степень опасности груза. Проставляется в верхней части таблички оранжевого цвета при перевозке в цистернах и навалом

Перекрестные ссылки. Отсылают к детальной информации

Транспортная категория. Указывает максимальное количество груза, на перевозку которого распространяются освобождения подраздела 1.1.3.6 ДОПОГ

Код ограничения проезда через автоторожные тоннели

Специальные положения по перевозке

Специальные положения по перевозке груза навалом

Специальные положения по перевозке груза насыпью

Специальные положения по перевозке груза с грузом

Специальные положения по перевозке груза навалом

Специальные положения по обработке, погрузке и разгрузке

Тип транспортного средства, которое может использоваться для перевозки цистерн с опасным грузом

Код цистерны. Определяет минимальные требования к конструкции цистерны для перевозки груза

Специальные положения по изготовлению, использованию, утверждению типа, испытаниям и маркировке цистерн

Код цистерны ДОПОГ

Транспортная категория

Упаковки

Перевозка навалом/ насыпью

Погрузка, разгрузка и обработка

Эксплуатация

Идентификационный номер опасности

№ ООН

Наименование и описание

ГИДРАЗИНА ВОДНЫЙ РАСТВОР с массовой долей гидразина более 37%

КИСЛОТА АЗОТНАЯ, кроме красной дымящей, с содержанием азотной кислоты более 70%

Рис. 1.6. Перечень опасных грузов ДОПОГ (колонки 12 – 20)



идентификационный номер — номер Организации Объединенных Наций (номер ООН). В ДОПОГ 2015 года Перечень содержит 3526 номеров ООН. В Перечне опасных грузов все позиции приведены в порядке присвоенных им номеров ООН. Для взрывчатых веществ и изделий отведены номера с 0001 по 0999.

Каждая колонка Перечня посвящена отдельному вопросу:

- в первых четырех колонках содержится информация, которая идентифицирует опасные вещества или изделия. Дополнительная информация для идентификации может содержаться в специальных положениях, указанных в колонке 6;
- в последующих колонках указаны специальные положения в виде подробной информации или в виде кода, которые применяются к перевозке веществ или изделий. Код отсылает к подробной информации, содержащейся в соответствующей части, главе, разделе и (или) подразделе ДОПОГ. Коды, которые используются в Перечне опасных грузов, разъясняются в разделе 3.2.1 ДОПОГ.

В месте пересечения строк и колонок (ячейке) содержится информация по тому вопросу, которому посвящена колонка для вещества или изделия, указанного в строке. Незаполненная ячейка указывает, что никакого специального положения не предусмотрено, и применяются только общие требования, или что действует ограничение на перевозку, указанное в пояснениях (раздел 3.2.1 ДОПОГ).

Для удобства пользования Перечнем опасных грузов в шапку (головку) таблицы включены перекрестные ссылки на те главы (разделы, подразделы), где приведены значения кодов. Колонки 1 и 2 дублируются в начале и конце Перечня опасных грузов.

Перечнем опасных грузов удобно пользоваться только в том случае, если номер ООН опасного груза известен. В других случаях необходимо пользоваться Алфавитным указателем веществ и изделий ДОПОГ (таблица В) (рис. 1.7) или перечнями сводных позиций. Алфавитный указатель веществ и изделий ДОПОГ не является составной частью соглашения, а включен в него только для удобства пользования.

В Алфавитном указателе веществ и изделий ДОПОГ после наименования опасного груза указаны его номер ООН и класс. В Алфавитный указатель

Наименование и описание	№ ООН	Класс	Замечания
...	...	...	
Кальция оксид	1910	8	Не подпадает под действие ДОПОГ
...	...	...	
Кислота соляная, см.	1789	8	
...	...	...	
КИСЛОТА ХЛОРИСТОВОДОРОДНАЯ	1789	8	
...	...	...	

Рис. 1.7. Алфавитный указатель веществ и изделий ДОПОГ

включены также синонимы некоторых наиболее распространенных опасных веществ, которые напечатаны строчными (не ПРОПИСНЫМИ) буквами.

Также в части 3 ДОПОГ содержатся освобождения (изъятия), связанные с опасными грузами, упакованными в ограниченных и освобожденных количествах.

Требования по упаковке опасных грузов содержатся в части 4 ДОПОГ. Эта часть вместе с Перечнем опасных грузов используется упаковщиками и грузоотправителями для определения типов упаковок, подлежащих использованию, а также максимального количества опасных грузов, которое разрешается помещать в каждую упаковку. Часть 4 ДОПОГ содержит предписания, касающиеся исключительно применения тары (упаковок), контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов, крупногабаритной тары и цистерн (автоцистерн, переносных цистерн, съемных цистерн, контейнеров-цистерн, многоэлементных газовых контейнеров и транспортных средств-батарей).

При каждом предъявлении опасных грузов к перевозке должны быть приняты определенные меры для того, чтобы все лица, которые в процессе транспортировки могут соприкоснуться с этими опасными грузами, были надлежащим образом уведомлены об их потенциальной опасности.

Обычно это делается путем нанесения на упаковки специальной маркировки и знаков опасности, размещения на транспортных единицах табличек оранжевого цвета и знаков-табло опасности (информационных табло), а также путем включения соответствующей информации в транспортные документы. Требования к выполнению данных процедур изложены в части 5 ДОПОГ.

В части 6 ДОПОГ собраны все положения, касающиеся проектирования, изготовления и испытаний тары, контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов (далее – КСГМГ), крупногабаритной тары, цистерн и контейнеров для перевозки грузов навалом/насыпью.

Часть 7 ДОПОГ содержит предписания, касающиеся способов и условий перевозки опасных грузов, а также погрузки, разгрузки и обработки отдельных опасных грузов и относящиеся к этим вопросам специальные положения.

В части 8 ДОПОГ определен перечень перевозочных документов и дополнительного оборудования, которые должны быть на транспортной единице при перевозке опасных грузов. В данной части также определены требования к подготовке экипажа транспортного средства и другие требования, которые должны выполняться членами экипажа при перевозке. Часть 8 содержит дополнительные требования, касающиеся осуществления перевозок отдельных опасных грузов и ограничения на проезд транспортных средств, перевозящих опасные грузы через автодорожные тоннели.

В части 9 ДОПОГ определены типы транспортных средств для перевозки опасных грузов, а также содержатся требования, касающиеся конструкции транспортных средств и их допуска к перевозке опасных грузов.

Приложения А и В ДОПОГ пересматриваются рабочей группой WP.15 на своих сессиях (два раза в год) и с периодичностью раз в два года переиздаются. Для того, чтобы участники перевозки опасных грузов смогли ознакомиться с внесенными изменениями, каждые два года устанавливается шестимесячный переходный период, когда действуют обе редакции приложений А и В к ДОПОГ. Кроме того, переходными мерами главы 1.6 приложения А ДОПОГ по отдельным вопросам перевозки опасных грузов могут быть предусмотрены более длительные переходные периоды. Периодичность переиздания приложений А и В к ДОПОГ показана на рис. 1.8.

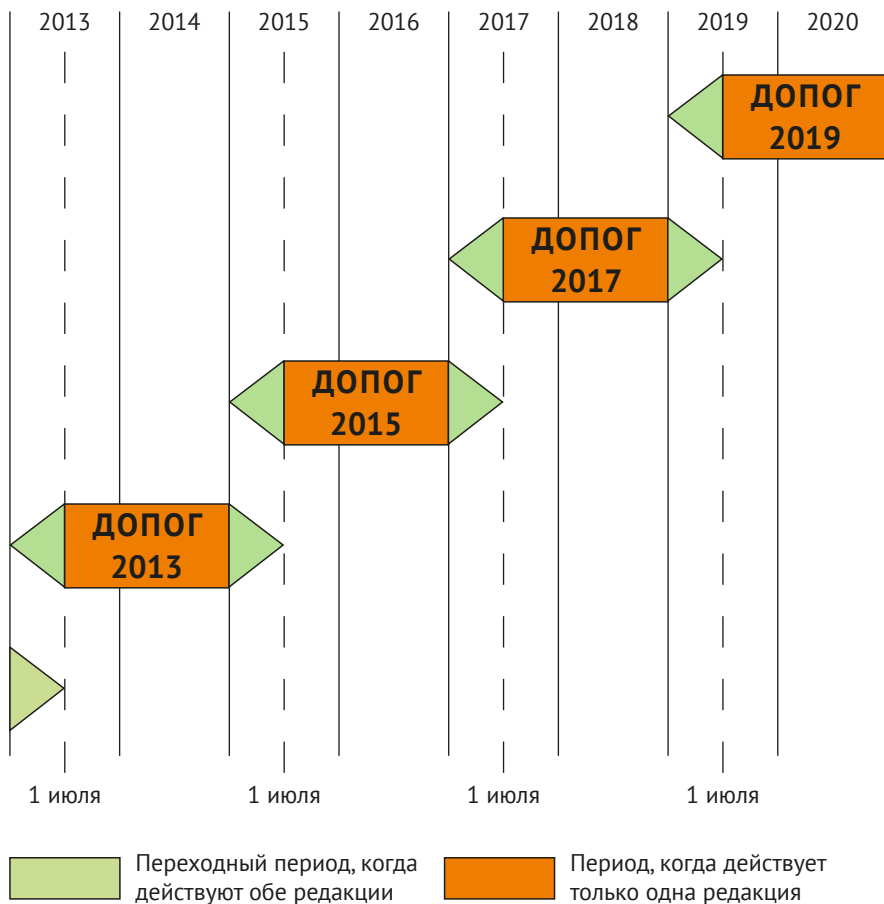


Рис. 1.8. Периодичность переиздания приложений А и В к ДОПОГ

### 1.3. Дополнительные требования и ограничения

За странами-участницами ДОПОГ остается право применять к автомобильным транспортным средствам, осуществляющим международную перевозку опасных грузов по их территории, дополнительные требования или ограничения, а именно:

1. Дополнительные требования, касающиеся:
  - транспортных средств, используемых в комбинированных перевозках, например, перевозящихся на парамах или железнодорожных составах;
  - транспортных средств, заезжающих в порты, другие транспортные терминалы или выезжающих из них;
  - маршрутов движения или стоянки транспортных средств с опасными грузами при неблагоприятных погодных условиях, землетрясениях, авариях, забастовках, гражданских беспорядках или военных действиях;
2. Дополнительные ограничения, касающиеся:
  - проезда через определенные сооружения, например, мосты;
  - движения транспортных средств с опасными грузами по установленным маршрутам с целью исключения их проезда через коммерческие, жилые или экологически чувствительные районы, промышленные зоны с опасными объектами или по дорогам, представляющим серьезную физическую опасность;
  - движения транспортных средств с опасными грузами в определенные дни недели или года.

Вышеуказанные дополнительные положения могут применяться на территории стран-участниц ДОПОГ, если они не противоречат пункту 2 статьи 2 соглашения, содержатся в их национальном законодательстве и распространяются на автомобильные транспортные средства, совершающие внутренние и международные перевозки опасных грузов.

Регулирование движения транспортных средств с опасными грузами зачастую осуществляется дорожными знаками (рис. 1.9). Разрешенные направления движения транспортных средств с опасными грузами могут указываться предписывающими дорожными знаками (рис. 1.10). В качестве альтернативы предписывающим



Рис. 1.9. Дорожные знаки, которые используются для регулирования движения транспортных средств, перевозящих опасные грузы:

*а – движение транспортных средств, перевозящих опасные грузы, обозначенные табличками оранжевого цвета, запрещено; б – движение транспортных средств, перевозящих свыше определенного количества водозагрязняющих веществ, запрещено; в – движение транспортных средств, перевозящих свыше определенного количества взрывчатых и легковоспламеняющихся веществ, запрещено*

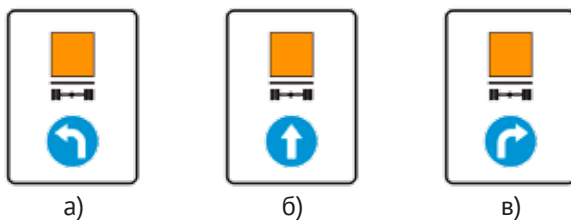


Рис. 1.10. Предписывающие дорожные знаки, указывающие разрешенные направления движения транспортных средств с опасными грузами, обозначенных табличками оранжевого цвета:

*а – движение транспортных средств, перевозящих опасные грузы, налево; б – движение транспортных средств, перевозящих опасные грузы, прямо; в – движение транспортных средств, перевозящих опасные грузы, направо*

знакам, приведенным на рис. 1.10, для указания обязательных направлений движения транспортных средств, перевозящих опасные грузы, на территориях некоторых стран могут использоваться другие указатели направлений (рис. 1.11).

Для указания на то, что действие отдельных дорожных знаков распространяется только на транспортные средства, перевозящие опасные грузы, маркированные табличками оранжевого цвета, и транспортные средства, перевозящие вещества, загрязняющие воду, используются таблички к дорожным знакам (рис. 1.12).

В дополнение к ограничениям, устанавливаемым дорожными знаками, на территориях многих стран установлены запреты на движение грузовых транспортных средств в воскресные и праздничные дни. Также при перевозке некоторых опасных грузов по территориям определенных стран-участниц ДОПОГ может потребоваться специальное разрешение компетентных органов с указанным разрешенным маршрутом движения.

#### 1.4. Изъятия, связанные с перевозкой опасных грузов

Определенные виды перевозки и виды опасных грузов освобождаются от необходимости соблюдения всех или некоторых требований, предусмотренных в ДОПОГ. Такие виды перевозки и виды опасных грузов упоминаются в разделе 1.1.3 ДОПОГ Изъятия (освобождения). На сегодня в ДОПОГ выделяется 9 категорий полных или частичных освобождений:

1. Освобождения, связанные с характером транспортной операции.
2. Освобождения, связанные с перевозкой газов.

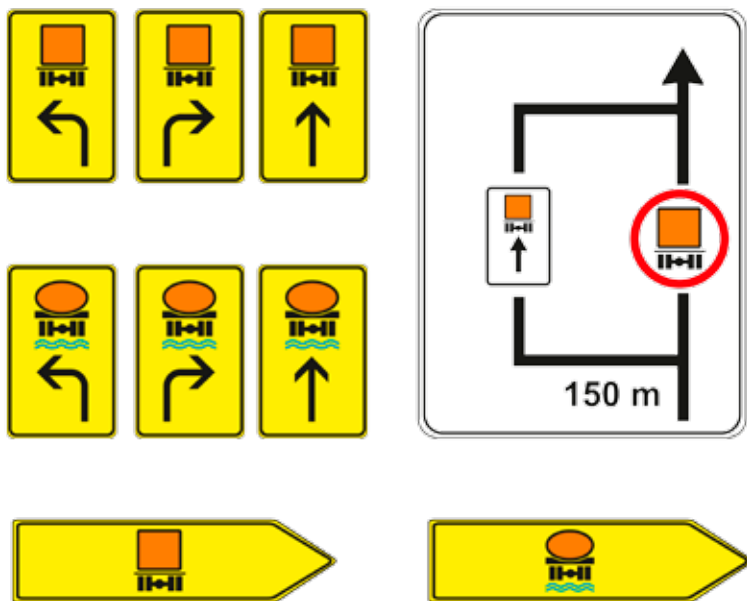


Рис. 1.11. Указатели направления движения для транспортных средств, маркированных табличками оранжевого цвета, применяемые в Германии

3. Освобождения, связанные с перевозкой жидкого топлива.
4. Освобождения, связанные со специальными положениями или опасными грузами, упакованными в ограниченных или освобожденных количествах.
5. Освобождения, связанные с перевозкой порожней неочищенной тары.
6. Освобождения, связанные с количествами, перевозимыми в одной транспортной единице.
7. Освобождения, связанные с перевозкой систем аккумуляирования и производства электроэнергии.
8. Освобождения, связанные с опасными грузами, используемыми в качестве хладагента или кондиционирующего реагента во время перевозки.
9. Освобождения, связанные с перевозкой ламп, содержащих опасные грузы.

Так, положения ДОПОГ не распространяются на:

- перевозку опасных грузов частными лицами, когда эти грузы упакованы для розничной продажи и предназначены для их личного потребления, использования в быту, досуге или спорте, при условии, что приняты меры,

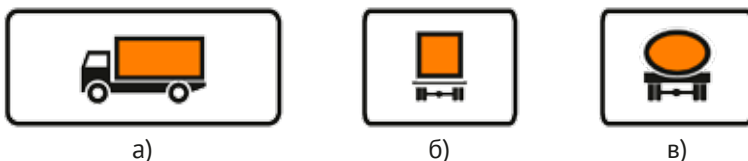


Рис. 1.12. Таблички к дорожным знакам:

*а, б – распространяют действие отдельных дорожных знаков на транспортные средства, перевозящие опасные грузы, обозначенные табличками оранжевого цвета; в – распространяет действие отдельных дорожных знаков на транспортные средства, перевозящие свыше определенного количества водозагрязняющих веществ*

направленные на предотвращение любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки. Если это легковоспламеняющиеся жидкости, перевозимые в сосудах многоразового использования, наполненные частным лицом или для частного лица, то общее количество не должно превышать 60 л на один сосуд и 240 л на одну транспортную единицу. Опасные грузы, помещенные в контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов, крупногабаритную тару или цистерны не считаются упакованными для розничной продажи;

- перевозку машин или механизмов, не указанных в ДОПОГ, содержащих опасные грузы в их внутреннем или эксплуатационном оборудовании, при условии, что приняты меры, направленные на предотвращение любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки;
- перевозки, осуществляемые предприятиями в дополнение к их основной деятельности, такой как доставка грузов на строительные и инженерно-технические объекты или обратные рейсы от таких объектов, или в связи с работами по замерам, ремонту и обслуживанию, в количествах не более 450 л на единицу тары (включая контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов и крупногабаритную тару), и без превышения максимальных количеств, указанных в подразделе 1.1.3.6 ДОПОГ. Должны быть приняты меры, направленные на предотвращение любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки. Это освобождение не распространяется на опасные грузы класса 7, а также на перевозки, осуществляемые такими предприятиями для собственного снабжения либо для внешнего или внутреннего распределения;
- перевозки, осуществляемые компетентными органами для проведения аварийно-спасательных работ или под их надзором, в той мере, в какой они необходимы для проведения аварийно-спасательных работ, в частности на перевозки, осуществляемые:



- автомобилями техпомощи, перевозящими потерпевшие аварию или неисправные транспортные средства с опасными грузами;
- с целью локализации и сбора опасных грузов в случае инцидента или аварии и перемещения их в ближайшее подходящее безопасное место;
- срочные перевозки, осуществляемые с целью спасения людей или защиты окружающей среды, при условии что приняты все меры для обеспечения полной безопасности таких перевозок;
- перевозку неочищенных порожних стационарных складских резервуаров и цистерн, в которых содержались удушающие, окисляющие или легковоспламеняющиеся газы класса 2, вещества класса 3 или класса 9, относящиеся к группам упаковки II или III, или пестициды класса 6.1, относящиеся к группам упаковки II или III, при условии, что:
  - все отверстия, за исключением отверстий устройств для сброса давления (если таковые установлены), герметично закрыты;
  - приняты меры для предотвращения любой утечки содержимого в обычных условиях перевозки;
  - груз закреплен в рамах, обрешетках, или других транспортно-загрузочных приспособлениях, либо закреплен в транспортном средстве или контейнере таким образом, чтобы он не мог расшатываться или перемещаться в обычных условиях перевозки;
- газы, содержащиеся в топливных баках транспортного средства, осуществляющего перевозку, предназначенные для обеспечения тяги или для функционирования любого оборудования транспортного средства (например, холодильного);
- газы, содержащиеся в топливных баках перевозимых транспортных средств. Кран между топливным баком и двигателем должен быть закрыт, а электрический контакт разомкнут;
- окисляющие и удушающие газы, перевозимые в сосудах или резервуарах при условии, что давление газа в сосуде или резервуаре при температуре 20 °С не превышает 200 кПа (2 бара), и что при перевозке газ полностью находится в газообразном состоянии. Сюда включаются любые виды сосудов и резервуаров, которые, например, являются частью машин и приборов. Это освобождение не применяется к лампам;
- газы, содержащиеся в оборудовании, используемом для эксплуатации транспортного средства (например, в огнетушителях), включая запасные части (например, накачанные шины); это освобождение применяется также к накачанным шинам, перевозимым в качестве груза;

- газы, содержащиеся в специальном оборудовании транспортных средств и необходимые для функционирования этого специального оборудования при перевозке (системы охлаждения, садки для рыбы, обогреватели и т.п.), а также в запасных емкостях для такого оборудования, неочищенных порожних сменных емкостях, перевозимых в транспортной единице;
- газы, содержащиеся в пищевых продуктах (за исключением № ООН 1950), включая газированные напитки;
- газы, содержащиеся в мячах для разных видов спорта;
- жидкое топливо, содержащееся в топливных баках транспортного средства, осуществляющего перевозку, и предназначенное для обеспечения тяги или для функционирования любого оборудования транспортного средства, используемого или предназначенного для использования во время перевозки. Общая вместимость встроенных топливных баков не должна превышать 1500 л на одну транспортную единицу, а вместительность бака, установленного на прицепе, не должна превышать 500 л. В переносных топливных емкостях (например, канистрах) можно перевозить не больше 60 л топлива на одну транспортную единицу. Эти ограничения не распространяются на транспортные средства спасательных служб;
- жидкое топливо, которое содержится в топливных баках транспортных средств или других перевозочных средств (таких как катера), перевозимых в качестве груза, если это топливо предназначено для обеспечения тяги или для функционирования любого оборудования таких средств. При перевозке все краны между двигателем, оборудованием и топливным баком должны быть закрыты, кроме случаев, когда кран должен быть открытым для обеспечения функционирования оборудования. Когда это необходимо, транспортные средства или другие перевозочные средства должны грузиться вертикально и закрепляться во избежание переворачивания;
- жидкое топливо, содержащееся в топливных баках внедорожной подвижной техники, которая перевозится в качестве груза, если это топливо предназначено для обеспечения тяги или для функционирования любого оборудования такой техники. Топливо может перевозиться во встроенных топливных баках, которые непосредственно соединены с двигателем транспортного средства и (или) оборудованием и соответствуют требованиям нормативно-правовых актов. При необходимости эта техника должна грузиться стоймя и закрепляться во избежание опрокидывания;
- порожнюю неочищенную тару (включая контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов и крупногабаритную тару) из-под веществ

классов 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 и 9, если приняты надлежащие меры по устранению любой опасности, присущей классам 1–9;

- системы аккумулирования и производства электроэнергии\*, установленные в транспортном средстве, осуществляющем перевозку, предназначенные для обеспечения его движения или функционирования любого его оборудования;
- системы аккумулирования и производства электроэнергии, содержащиеся в оборудовании, используемом или предназначенном для использования в ходе перевозки (например, переносной компьютер), предназначенные для обеспечения его функционирования;
- удушающие опасные грузы, которые разбавляют или замещают кислород, обычно содержащийся в атмосфере, когда они используются в транспортных средствах или контейнерах для охлаждения или кондиционирования, подпадают под действие только положений раздела 5.5.3 ДОПОГ;
- лампы\*\*, которые собираются у физических лиц и перевозятся в пункты сбора или переработки, и лампы, перевозимые физическими лицами в такие пункты, а также на лампы, перевозимые между пунктами сбора, промежуточной переработки или утилизации;
- лампы, изготовленные в соответствии с сертифицированной программой обеспечения качества, при условии, что:
  - каждая лампа содержит не более 1 г опасных грузов, а в упаковке содержится не более 30 г опасных грузов;
  - каждая лампа упакована во внутреннюю тару или отделена от других ламп перегородками, или прокладочным материалом, защищающим лампу;
  - лампы помещены в прочную наружную тару, способную выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м;
- использованные, поврежденные или имеющие дефекты лампы, перевозимые из пункта сбора или переработки, при условии, что:
  - каждая лампа содержит не более 1 г опасных грузов, а в упаковке содержится не более 30 г опасных грузов;
  - лампы помещены в прочную наружную тару, способную предотвратить высвобождение содержимого в обычных условиях перевозки и выдержать испытание на падение с высоты 1,2 м;

---

\* К системам аккумулирования и производства электроэнергии относятся, например, литиевые батареи, электрические конденсаторы, асимметричные конденсаторы, системы хранения на основе металлгидридов и топливные элементы.

\*\* Это и последующие освобождения, касающиеся ламп, не применяются к лампам, если они содержат радиоактивные материалы или более 1 кг ртути.

- лампы, содержащие только окисляющие и удушающие газы, при условии, что в случае их разрыва эффект разбрасывания ограничивается упаковкой.

Кроме того, некоторые специальные положения, приведенные в главе 3.3 ДОПОГ, частично или полностью освобождают перевозку отдельных опасных грузов от требований ДОПОГ. Это освобождение применяется в том случае, если в колонке 6 Перечня опасных грузов для соответствующей позиции указана ссылка на специальное положение.

### Пример

Для позиции Перечня опасных грузов с номером ООН 3065 НАПИТКИ АЛКОГОЛЬНЫЕ, содержащие более 24%, но не более 70% спирта по объему, в колонке 6 Перечня указаны специальные положения 144, 145, имеющие следующее значение:

СП 144 Водный раствор, содержащий не более 24% спирта по объему, не подпадает под действие требований ДОПОГ.

СП 145 Алкогольные напитки, отнесенные к группе упаковки III, в случае их перевозки в сосудах вместимостью 250 л или меньше, не подпадают под действие требований ДОПОГ.

Некоторые опасные грузы, упакованные в ограниченных или освобожденных количествах, могут освобождаться от действия целого ряда требований ДОПОГ при условии выполнения требований к их упаковке и маркировке, изложенных в следующих главах ДОПОГ:

- главе 3.4 — для опасных грузов, упакованных в ограниченных количествах. Применение этого освобождения определяется максимальным количеством на внутреннюю тару или изделие, указанным для соответствующего опасного груза в колонке 7а Перечня опасных грузов, и максимальной массой брутто упаковки;
- главе 3.5 — для опасных грузов, упакованных в освобожденных количествах. Применение этого освобождения определяется буквенно-цифровым кодом, указанным для соответствующего опасного груза в колонке 7b Перечня опасных грузов.

Освобождения, связанные с количествами, перевозимыми в одной транспортной единице, будут более подробно рассмотрены в части 6 Пособия.

## 2. Общая характеристика и классификация опасных грузов

### 2.1. Виды опасности

Перевозка опасных грузов сопровождается следующими опасностями:



взрывоопасность;



давление газов;



горючесть, самовозгорание и самонагревание;



токсичность;



интенсификация горения;



коррозионное (разъедающее) действие;



радиоактивность;



опасность инфекционного заражения;



высокие температуры;



опасность для окружающей (водной) среды;



прочие виды опасности;

выделение токсичных газов при горении;

возникновение опасных реакций с водой или другими веществами;

возникновение спонтанных реакций (полимеризация) и т.п.

## 2.2. Классификация опасных грузов

При перевозке опасных грузов автомобильным транспортом, их классификация осуществляется на основании требований, разработанных комитетом экспертов ООН и изложенных в части 2 ДОПОГ.

Установлены следующие классы опасных грузов:

- класс 1** взрывчатые вещества и изделия;
- класс 2** газы;
- класс 3** легковоспламеняющиеся жидкости;
- класс 4.1** легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества, твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества;
- класс 4.2** вещества, способные к самовозгоранию;
- класс 4.3** вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой;
- класс 5.1** окисляющие вещества;
- класс 5.2** органические пероксиды;
- класс 6.1** токсичные вещества;
- класс 6.2** инфекционные вещества;
- класс 7** радиоактивные материалы;
- класс 8** коррозионные вещества;
- класс 9** прочие опасные вещества и изделия.

Порядковый номер класса не указывает на степень опасности груза.

Для указания на опасные свойства опасных грузов применяются знаки опасности (см. рисунки, касающиеся отдельных классов опасных грузов), которые должны наноситься на изделие с опасным грузом или упаковку с таким грузом. Система знаков опасности основана на классификации опасных грузов и разработана в следующих целях:

- сделать опасные грузы легко распознаваемыми на расстоянии по общему виду имеющихся на них знаков опасности (символ, цвет и форма);
- обеспечить с помощью цвета знаков опасности первое полезное указание в отношении погрузочно-разгрузочных операций, укладки грузов и их разделения.

Кроме того, для указания на опасные свойства опасных грузов, а также их физические и химические свойства или принадлежность к определенной группе

веществ, применяются классификационные коды, которые раскрывают свойства опасного груза.

Для опасных грузов 1-го класса классификационный код состоит из номера подкласса и буквы группы совместимости. Для опасных грузов 2-го класса классификационный код состоит из цифры, указывающей на агрегатное состояние, вид вещества или изделия и буквы (букв), обозначающей(-их) группу опасных свойств. Для опасных грузов других классов классификационный код состоит из буквы (букв), которая обозначает(-ют) группу опасных свойств и может быть дополнена цифрой, характеризующей физические или химические свойства груза или его принадлежность к определенной группе химических веществ.

Радиоактивным материалам 7-го класса классификационные коды не назначены.

Буквы, используемые в классификационных кодах и обозначающие группу опасных свойств, имеют следующие значения:

- A** Удушающие газы;
- C** Коррозионные вещества;
- D** Десенсибилизированные взрывчатые вещества;
- F** Легковоспламеняющиеся вещества;
- I** Инфекционные вещества;
- M** Прочие опасные вещества;
- O** Окисляющие вещества;
- P** Органические пероксиды;
- S** Вещества, способные к самовозгоранию;
- SR** Самореактивные вещества;
- T** Токсичные вещества;
- W** Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой.

### Примеры

Классификационные коды для:

- опасных грузов класса 1: 1.1A, 1.2B, 1.3C, 1.4S;
- опасных грузов класса 2: 1A, 2TC, 3O, 5F, 1TO;
- опасных грузов других классов: D, F1, FO, ST3, OTC.

### 2.2.1. Класс 1. Взрывчатые вещества и изделия

---

К классу 1 относятся:

- *взрывчатые вещества*: твердые или жидкие вещества (смеси веществ), которые способны к химической реакции с выделением газов такой температуры, давления и с такой скоростью, что это вызывает повреждение окружающих предметов;
- *пиротехнические вещества*: вещества или смеси веществ, которые предназначены для создания эффекта в виде тепла, огня, звука, газа, дыма или их комбинации в результате экзотермических химических реакций, самоподдерживающихся и протекающих без детонации;
- *взрывчатые изделия*: изделия, которые содержат одно или больше взрывчатых и (или) пиротехнических веществ;
- *другие, не указанные выше вещества и изделия*, которые изготавливаются для производства взрывных работ или создания пиротехнического эффекта.

Взрывчатые вещества и изделия способны взрываться под воздействием ударов, нагревания и детонации. Взрыв сопровождается такими основными факторами: практически мгновенным преобразованием, выделением большого количества тепла и образованием большого количества газообразных продуктов. При этом возникает ударная волна, способная привести к разрушению транспортных средств, строительных конструкций и нанести повреждения людям. Нагревание опасных грузов в условиях пожара увеличивает вероятность перехода горения в детонацию. Кроме ударной волны, большой ущерб наносят осколки и обломки тары, транспортных средств, транспортных конструкций, разлетающихся с большой скоростью; опасны также газообразные продукты взрыва (углерода монооксид, оксиды азота, фосфора, цианид водорода).

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 1, приведены на рис. 2.1.

Опасные грузы 1-го класса разделяются на шесть подклассов:

**Подкласс 1.1** Вещества и изделия, которые характеризуются опасностью взрыва массой (взрыв массой — это такой взрыв, который практически мгновенно распространяется на весь груз).

**Подкласс 1.2** Вещества и изделия, которые характеризуются опасностью разбрасывания, но не создают опасности взрыва массой.



**Подкласс 1.3** Вещества и изделия, которые характеризуются пожарной опасностью, а также незначительной опасностью взрыва или незначительной опасностью разбрасывания, либо тем и другим, но не характеризуются опасностью взрыва массой. Вещества и изделия данного подкласса при горении выделяют значительное количество лучистого тепла или, загораясь одно за другим, характеризуются незначительным взрывчатым эффектом или разбрасыванием либо тем и другим.

Знаки, указывающие на основную опасность



№ 1

Подклассы 1.1, 1.2 и 1.3

Символ (взрывающаяся бомба) черный; фон оранжевый; цифра «1» в нижнем углу



№ 1.4

Подкласс 1.4



№ 1.5

Подкласс 1.5



№ 1.6

Подкласс 1.6

Фон оранжевый; цифры черные; цифра «1» в нижнем углу

Дополнительные виды опасности



Токсичность



Коррозионность

Рис. 2.1. Знаки опасности для грузов класса 1:

\* – место для указания группы совместимости; \*\* – место для указания подкласса

**Подкласс 1.4** Вещества и изделия, представляющие лишь незначительную опасность взрыва в случае воспламенения или инициирования при перевозке. Эффекты проявляются в основном внутри упаковки (выброса осколков значительных размеров или на значительное расстояние не происходит). Внешний пожар не должен служить причиной практически мгновенного взрыва почти всего содержимого упаковки.

**Подкласс 1.5** Вещества очень низкой чувствительности, которые характеризуются опасностью взрыва массой, но обладают настолько низкой чувствительностью, что существует очень малая вероятность их инициирования или перехода от горения к детонации при нормальных условиях перевозки. В соответствии с минимальным требованием, предъявляемым к этим веществам, они не должны взрываться при испытании на огнестойкость.

**Подкласс 1.6** Изделия чрезвычайно низкой чувствительности, которые не характеризуются опасностью взрыва массой. Эти изделия содержат только крайне нечувствительные вещества и характеризуются ничтожной вероятностью случайного инициирования или распространения взрыва. Опасность, характерная для изделий подкласса 1.6, ограничивается взрывом одного изделия.

Порядок определения степени опасности подклассов опасных грузов 1-го класса приведен на рис. 2.2.

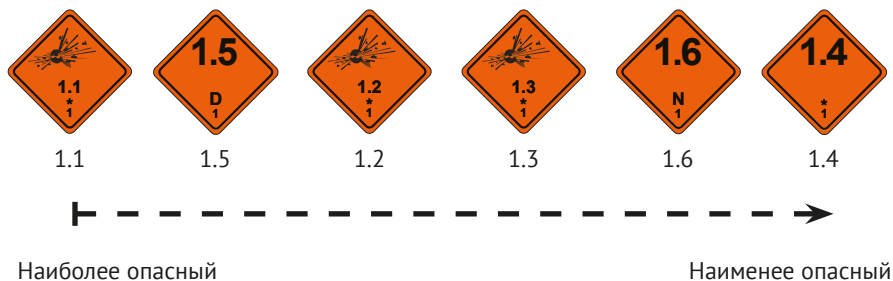


Рис. 2.2. Определение степени опасности подклассов 1-го класса

Вещества и изделия, отнесенные к классу 1, делятся на такие группы совместимости, обозначаемые буквами латинского алфавита от А до S:

- А** Первичное взрывчатое вещество.
- В** Изделие, содержащее первичное взрывчатое вещество и не имеющее двух или более эффективных предохранительных устройств. В эту группу включаются некоторые изделия, такие как детонаторы для взрывных работ, сборки детонаторов для взрывных работ и капсули-воспламенители, даже если они не содержат первичных взрывчатых веществ.
- С** Метательное взрывчатое вещество или другое дефлагрирующее взрывчатое вещество или изделие, содержащее такое взрывчатое вещество.
- D** Вторичное детонирующее взрывчатое вещество или черный порох, или изделие, содержащее вторичное детонирующее вещество, не имеющее в любом случае средств инициирования и метательного заряда, или изделие, содержащее первичное взрывчатое вещество и имеющее два или более эффективных предохранительных устройства.
- E** Изделие, содержащее вторичное детонирующее взрывчатое вещество без средств инициирования, но с метательным зарядом (кроме заряда, содержащего легковоспламеняющуюся жидкость или гель, самовоспламеняющиеся жидкости).
- F** Изделие, содержащее вторичное детонирующее взрывчатое вещество с собственными средствами инициирования, с метательным зарядом (кроме заряда, содержащего легковоспламеняющуюся жидкость или гель, самовоспламеняющиеся жидкости) или без метательного заряда.
- G** Пиротехническое вещество или изделие, содержащее пиротехническое вещество или изделие, содержащее как взрывчатое вещество, так и осветительное, зажигательное, слезоточивое или дымообразующее вещество (кроме водоактивируемого изделия или изделия, содержащего белый фосфор, фосфиды, пирофорное вещество, легковоспламеняющуюся жидкость или гель, самовоспламеняющиеся жидкости).
- H** Изделие, содержащее как взрывчатое вещество, так и белый фосфор.
- J** Изделие, содержащее как взрывчатое вещество, так и легковоспламеняющуюся жидкость или гель.
- K** Изделие, содержащее как взрывчатое вещество, так и токсичный химический агент.
- L** Взрывчатое вещество или изделие, содержащее взрывчатое вещество и представляющее особую опасность (например, в связи с водоактивируемостью или ввиду присутствия самовоспламеняющихся жидкостей, фосфидов или пирофорного вещества), требующее изоляции каждого вида.

- N** Изделия, содержащие только чрезвычайно нечувствительные вещества.
- S** Вещество или изделие, упакованное или сконструированное таким образом, что любые опасные последствия случайного срабатывания не выходят за пределы упаковки, а, в случае повреждения упаковки огнем, все эффекты взрыва или разбрасывания ограничены настолько, что существенно не препятствуют принятию противопожарных или других аварийных мер в непосредственной близости от упаковки.

Любое вещество или изделие, упакованное в конкретную тару, может быть отнесено только к одной группе совместимости.

Группа совместимости, как и номер подкласса, указывается на знаках опасности, которые размещаются на упаковках с опасными грузами 1-го класса, или на неупакованных изделиях этого класса, или на устройствах для их запуска либо хранения.

### **Примеры**

К опасным грузам класса 1 относятся, например:

- № ООН 0030 Детонаторы электрические;
- № ООН 0072 Гексоген;
- № ООН 0209 Тринитротолуол;
- № ООН 0335 Средства пиротехнические.

### **2.2.2. Класс 2. Газы**

---

К классу 2 относятся газы, смеси газов, смеси одного или нескольких газов с одним или несколькими другими веществами, а также изделия, содержащие газы.

Газом является вещество, которое:

- при температуре 50 °С имеет давление паров более 300 кПа (3 бара);
- является полностью газообразным при температуре 20 °С и нормальном давлении 101,3 кПа.

В емкостях (цистернах, баллонах и других сосудах) с опасными грузами 2-го класса имеет место избыточное давление. Оно может значительно повышаться с увеличением температуры и привести к разгерметизации емкости

или даже к ее разрушению. Пустые емкости из-под воспламеняющихся газов представляют повышенную опасность, и обращение с ними должно исключать возможность их повреждения, так как после падения избыточного давления в емкостях может образовываться взрывоопасная смесь газа с воздухом. При пожаре такие емкости прогреваются быстрее и из-за повышения давления возможна их разгерметизация или разрушение.

Кроме того, опасные грузы 2-го класса имеют много других опасных свойств, таких как: легковоспламеняемость, опасность удушья, токсичность, коррозионность, окисление (интенсификация горения) и чрезвычайно низкая температура. Это создает дополнительную опасность при их перевозке.

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 2, показаны на рис. 2.3.

#### Знаки, указывающие на основную опасность



№ 2.1

Легковоспламеняющиеся газы  
Символ (пламя) черный или  
белый; фон красный; цифра «2»  
в нижнем углу

№ 2.2

Невоспламеняющиеся,  
нетоксичные газы  
Символ (газовый баллон)  
черный или белый;  
фон зеленый; цифра «2»  
в нижнем углу

№ 2.3

Токсичные газы  
Символ (череп и  
скрещенные кости)  
черный;  
фон белый; цифра  
«2» в нижнем углу

#### Дополнительные виды опасности



Интенсификация горения



Коррозионность

Рис. 2.3. Знаки опасности для грузов класса 2

Вещества и изделия класса 2 делятся на:

1. *Сжатые газы* – газы, которые загружены под давлением для перевозки, являются полностью газообразными при температуре  $-50^{\circ}\text{C}$ . К этой категории относятся все газы с критической температурой\*  $-50^{\circ}\text{C}$  или менее.
2. *Сжиженные газы* – газы, загруженные под давлением для перевозки, являются частично жидкими при температурах выше  $-50^{\circ}\text{C}$ . При этом различают:
  - сжиженные газы высокого давления – газы с критической температурой выше  $-50^{\circ}\text{C}$  и не выше  $+65^{\circ}\text{C}$ ;
  - сжиженные газы низкого давления – газы с критической температурой выше  $+65^{\circ}\text{C}$ .
3. *Охлажденные сжиженные газы* – газы, которые загружены под давлением для перевозки, являются частично жидкими из-за их низкой температуры.
4. *Растворенные газы* – газы, которые загружены под давлением для перевозки, являются растворенными в жидком растворителе.
5. *Аэрозольные распылители и емкости малые, содержащие газ* (газовые баллончики).
6. *Другие изделия, содержащие газ под давлением.*
7. *Газы не под давлением, подпадающие под действие специальных требований* (образцы газов).
8. *Химические продукты под давлением* – жидкости, пасты или порошки, находящиеся под давлением газа-вытеснителя, который отвечает определению сжатого или сжиженного газа, и смеси этих веществ.
9. *Адсорбированные газы* – газы, которые будучи загружены для перевозки, адсорбированы на твердом пористом материале, в результате чего внутреннее давление в сосуде составляет менее 101,3 кПа при  $20^{\circ}\text{C}$  или менее 300 кПа при  $50^{\circ}\text{C}$ .

## Примеры

К опасным грузам класса 2 относятся, например:

№ ООН 1001 Ацетилен растворенный;

№ ООН 1072 Кислород сжатый;

№ ООН 1950 Аэрозоли;

№ ООН 3503 Химический продукт под давлением, коррозионный, н.у.к.

---

\* Критическая температура – предельная температура равновесного сосуществования двух фаз (жидкости и ее паров), выше которой эти фазы неразличимы.

### 2.2.3. Класс 3. Легковоспламеняющиеся жидкости

---

К классу 3 относятся вещества и изделия, содержащие вещества этого класса, которые:

- являются жидкостями;
- имеют при температуре +50 °С давление паров не более 300 кПа и не являются полностью газообразными при температуре +20 °С и нормальном давлении 101,3 кПа;
- имеют температуру вспышки не выше +60 °С.

К классу 3 относятся также:

- газойль, дизельное топливо и топливо печное легкое, включая синтетически изготовленные продукты, с температурой вспышки выше +60 °С, но не выше +100 °С;
- жидкие и твердые вещества в расплавленном состоянии с температурой вспышки выше +60 °С, которые предъявляются к перевозке или перевозятся в горячем состоянии при температуре, равной их температуре вспышки или превышающей ее;
- жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества.

*ПРИМЕЧАНИЕ 1. Температура вспышки – наиболее низкая температура жидкости, при которой ее пары образуют легковоспламеняющуюся смесь с воздухом.*

*ПРИМЕЧАНИЕ 2. Жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества – это взрывчатые вещества, растворенные или суспендированные в воде или других жидких веществах для образования однородной жидкой смеси с целью подавления их взрывчатых свойств.*

Общим свойством опасных грузов данного класса является их способность образовывать над поверхностью горючую концентрацию паров при любых температурах окружающей среды, превышающих их температуру вспышки. Насыщенные пары легковоспламеняющихся жидкостей с повышением температуры создают в емкостях значительное давление, способное привести к разгерметизации емкости. Пары легковоспламеняющихся жидкостей могут легко загораться от пламени зажигалки или спички, нагретой поверхности, искры, возникающей в неисправном или незащищенном надлежащим образом электрооборудовании или переносном осветительном приборе. Горючая концентрация паров может распространяться от места утечки на большие расстояния. Во многих случаях возгорание паров легковоспламеняющихся жидкостей приводит к взрыву. В порожних емкостях с остатками легковоспламеняющихся жидкостей образуется взрывоопасная концентрация паров с воздухом.

Знаки, указывающие на основную опасность



№ 3

Легковоспламеняющиеся жидкости  
Символ (пламя) черный или белый;  
фон красный; цифра «3» в нижнем углу

Дополнительные виды опасности



Токсичность



Коррозионность

Рис. 2.4. Знаки опасности для грузов класса 3

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 3, показаны на рис. 2.4.

Вещества класса 3, в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются во время перевозки, относятся к одной из групп упаковки:

Группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности;

Группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности;

Группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности.

Степень опасности (группа упаковки) легковоспламеняющихся жидкостей определяется в соответствии с табл. 2.1.

Таблица 2.1 Критерии назначения групп упаковки для легковоспламеняющихся жидкостей

Группа упаковки	Температура вспышки (в закрытом тигле)	Температура начала кипения
I	—	≤+35 °С
II	<+23 °С	>+35 °С
III	≥+23 °С и ≤+60 °С	>+35 °С



## Примеры

К опасным грузам класса 3 относятся, например:

- № ООН 1170 Спирта этилового раствор;
- № ООН 1202 Топливо дизельное;
- № ООН 1203 Бензин моторный;
- № ООН 1230 Метанол;
- № ООН 1263 Краска.

### 2.2.4. Класс 4.1. Легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества, твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества

---

К классу 4.1 относятся:

- *легковоспламеняющиеся твердые вещества и изделия*: порошкообразные, гранулированные или пастоподобные вещества и изделия, которые могут легко загораться при кратковременном контакте с источником зажигания, таким как горящая спичка, а также твердые вещества и изделия, способные вызвать загорание при трении;
- *самореактивные твердые вещества или жидкости*: термически неустойчивые вещества, способные к интенсивной бурной экзотермической реакции разложения даже без доступа кислорода (воздуха);
- *твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества*: вещества, смоченные водой, спиртами или разбавленные другими веществами для подавления их взрывчатых свойств;
- *вещества, подобные самореактивным веществам*.

Опасные грузы этого класса способны легко воспламениться при кратковременном контакте с источником зажигания, таким как горящая спичка, а также от трения. При этом пламя распространяется со значительной скоростью. Особо опасны в этом отношении порошки металлов, так как погасить пламя в этом случае тяжело из-за того, что обычные огнетушащие вещества, такие как диоксид углерода или вода, могут увеличить опасность. Необходимо учитывать, что недостаточное увлажнение опасных веществ при гашении загорания грузов класса 4.1 может способствовать их самовозгоранию после прекращения горения. Опасность может исходить не только от пламени, но и от токсичных продуктов горения. Пылевые суспензии способны образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.

Самореактивные вещества являются термически неустойчивыми и способны подвергаться бурному экзотермическому разложению даже без доступа воздуха. Разложение самореактивных веществ может быть инициировано в результате воздействия тепла, контакта с примесями (например, кислотами, соединениями тяжелых металлов, щелочами), трения или удара. Скорость разложения возрастает с повышением температуры и зависит от свойств вещества. Разложение, особенно если не происходит возгорания, может привести к выделению токсичных газов или паров. Кроме этого, многие самореактивные вещества могут разлагаться со взрывом, особенно если они помещены в закрытую емкость. Для обеспечения безопасности при перевозке, самореактивные вещества во многих случаях необходимо десенсибилизировать при помощи разбавителя. Горение некоторых самореактивных веществ проходит интенсивно. Некоторые самореактивные вещества могут перевозиться только в условиях регулирования температуры.

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 4.1, показаны на рис. 2.5.

Знак, указывающий на основную опасность



№ 4.1

Легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества  
и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества

Символ (пламя) черный; фон белый с семью вертикальными красными полосами;  
цифра «4» в нижнем углу

Дополнительные виды опасности



Взрывается



Токсичность



Коррозионность

Рис. 2.5. Знаки опасности для грузов класса 4.1

Вещества класса 4.1, в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются во время перевозки, относятся к одной из групп упаковки:

- Группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности: твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества;
- Группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности: легковоспламеняющиеся твердые вещества и изделия, а также вещества, подобные самореактивным веществам;
- Группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности: легковоспламеняющиеся твердые вещества и изделия, а также вещества, подобные самореактивным веществам, которые не относятся к группе упаковки II.

Самореактивным веществам группа упаковки не назначается.

### Примеры

К опасным грузам класса 4.1 относятся, например:

- № ООН 1309 Алюминий – порошок покрытый;
- № ООН 1331 Термоспички;
- № ООН 1334 Нафталин очищенный;
- № ООН 1350 Сера;
- № ООН 1869 Магний;
- № ООН 2448 Сера расплавленная.

### 2.2.5. Класс 4.2. Вещества, способные к самовозгоранию

---

К классу 4.2 относятся:

- *пирофорные вещества*: вещества, включая смеси и растворы (жидкие или твердые), которые даже в малых количествах возгораются при контакте с воздухом в течение пяти минут. Эти вещества класса 4.2 наиболее склонны к самовозгоранию;
- *самонагревающиеся вещества и изделия, содержащие такие вещества*: вещества, включая смеси и растворы, изделия, которые при контакте с воздухом, без подведения энергии извне способны к самонагреванию. Эти вещества возгораются только в больших количествах (килограммы) и лишь через продолжительные периоды времени (часы или дни).

Причиной самонагревания этих веществ, приводящего к самовозгоранию, является реакция вещества с кислородом воздуха, при которой выделяющееся тепло не отводится достаточно быстро в окружающую среду. Самовозгорание происходит тогда, когда скорость образования тепла превышает скорость теплоотдачи и таким образом достигается температура самовозгорания.

Отдельные опасные грузы класса 4.2 способны самовозгораться при контакте с кислородом воздуха. В случае повреждения и разгерметизации упаковок с такими грузами возгорания избежать практически невозможно. При горении образуются токсичные вещества. Погасить пожар грузов этого класса очень сложно. После окончания тушения пожара могут возникнуть повторные очаги загорания.

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 4.2, показаны на рис. 2.6.

Знак, указывающий на основную опасность



№ 4.2

Вещества, способные к самовозгоранию  
Символ (пламя) черный; фон: верхняя половина белая, нижняя – красная; цифра «4» в нижнем углу

Дополнительные виды опасности



Токсичность



Интенсификация  
горения



Выделение легковос-  
пламеняющегося газа  
при контакте с водой



Коррозионность

Рис. 2.6. Знаки опасности для грузов класса 4.2

Вещества класса 4.2, в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются во время перевозки, относятся к одной из групп упаковки:

Группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности: вещества, способные к самовозгоранию (пирофорные вещества);

Группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности: самонагревающиеся вещества и изделия, содержащие такие вещества;

Группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности: вещества с малой степенью самонагревания.

### Примеры

К опасным грузам класса 4.2 относятся, например:

№ ООН 1363 Копра;

№ ООН 1364 Хлопка отходы, пропитанные маслом;

№ ООН 1382 Калия сульфид безводный;

№ ООН 1854 Бария сплавы пирофорные;

№ ООН 2447 Фосфор белый расплавленный.

#### **2.2.6. Класс 4.3. Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой**

---

К классу 4.3 относятся вещества, которые при взаимодействии с водой выделяют воспламеняющиеся газы, способные образовывать взрывчатые смеси с воздухом, а также изделия, содержащие такие вещества.

Грузы этого класса характеризуются высокой активностью по отношению к воде. Взаимодействие с водой имеет характер взрыва. В ходе химической реакции образуются воспламеняющиеся (горючие) газы, способные образовывать взрывоопасные смеси с воздухом. Такие смеси легко возгораются от любых обычных источников зажигания, например, от открытого огня, искр от слесарных инструментов и от незащищенных электрических ламп. Возникающие в результате этого взрыв и пламя могут создать опасность для людей и окружающей среды. Большинство грузов этого класса являются горючими.

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 4.3, показаны на рис. 2.7.

Вещества класса 4.3, в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются во время перевозки, относятся к одной из групп упаковки:

Группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности:  
вещества, бурно реагирующие с водой;

Группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности:  
вещества, легко реагирующие с водой;

Группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности:  
вещества, медленно реагирующие с водой.

#### Знаки, указывающие на основную опасность



№ 4.3

Вещества, выделяющие легко воспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой  
Символ (пламя) черный или белый;  
фон синий; цифра «4» в нижнем углу

#### Дополнительные виды опасности



Воспламеняемость жидкостей



Воспламеняемость твердых веществ



Самонагревание



Интенсификация горения



Токсичность



Коррозионность

Рис. 2.7. Знаки опасности для грузов класса 4.3

## Примеры

К опасным грузам класса 4.3 относятся, например:

- № ООН 1402 Кальция карбид;
- № ООН 1408 Ферросилиций;
- № ООН 1436 Цинк – порошок;
- № ООН 2257 Калий.

### 2.2.7. Класс 5.1. Окисляющие вещества

---

К классу 5.1 относятся вещества, которые сами по себе не обязательно являются горючими, но могут путем выделения кислорода вызвать или поддерживать горение других материалов, а также изделия, содержащие такие вещества.

Основным свойством опасных грузов этого класса является их способность разлагаться при нагревании с образованием кислорода, что способствует развитию пожара в условиях аварийной ситуации.

Окисляющие вещества могут образовывать смеси с горючими веществами, такими как древесные опилки, нефтепродукты и др., которые самовозгораются в момент их образования или возгораются при наличии источника зажигания, а в некоторых случаях – от трения или удара. Они могут бурно гореть и привести к взрыву. В случае контакта большинства окисляющих веществ с жидкими кислотами происходит бурная реакция с выделением токсичных газов. Токсичные газы могут также выделяться при попадании некоторых окисляющих веществ в огонь.

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 5.1, показаны на рис. 2.8.

Вещества класса 5.1, в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются во время перевозки, относятся к одной из групп упаковки:

- Группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности: сильноокисляющие вещества;
- Группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности: окисляющие вещества;
- Группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности: слабоокисляющие вещества.

## Примеры

К опасным грузам класса 5.1 относятся, например:

№ ООН 1446 Бария нитрат;

№ ООН 1469 Свинца нитрат;

№ ООН 1490 Калия перманганат;

№ ООН 1942 Аммония нитрат;

№ ООН 2014 Водорода пероксида водный раствор.

Знак, указывающий на основную опасность



№ 5.1

Окисляющие (интенсифицирующие горение) вещества  
Символ (пламя над окружностью) черный; фон желтый;  
цифры «5.1» в нижнем углу

Дополнительные виды опасности



Воспламеняемость  
твердых веществ



Самонагревание



Выделение легковос-  
пламеняющегося газа  
при контакте с водой



Токсичность



Коррозийность

Рис. 2.8. Знаки опасности для грузов класса 5.1



### 2.2.8. Класс 5.2. Органические пероксиды

---

К классу 5.2 относятся органические пероксиды и составы органических пероксидов. Органические пероксиды – это органические вещества, которые содержат двухвалентную структуру –O–O– и могут считаться производными пероксида водорода, если один или оба атома водорода замещены органическими радикалами.

Органические пероксиды склонны к экзотермическому разложению при нормальной или повышенной температуре. Разложение может начаться под воздействием тепла, контакта с примесями (например, кислотами, соединениями тяжелых металлов, аминами), от трения или удара. Скорость разложения возрастает с увеличением температуры и зависит от состава органического пероксида. При разложении могут образовываться токсичные или легковоспламеняющиеся газы. Некоторые органические пероксиды могут разлагаться со взрывом, особенно в замкнутом пространстве. Для обеспечения безопасности при перевозке, органические пероксиды во многих случаях десенсибилизируются путем добавления в них растворителей. Также для обеспечения безопасности используется соответствующая тара. Некоторые органические пероксиды могут перевозиться только в условиях регулирования температуры. Большинство органических пероксидов интенсивно горит.

Следует избегать попадания органических пероксидов в глаза. Некоторые органические пероксиды даже при непродолжительном контакте, приводят к серьезной травме роговой оболочки глаз или разъедают кожу.

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 5.2, показаны на рис. 2.9.

#### Примеры

К опасным грузам класса 5.2 относятся, например:

- № ООН 3101 Органический пероксид типа В жидкий (Метилэтилкетона пероксид);
- № ООН 3102 Органический пероксид типа В твердый (Кислоты янтарной пероксид);
- № ООН 3109 Органический пероксид типа F жидкий (Изопропилкумила гидропероксид).

Знаки, указывающие на основную опасность



№ 5.2

Органические пероксиды

Символ (пламя) черный или белый; фон: верхняя половина красная, нижняя – желтая; цифры «5.2» в нижнем углу

Дополнительные виды опасности



Взрывается



Коррозионность

Рис. 2.9. Знаки опасности для грузов класса 5.2

### 2.2.9. Класс 6.1. Токсичные вещества

К классу 6.1 относятся вещества (включая смеси и растворы), способные привести к смерти, нанести серьезные травмы или причинить вред здоровью человека при вдыхании, всасывании через кожу или проглатывании.

Особо опасными являются легколетучие вещества, которые могут создавать опасные концентрации и привести к отравлению не только в зоне аварии, а и на значительном расстоянии от нее. Большинство грузов этого класса являются горючими веществами и при горении образуют газообразные токсичные вещества (цианид водорода, фосген, хлороводород, оксиды азота и т.п.). В случае пожара нагревание приводит к испарению и разложению негорючих и малолетучих отравляющих грузов, которые повышают опасность отравления.

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 6.1, показаны на рис. 2.10.

Вещества класса 6.1, в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются во время перевозки, относятся к одной из групп упаковки:

Группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности:  
сильнотоксичные вещества;

Группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности:  
токсичные вещества;

Группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности:  
слаботоксичные вещества.

Знак, указывающий на основную опасность



№ 6.1

Токсичные вещества

Символ (череп и скрещенные кости) черный;  
фон белый; цифра «6» в нижнем углу

Дополнительные виды опасности



Воспламеняемость  
жидкостей



Воспламеняемость  
твердых веществ



Выделение легковос-  
пламеняющегося газа  
при контакте с водой



Самонагревание



Интенсификация  
горения



Коррозионность

Рис. 2.10. Знаки опасности для грузов класса 6.1

## Примеры

К опасным грузам класса 6.1 относятся, например:

№ ООН 1565 Бария цианид;

№ ООН 1654 Никотин;

№ ООН 1662 Нитробензол;

№ ООН 1677 Калия арсенат;

№ ООН 2757 Пестицид на основе карбаматов твердый токсичный.

### 2.2.10. Класс 6.2. Инфекционные вещества

Инфекционные вещества – это вещества, о которых известно или есть основания считать, что они содержат патогенные организмы, вызывающие заболевание людей или животных, например, бактерии, вирусы, риккетсии, паразиты, грибки и другие инфекционные агенты.

Знак, указывающий на основную опасность



№ 6.2

Инфекционные вещества

В нижней половине знака могут быть надписи  
«ИНФЕКЦИОННОЕ ВЕЩЕСТВО»

и «в случае повреждения или утечки немедленно уведомить органы  
здравоохранения»

Символ (три полумесяца, наложенные на окружность) и надписи черные; фон  
белый; цифра «6» в нижнем углу

Дополнительный вид опасности



Опасность низкой температуры, опасность асфиксии

Рис. 2.11. Знаки опасности для грузов класса 6.2

При перевозке вирусы, микроорганизмы, а также загрязненные ими изделия считаются веществами класса 6.2.

К этому классу могут относиться также генетически измененные микроорганизмы и организмы, биологические продукты, диагностические образцы и живые зараженные животные.

Опасные грузы этого класса являются носителями болезнетворных микроорганизмов (патогенных организмов), которые при попадании в организм человека или животного могут вызвать разные инфекционные заболевания.

Важнейшей особенностью инфекционных болезней является их заражающее воздействие, т.е. возможность передачи инфекции от больного человека или животного здоровому.

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 6.2, показаны на рис. 2.11.

### **Примеры**

К опасным грузам класса 6.2 относятся, например:

- № ООН 2814 Инфекционные вещества, опасные для людей (Вирус Эбола);
- № ООН 2900 Инфекционные вещества, опасные только для животных (Вирус ящура);
- № ООН 3291 Клинические отходы, разные, н.у.к.;
- № ООН 3373 Биологический препарат, категория В (Диагностические образцы).

### **2.2.11. Класс 7. Радиоактивные материалы**

---

Радиоактивный материал – это любой материал, содержащий радионуклиды, в котором концентрация активности, а также полная активность груза превышают установленные нормами и правилами ядерной и радиационной безопасности значения.

Основная опасность:

- радиоактивное излучение в форме альфа-, бета-, гамма- или нейтронного излучения;

- выделение значительного количества тепла при перевозке радиоактивных материалов с высокой активностью;
- опасность возникновения неконтролируемой цепной реакции деления и ядерного взрыва во время перевозки делящихся радиоактивных материалов.

Необходимо учитывать, что, в случае аварийной разгерметизации упаковок, транспортные средства и другие грузы могут подвергнуться радиоактивному загрязнению и стать опасными для людей. При этом, как правило, сами грузы и транспортные средства не повреждаются.

Безопасность перевозок радиоактивных материалов обеспечивается, в первую очередь, за счет применения надлежащих средств удержания грузов и ограничения перевозимых количеств. Применение соответствующей упаковки является гарантией того, что радиоактивные вещества в опасном количестве не проникнут в окружающую среду и, благодаря радиационной защите упаковок, интенсивность ионизирующего излучения от груза уменьшится до такой величины, которая уже не окажет вредного воздействия на здоровье. Радиоактивное содержимое цистерны или грузового отправления должно ограничиваться настолько, чтобы в случае высвобождения (например, при аварии) не возникло бы никакой опасности, или должны применяться средства удержания груза, способные выдерживать различные воздействия при аварии (удары, высокие температуры и пр.).

Радиоактивные грузы, при условии правильной упаковки и соблюдения установленных требований, не оказывают неблагоприятного воздействия на персонал, занятый в перевозке, другие грузы, пассажиров и окружающую среду. В случае грубого нарушения установленных правил, отдельные лица могут подвергнуться внешнему и (или) внутреннему облучению в повышенной дозе.

### **Примеры**

К опасным грузам класса 7 относятся, например:

- № ООН 2909 Радиоактивный материал, освобожденная упаковка – изделия, изготовленные из природного урана;
- № ООН 2913 Радиоактивный материал, объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (ОПРЗ-II);
- № ООН 2915 Радиоактивный материал, упаковка типа А (Кобальт (Co-60));

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 7, показаны на рис. 2.12.

Знаки, указывающие на основную опасность



(№ 7A)

Категория I – Белая  
Символ (трилистник) черный; фон белый; текст (обязательный) черный в нижней половине знака:  
«RADIOACTIVE»  
«CONTENTS...»  
«ACTIVITY...»  
За словом «RADIOACTIVE» должна следовать одна красная вертикальная полоса; цифра «7» в нижнем углу



(№ 7B)

Категория II – Желтая  
Символ (трилистник) черный; фон: верхняя половина – желтая с белой каймой, нижняя – белая; текст (обязательный) черный в нижней половине знака:  
«RADIOACTIVE»  
«CONTENTS...»  
«ACTIVITY...»;  
в черном прямоугольнике: «TRANSPORT INDEX»  
За словом «RADIOACTIVE» должны следовать две красные вертикальные полосы;  
цифра «7» в нижнем углу

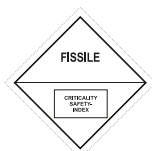


(№ 7C)

Категория III – Желтая

Символ (трилистник) черный; фон: верхняя половина – желтая с белой каймой, нижняя – белая; текст (обязательный) черный в нижней половине знака:  
«RADIOACTIVE»  
«CONTENTS...»  
«ACTIVITY...»;  
в черном прямоугольнике: «TRANSPORT INDEX»  
За словом «RADIOACTIVE» должны следовать три красные вертикальные полосы;  
цифра «7» в нижнем углу

Дополнительные виды опасности



(№ 7E)

Делящийся материал класса 7  
Фон белый; текст (обязательный) черный в верхней половине знака – «FISSILE». В черном прямоугольнике в нижней половине знака: «CRITICALITY SAFETY INDEX»; цифра «7» в нижнем углу



Самовозгорание



Интенсификация горения



Коррозионность

Рис. 2.12. Знаки опасности для грузов класса 7

## 2.2.12. Класс 8. Коррозионные вещества

К классу 8 относятся вещества и изделия, содержащие вещества этого класса, которые, в силу своих химических свойств, при контакте с кожей и слизистыми оболочками вызывают серьезные травмы, или которые, в случае утечки или просыпания, вызывают повреждение или разрушение других грузов или транспортных средств. К данному классу относятся также вещества, которые при наличии воды, влажности воздуха образуют коррозионные жидкости, пары или взвеси.

Знак, указывающий на основную опасность



№ 8

Коррозионные вещества

Символ (жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие руку или металл) черный; фон: верхняя половина белая, нижняя – черная с белой каймой; цифра «8» белая в нижнем углу

Дополнительные виды опасности



Воспламеняемость жидкостей



Воспламеняемость твердых веществ



Выделение легковоспламеняющегося газа при контакте с водой



Самонагревание



Интенсификация горения



Токсичность

Рис. 2.13. Знаки опасности для грузов класса 8



Отдельные грузы этого класса являются горючими веществами, которые образуют при горении токсичные продукты, проявляют окисляющие свойства, способны вызывать возгорание горючих веществ, а также являются токсичными.

Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 8, показаны на рис. 2.13.

Вещества класса 8, в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются во время перевозки, относятся к одной из групп упаковки:

- Группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности: сильнокоррозионные вещества;
- Группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности: коррозионные вещества;
- Группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности: слабокоррозионные вещества.

### Примеры

К опасным грузам класса 8 относятся, например:

- № ООН 1791 Гипохлорита раствор;
- № ООН 1823 Натрия гидроксид твердый;
- № ООН 1830 Кислота серная;
- № ООН 2794 Батареи жидкостные кислотные;
- № ООН 3506 Ртуть, содержащаяся в промышленных изделиях.

### **2.2.13. Класс 9. Прочие опасные вещества и изделия**

---

К классу 9 относятся вещества и изделия, которые при перевозке представляют опасность, не охваченную другими классами.

Вещества 9-го класса, в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются во время перевозки, относятся к одной из групп упаковки:

- Группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности;
- Группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности.

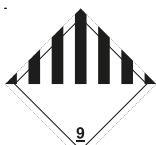
Знаки опасности, указывающие на опасные свойства грузов класса 9, показаны на рис. 2.14.

## Примеры

К опасным грузам класса 9 относятся, например:

- № ООН 2212 Асбест амфиболовый;
- № ООН 2315 Полихлордифенилы жидкие;
- № ООН 2969 Касторовая мука;
- № ООН 3090 Батареи литий-металлические;
- № ООН 3316 Комплект химических веществ;
- № ООН 3509 Тара отбракованная порожняя неочищенная.

Знак, указывающий на основную опасность

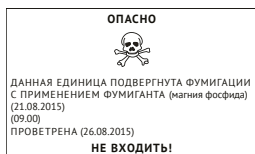


№ 9

Прочие опасные вещества и изделия

Символ (семь вертикальных полос в верхней половине) черный;  
фон белый; подчеркнутая цифра «9» в нижнем углу

Дополнительные виды опасности



Фумигация



Опасное для  
окружающей среды



Опасность низкой  
температуры,  
опасность асфиксии



Высокая температура  
(более +100° C)

Рис. 2.14. Знаки опасности и маркировочные знаки для опасных грузов класса 9

#### **2.2.14. Вещества, опасные для окружающей (водной) среды**

---

Постоянное расширение масштабов производства и сферы применения химических веществ ведет к возрастанию опасности для живых организмов.

Несмотря на то, что многие химические вещества быстро разлагаются, попадая в водную среду, при определенных условиях они остаются в концентрациях, достаточных для нанесения вреда водным организмам как при краткосрочном воздействии, так и в течение всего их жизненного цикла.

Некоторые химические вещества при попадании в водную среду разлагаются очень медленно, годами или даже десятилетиями сохраняясь в ней и населяющих ее организмах, даже если изначально их концентрация была небольшой. В ходе природных процессов такие химические вещества могут переноситься на огромные расстояния, становясь причиной загрязнения окружающей среды.

Некоторые загрязняющие окружающую среду вещества попадая в живые организмы сохраняются в них в концентрациях, превышающих их естественные концентрации в продуктах питания и воде. При достаточно высоком уровне содержания таких веществ в продуктах питания они также могут накапливаться и в организме человека, приводя к неблагоприятным последствиям, в том числе к врожденным порокам и репродуктивной недостаточности.

В последние десятилетия повышенное внимание уделяется решению проблемы минимизации рисков, источником которых являются стойкие, биологически накапливающиеся и токсичные вещества, поскольку их широкомасштабное воздействие может проявляться в течение продолжительного времени, затрагивая целые поколения людей, и оказывать токсическое воздействие. К таким химическим веществам относятся, например, стойкие органические загрязнители и некоторые соединения металлов.

Для сведения к минимуму загрязнения окружающей среды веществами, представляющими для нее опасность, ДОПОГ устанавливает дополнительные требования к перевозке таких веществ, касающиеся маркировки грузовых

и грузовых транспортных единиц, а также информации, вносимой в транспортный документ.

Веществами, опасными для окружающей среды, являются жидкие или твердые вещества – загрязнители водной среды, а также растворы и смеси этих веществ, которые соответствуют показателям и критериям, приведенным в пункте 2.2.9.1.10 ДОПОГ.

Основными элементами классификации веществ, опасных для окружающей среды, являются:

- острая токсичность в водной среде;
- хроническая токсичность в водной среде;
- способность к биологической аккумуляции или фактическая биологическая аккумуляция;
- разложение (биологическое или небιологическое) применительно к органическим химическим веществам.

Для веществ классов 1–8, которые соответствуют показателям и критериям, приведенным в пункте 2.2.9.1.10 ДОПОГ, опасность для окружающей (водной) среды рассматривается как дополнительный вид опасности. Вещества, которые не отвечают показателям и критериям классов 1–8, но соответствуют показателям и критериям, приведенным в пункте 2.2.9.1.10 ДОПОГ, относятся к классу 9 «Прочие опасные вещества и изделия», позиции Перечня опасных грузов с номерами ООН:

- № ООН 3077 Вещество, опасное для окружающей среды, твердое, н.у.к.;
- № ООН 3082 Вещество, опасное для окружающей среды, жидкое, н.у.к.

### 2.3. Вредное воздействие химических веществ на организм человека

Химические вещества способны проникать в организм человека через кожу, органы дыхания и при проглатывании (рис. 2.15) и оказывать на него отрицательное воздействие. Ни одно химическое вещество не может повлиять на здоровье человека без предварительного контакта или проникновения в организм.

Большинство химических веществ в случае аварии и утечки могут распространяться по воздуху в виде пыли, тумана, паров, газов и потом вдыхаться. Поэтому, персонал, находящийся в зоне распространения химических веществ,

может подвергнуться их влиянию. Вред, наносимый организму химическим веществом организму, зависит от степени токсичности, характера и времени его воздействия, а также количества (концентрации) химического вещества.

Результатом воздействия вредных веществ на организм человека могут быть острые или хронические отравления. Острые отравления возникают при поступлении в организм относительно больших количеств вредных веществ за небольшой промежуток времени и выражаются в ярких типичных нарушениях нормальной жизнедеятельности непосредственно после отравления или через сравнительно небольшой период (от нескольких минут до нескольких часов, реже — нескольких суток). Понятно, что острые отравления не могут возникать при нормальной работе, а являются следствием аварийных ситуаций, разливов вредных веществ или грубых нарушений техники безопасности.

В отличие от острых, хронические отравления возникают при длительном воздействии на организм относительно небольших количеств вредных веществ и могут иметь место и при безаварийной работе, как следствие несоблюдения установленных правил обращения с химическими веществами и упаковками, содержащими такие вещества, дефектов средств удержания опасных грузов,

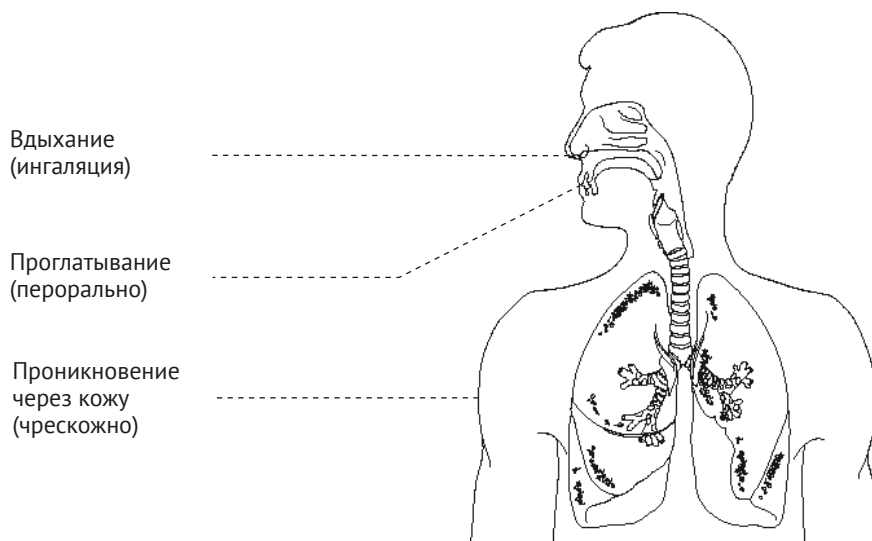


Рис. 2.15. Пути проникновения химических веществ в организм человека

несоблюдения правил личной гигиены и т.п. Тяжелые последствия хронических отравлений усугубляются тем, что их симптомы часто бывают неспецифическими и не связываются с истинной причиной до тех пор, пока продолжающееся проникновение ядов в организм не приводит к серьезным нарушениям здоровья.

При работе с химическими веществами следует предотвратить возможность их проникновения в организм человека через легкие, кожу и рот.

### **2.3.1. Вдыхание газов, паров, туманов и аэрозолей**

---

Поступление вредных веществ в организм человека через органы дыхания – наиболее распространенная опасность при обращении с химическими веществами. Поражению различных органов и систем организма при ингаляционных отравлениях способствует большая поверхность легочной ткани и быстрота проникновения вредных веществ в кровь. В случае аварийных ситуаций при перевозке опасных грузов, основной способ борьбы с ингаляционными отравлениями заключается в удалении от места утечки или просыпания.

Многие химические вещества не имеют никакого предупреждающего запаха и не вызывают раздражения слизистых оболочек, даже в том случае, когда они присутствуют в воздухе в опасных концентрациях. Между тем, такие вредные вещества представляют наибольшую опасность, поскольку человек не чувствует опасности отравления, и не принимает своевременно мер предосторожности.

### **2.3.2. Проникновение через кожные покровы**

---

Способность разных химических веществ проникать через кожу довольно велика. Опасность отравления при попадании токсичных веществ на кожу обычно недооценивается. Поглощение через кожу является вторым после вдыхания наиболее распространенным путем воздействия химических веществ. Некоторые вещества проникают через кожу, не вызывая никаких ощущений. Защитный внешний слой кожи может быть размягчен (растворителями, раствором питьевой соды и пр.), что позволяет другим химическим веществам легко проникать в систему кровообращения. При этом количество яда, проникшего в организм при одновременном контакте, может исчисляться сотнями миллиграммов, а при продолжительном контакте или большой площади поражения – граммами. Те же количества ядовитых веществ могут попасть

в организм через легкие только при длительном (несколько десятков часов) пребывании в атмосфере, содержащей высокие концентрации паров вещества.

Твердые вещества также могут проникать через неповрежденную кожу, особенно если они находятся в мелкодисперсном, пылеобразном состоянии. При попадании под одежду, особенно на внутренние поверхности манжет, воротничков, частицы пыли постепенно втираются в поры кожи при движении. Увлажнение кожи, например, при потении, резко увеличивает скорость проникновения.

Наконец, токсичные пары и газы могут попадать в организм через кожные покровы и непосредственно из воздуха, так как кожа участвует в процессе дыхания.

Необходимо учитывать способность текстильных материалов, особенно шерсти и хлопка, поглощать в значительных количествах из окружающей атмосферы жидкие и газообразные вещества. Работа без спецодежды создает условия для накопления ядовитых веществ в личной одежде. Постепенно удаляясь из ткани, яды впитываются всей поверхностью кожи, причем их действие продолжается и после удаления из опасной зоны.

### **2.3.3. Поступление через пищеварительный тракт**

---

Непреднамеренное попадание небольших количеств вредных веществ в органы пищеварения возможно при нарушении правил личной гигиены, при курении и приеме пищи в опасной зоне. Это могут быть газы, пары, жидкие или твердые вещества. Опасная пыль может быть проглочена во время еды и питья, а пища или сигареты могут быть испачканы грязными руками. Поэтому при ликвидации аварий с опасными грузами не рекомендуется пить, принимать пищу и курить.

Попадание некоторых опасных веществ на кожу может вызвать кожные заболевания – дерматиты. Многие химические вещества могут наносить острые локальные повреждения, например, химические ожоги, вызываемые воздействием коррозионных веществ или повреждения легких в случае вдыхания таких газов, как озон, фосген и оксиды азота. Попадание химических веществ в глаза может нанести непоправимый ущерб здоровью.

Каким бы образом химические вещества не проникли внутрь организма, попадая в систему кровообращения, они распространяются по всему организму. Таким образом, повреждение может произойти как в месте проникновения, так и в других органах. При этом вредное вещество может попасть в печень, которая является важнейшим органом, выводящим токсины. Печень старается переработать токсичные агенты в менее токсичные или полезные для организма. Этот процесс называется метаболизмом (обменом веществ). Некоторые вещества, такие как тетрахлорметан, могут разрушить печень. Почки фильтруют химические вещества из системы кровообращения и являются основным каналом, через который организм выводит яды. Однако почки могут разрушаться под воздействием токсичных веществ, таких как тетрахлорметан, этиленгликоль и сероуглерод. Кадмий вызывает постоянное нарушение их работы.

#### 2.4. Вред, наносимый опасными грузами окружающей среде

Опасные вещества в больших количествах проникают в окружающую среду только в случае серьезных аварий. Однако небольшие количества нефти, бензина, аккумуляторных жидкостей, антифризов и других эксплуатационных материалов и опасных веществ ежедневно проникают в окружающую среду.

Окружающая среда имеет определенную способность биохимически разлагать токсичные вещества. Однако некоторые из них обладают стойкостью к естественным процессам разложения. Опасное воздействие усиливается по мере увеличения концентрации этих веществ. Даже небольшие количества опасных веществ повышают нагрузку на окружающую среду. Например, 1 л нефти может при неблагоприятных условиях загрязнить огромные количества питьевой воды. Ситуация еще более осложняется при попадании опасных грузов в грунтовые воды.

В окружающей среде присутствует большое количество потенциально токсичных веществ. В ряде случаев, когда вещество действует само по себе, оно не наносит никакого вреда, однако оно может взаимодействовать с другими токсичными веществами или при определенных условиях может преобразовываться в более опасное соединение. Например, хлорированные углеводороды, такие как ДДТ и диэдрин, действуя совместно, оказывают более серьезное воздействие на окружающую среду, чем по отдельности.



## 3. Виды транспортных средств и средств удержания грузов, оборудование

### 3.1. Виды цистерн, контейнеров и транспортных средств

Для перевозки опасных грузов могут использоваться:

- открытые, крытые брезентом и закрытые транспортные средства;
- контейнеры, съемные кузова, контейнеры-цистерны, переносные цистерны и многоэлементные газовые контейнеры;
- автоцистерны и вакуумные цистерны для отходов;
- съемные цистерны;
- транспортные средства-батареи;
- смесительно-зарядные машины.

*Открытое транспортное средство* (рис. 3.1) – транспортное средство, платформа которого не имеет надстройки или снабжена только боковыми бортами и задним бортом.

*Крытое брезентом транспортное средство* (рис. 3.2) – открытое транспортное средство, снабженное брезентом для защиты груза.

*Закрытое транспортное средство* (рис. 3.3) – транспортное средство с кузовом, который может закрываться.



Рис. 3.1. Открытое транспортное средство



Рис. 3.2. Крытое брезентом транспортное средство

Контейнер для массовых грузов (рис. 3.4) — система удержания (включая любой вкладыш или покрытие), предназначенная для перевозки твердых веществ и изделий, находящихся в непосредственном контакте с системой удержания. Контейнер для массовых грузов:

- имеет постоянный характер и поэтому достаточно прочен, чтобы служить для многократного использования;



Рис. 3.3. Закрытое транспортное средство



Рис. 3.4. Контейнер для массовых грузов

- специально сконструирован для облегчения перевозки грузов одним или несколькими перевозочными средствами без промежуточной перегрузки грузов;
- снабжен приспособлениями, облегчающими погрузочно-разгрузочные операции;
- имеет вместимость не менее  $1,0 \text{ м}^3$ .

Примерами контейнеров для массовых грузов являются морские контейнеры для массовых грузов, открытые корзины, бункеры для перевозки грузов навалом/насыпью, корытообразные контейнеры, контейнеры на колесах и т.п.

*Контейнер* – предмет транспортного оборудования (клетка или другое подобное приспособление):

- имеющий постоянный характер, и поэтому достаточно прочный, чтобы служить для многократного использования;
- специально сконструированный для облегчения перевозки грузов одним или несколькими видами транспорта без промежуточной перегрузки грузов;
- снабженный приспособлениями, облегчающими его крепление и обработку, в частности, при его перегрузке с одного перевозочного средства на другое;
- сконструированный таким образом, чтобы его можно было легко загружать и разгружать;
- имеющий внутренний объем не менее  $1 \text{ м}^3$ .

Различают следующие типы контейнеров:

- *малый контейнер* – контейнер, любой из наружных габаритов которого не превышает 1,5 м, или внутренний объем которого не превышает 3 м<sup>3</sup>;
- *большой контейнер* – контейнер, не соответствующий определению «Малый контейнер»;
- *закрытый контейнер* (рис. 3.5 «а») – контейнер со сплошной оболочкой, имеющий жесткую крышу, жесткие боковые стенки, жесткие торцевые стенки и настил основания;
- *крытый брезентом контейнер* (рис. 3.5 «б») – открытый контейнер, снабженный брезентом для защиты груза;
- *открытый контейнер* (рис. 3.5 «в») – контейнер, открытый сверху, или контейнер на базе платформ.

*Съемный кузов* (рис. 3.6) – контейнер, предназначенный для перевозки на железнодорожной платформе или автотранспортном средстве и на ролкерных судах, не подлежащий штабелированию, сгружаемый с транспортного средства на собственные опоры при помощи оборудования транспортного средства, который можно снова загружать на транспортное средство.

*Контейнер-цистерна* (рис. 3.7) – предмет транспортного оборудования, соответствующий определению термина «контейнер», имеющий вместимость более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л), состоящий из корпуса и элементов оборудования, включая оборудование, обеспечивающее возможность перемещения контейнера-цистерны без значительного изменения его положения, использующийся для перевозки жидкостей, газов, порошкообразных или гранулированных веществ.

*Переносная цистерна* (рис. 3.8) – цистерна для смешанных перевозок вместимостью более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л), предназначенная для загрузки и выгрузки опасных грузов без удаления конструкционного оборудования, оборудованная приспособлениями для облегчения грузовых операций и ее погрузки на перевозочное средство, имеющая стабилизирующие элементы с наружной стороны корпуса, необходимые для ее подъема в наполненном состоянии.

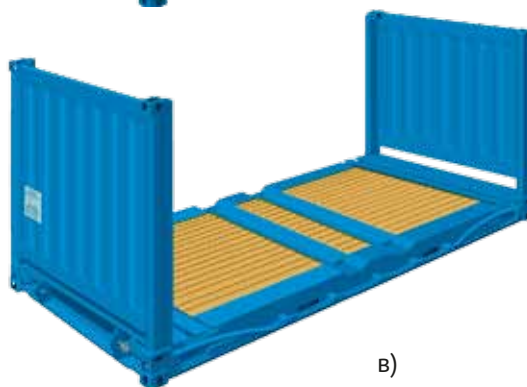
*Многоэлементный газовый контейнер (МЭГК)* (рис. 3.9) – контейнер, состоящий из элементов, соединенных между собой коллектором и установленных в рамной конструкции. Элементами многоэлементного газового контейнера считаются баллоны, трубки, барабаны под давлением и связи баллонов, а также цистерны для перевозки газов класса 2, имеющие вместимость более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л).



а)



б)



в)

Рис. 3.5. Контейнеры:  
а – закрытый; б – крытый брезентом; в – открытый



Рис. 3.6. Съемный кузов

*Автоцистерна* (рис. 3.10) — специализированное транспортное средство, включающее одну или несколько встроенных цистерн, предназначенное для перевозки жидкостей, газов, порошкообразных или гранулированных веществ.

*Примечание. Встроенная цистерна* — цистерна вместимостью более 1 м<sup>3</sup> (1000 л), стационарно установленная на транспортном средстве, или цистерна, составляющая неотъемлемую часть рамы такого транспортного средства.



Рис. 3.7. Контейнер-цистерна



Рис. 3.8. Переносная цистерна

*Автоцистерна для сыпучих грузов* (рис. 3.11) – специализированное транспортное средство, изготовленное для перевозки порошкообразных или гранулированных веществ и включающее одну или несколько встроенных цистерн.

*Вакуумная цистерна для отходов* (рис. 3.12) – любая встроенная цистерна, съемная цистерна, съемный кузов или контейнер-цистерна, предназначенная для перевозки опасных отходов и имеющая особую конструкцию и (или) оборудование для облегчения загрузки и выгрузки отходов.

*Съемная цистерна* (рис. 3.13) – любая цистерна, за исключением встроенной (переносная цистерна, контейнер-цистерна, элемент транспортного средства-батареи или многоэлементного газового контейнера), вместимостью более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л), которая не предназначена для перевозки грузов без перегрузки и обычно подлежит обработке только в порожнем состоянии.



Рис. 3.9. Многоэлементный газовый контейнер (МЭГК)



Рис. 3.10. Автоцистерна для перевозки жидкостей

*Транспортное средство-батарея* (рис. 3.14) – специализированное транспортное средство со стационарно установленным на нем комплектом элементов, соединенных между собой коллектором. Элементами транспортного средства-батареи считаются баллоны, трубки, связки баллонов (также называемые клетями), барабаны под давлением, а также цистерны, предназначенные для перевозки газов класса 2, вместимостью более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л).



Рис. 3.11. Автоцистерна для сыпучих грузов





Рис. 3.12. Вакуумная цистерна для отходов

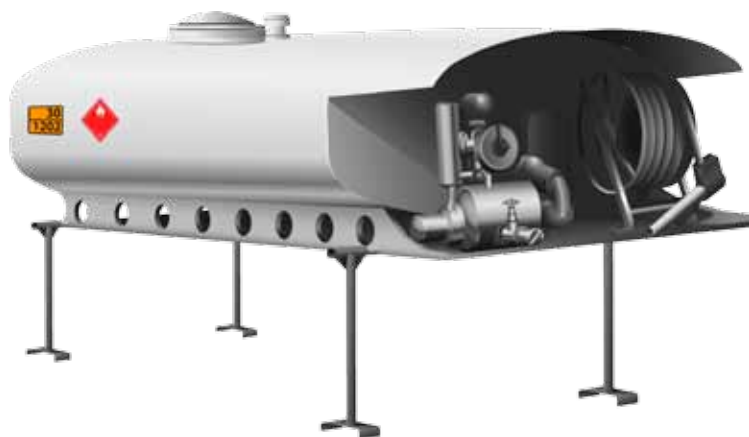


Рис. 3.13. Съемная цистерна



Рис. 3.14. Транспортное средство-батарея

*Смесительно-зарядная машина (МЕМУ) (рис 3.15) – машина или специализированное транспортное средство с установленной на нем машиной для изготовления взрывчатых веществ из опасных грузов, не являющихся взрывчатыми, и их зарядания. Машина состоит из различных цистерн и контейнеров для перевозки грузов навалом, технологического оборудования, а также насосов и связанного с ними оборудования. Смесительно-зарядная машина может иметь специальные отделения для упакованных взрывчатых веществ.*

## 3.2. Виды тары

Одним из основных способов перевозки опасных грузов является их перевозка в упаковках. Для этого опасные грузы упаковываются в следующие виды тары:

1. *Тара традиционная* (рис. 3.16), например:

- барабаны из металла, искусственных материалов, картона;
- канистры из металла или искусственных материалов;
- ящики из металла, картона, дерева, искусственных материалов;
- мешки из бумаги, ткани, искусственных материалов или пленки.



Рис. 3.15. Смесительно-зарядная машина (MEMU)

2. *Легкая металлическая тара* (рис. 3.17 «а») – тара с корпусом, имеющим поперечное сечение круглой, эллиптической, многоугольной формы, изготовленная из металла, с толщиной стенки менее 0,5 мм (например, из листового олова), а также сужающимся или расширяющимся корпусом, с плоским или выпуклым дном, с одним или несколькими отверстиями.
3. *Комбинированная тара* (рис. 3.17 «б») – комбинация тары, предназначенная для перевозки, состоящая из наружной тары и вложенных в нее одной или нескольких единиц внутренней тары.
4. *Составная тара* (рис. 3.17 «в») – тара, сконструированная таким образом, что вместе с размещенным в ней внутренним сосудом образует единое изделие, являющееся неделимой единицей, которую наполняют, хранят, перевозят и опорожняют как единое целое.
5. *Аварийная тара* (рис. 3.17 «г») – специальная тара, в которую помещаются поврежденные, имеющие дефекты или не соответствующие установленным требованиям упаковки с опасными грузами, а также просочившиеся или просыпавшиеся опасные грузы для перевозки в целях рекуперации или удаления.



а)



б)



в)



г)

Рис. 3.16. Виды традиционной тары:

а – барабан (1A1); б – мешок (5H3); в – ящик (4G); г – канистра (3H1)



Рис. 3.17. Виды тары:

*а – легкая металлическая тара (0A2); б – комбинированная тара (в качестве наружной тары используется ящик 4G); в – составная тара (6PH1); г – аварийная тара (1A2T)*

6. *Крупногабаритная тара* (рис. 3.18) – тара для перевозки изделий или внутренней тары, которая:

- предназначена для механизированной обработки;
- имеет массу нетто более 400 кг или вместимость более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л), но ее объем не превышает 3 м<sup>3</sup> (3000 л).

7. *Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ)* (рис. 3.19) – жесткая или мягкая переносная тара, которая:

- имеет вместимость:
  - не более 3,0 м<sup>3</sup> (3000 л) для твердых веществ и жидкостей групп упаковки II и III;
  - не более 1,5 м<sup>3</sup> (1500 л) для твердых веществ группы упаковки I, когда используются мягкие, жесткие пластмассовые, составные, картонные или деревянные контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов;
  - не более 3,0 м<sup>3</sup> (3000 л) для твердых веществ группы упаковки I, когда используются металлические контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов;
  - не более 3,0 м<sup>3</sup> (3000 л) для радиоактивных материалов класса 7;
- предназначена для механизированной погрузки, перегрузки и разгрузки;
- выдерживает нагрузки, возникающие при погрузочно-разгрузочных операциях и перевозке.



Рис. 3.18. Крупногабаритная тара (50Н)



Рис. 3.19. Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) (31НА1)

8. *Крупногабаритная тара аварийная* – специальная тара, в которую помещаются поврежденные, имеющие дефекты упаковки с опасными грузами, а также просочившиеся или просыпавшиеся опасные грузы для перевозки в целях рекуперации или удаления, и которая:
- предназначена для механизированной обработки;
  - имеет массу нетто более 400 кг или вместимость более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л), но ее объем не превышает 3 м<sup>3</sup> (3000 л).
9. Для перевозки опасных грузов класса 2 применяются следующие сосуды (рис. 3.20 и 3.21):
- *баллон* – переносной сосуд под давлением вместимостью по воде не более чем 0,15 м<sup>3</sup> (150 л);
  - *барaban под давлением* – сварной переносной сосуд под давлением, объемом по воде свыше 0,15 м<sup>3</sup> (150 л), но не более чем 1 м<sup>3</sup> (1000 л) (например, цилиндрические сосуды, имеющие обручи катания, сферообразные сосуды на салазках);
  - *криогенный сосуд* – переносной сосуд под давлением с теплоизоляцией для охлажденных сжиженных газов вместимостью по воде не более чем 1 м<sup>3</sup> (1000 л);
  - *открытый криогенный сосуд* – переносной сосуд с теплоизоляцией, предназначенный для охлажденных сжиженных газов, сохраняемых при атмосферном давлении путем непрерывного сброса давления охлажденного сжиженного газа;
  - *трубка* – бесшовный переносной сосуд под давлением объемом по воде свыше 0,15 м<sup>3</sup> (150 л), но не более 3 м<sup>3</sup>;
  - *связка баллонов* – комплект баллонов, прочно скрепленных между собой, соединенных коллектором и перевозимых как единое целое. Объем по воде связки баллонов не должен превышать 3 м<sup>3</sup> (3000 л), тогда как объем по воде связок, предназначенных для перевозки токсичных газов, не должен превышать 1 м<sup>3</sup> (1000 л);
  - *аэрозоль (аэрозольный распылитель)* – любой сосуд одноразового использования, изготовленный из металла, стекла или пластмассы и содержащий сжатый, сжиженный или растворенный под давлением газ, с жидкостью, пастой, порошком или без них, и снабженный выпускным устройством, позволяющим производить выброс содержимого в виде взвешенных в газе твердых или жидких частиц, пены, пасты или порошка либо в жидком или газообразном состоянии;



а)



б)



в)



г)

Рис. 3.20. Сосуды для перевозки опасных грузов класса 2:

а – барабан под давлением; б – криогенный сосуд; в – аэрозоль; г – газовый баллончик;





а)



б)



в)

Рис. 3.21. Сосуды для перевозки опасных грузов класса 2:  
а – баллоны; б – связка баллонов; в – аварийный сосуд под давлением

- *емкость малая, содержащая газ (газовый баллончик)* – емкость одноразового использования, содержащая газ или смесь газов под давлением. Она может быть оборудована выпускным устройством;
- *аварийный сосуд под давлением* – сосуд под давлением вместимостью по воде не более 1 м<sup>3</sup> (1000 л), в который для перевозки помещаются поврежденные, имеющие дефекты, дающие течь или не соответствующие требованиям сосуда под давлением, например, в целях рекуперации или удаления.

10. *Транспортный пакет* – оболочка, используемая для объединения одной или нескольких упаковок в отдельную единицу с целью облегчения погрузочно-разгрузочных операций и укладки во время перевозки. Примерами пакета являются:

- приспособления для пакетной загрузки, например, поддон, на котором помещаются или штабелируются несколько упаковок, закрепляемых при помощи пластмассовой ленты, термоусадочного материала, растягивающейся пленки или других подходящих средств (рис. 3.22 «а»);
- защитная наружная тара, например, ящик или обрешетка (рис. 3.22 «б»).



а)



б)

Рис. 3.22. Транспортные пакеты:

*а – транспортный пакет, сформированный из нескольких упаковок с использованием средств пакетирования; б – поддон ящичный стальной сетчатый*

### 3.3. Кодировка и маркировка тары

Тара обеспечивает сохранность груза при перевозке. От конструкции тары во многом зависит также и тяжесть последствий инцидентов. Общие требования к таре, которая используется для упаковывания опасных грузов, направлены на защиту веществ и изделий, предотвращение их утечки или выпадения в обычных условиях перевозки, включая возможные изменения температуры, влажности и давления.

Опасные грузы должны упаковываться в тару, которую разрешено использовать для их перевозки инструкциями по упаковке, включенными в главу 4.1 ДОПОГ.

Для целей упаковывания и маркировки тары ДОПОГ устанавливает коды тары, которые определяют тару по материалу и конструкции.

Код тары состоит из:

- арабской цифры, обозначающей вид тары;
- прописной(ых) латинской(их) буквы (букв), обозначающей (их) материал, из которого изготовлена тара;
- арабской цифры, обозначающей категорию тары в рамках вида, к которому относится эта тара, если такое применяется.

В случае комбинированной тары используется только код, обозначающий наружную тару. В случае составной тары и составных контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) используют две прописные латинские буквы, которые указываются последовательно во второй позиции кода. Первая буква обозначает материал, из которого изготовлен внутренний сосуд (емкость), вторая – материал, из которого изготовлена внешняя тара или наружная часть КСГМГ.

Для обозначения видов тары, КСГМГ и крупногабаритной тары используются следующие цифры:

- 0 – легкая металлическая тара;
- 1 – барабан;
- 3 – канистра;
- 4 – ящик;
- 5 – мешок;

- 6 – составная тара;
- 11 – жесткий КСГМГ для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых самотеком;
- 13 – мягкий КСГМГ для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых самотеком;
- 21 – жесткий КСГМГ для твердых веществ, загружаемых или разгружаемых под давлением более 10 кПа (0,1 бар);
- 31 – жесткий КСГМГ для жидкостей;
- 50 – жесткая крупногабаритная тара;
- 51 – мягкая крупногабаритная тара.

Для обозначения материалов используются следующие прописные буквы:

- A – сталь;
- B – алюминий;
- C – естественная древесина;
- D – фанера;
- F – древесно-волоknистые материалы;
- G – картон;
- H – полимерный материал;
- L – текстиль;
- M – бумага многослойная;
- N – металл (кроме стали или алюминия);
- P – стекло, фарфор или керамика.

### **Примеры**

- 1A1 – стальной барабан с несъемным днищем;
- 6HD1 – составная тара, состоящая из внутреннего пластмассового сосуда с наружным фанерным барабаном;
- 4G – комбинированная тара с наружным ящиком из фибрового картона.
- 1A2T – аварийный стальной барабан со съемным днищем;
- 50H – жесткая пластмассовая крупногабаритная тара.

Перед использованием для перевозки опасных грузов каждый тип конструкции тары должен успешно выдержать испытания, предусмотренные ДОПОГ, кроме тары для опасных грузов в ограниченных и освобожденных количествах. Испытания тары проводятся для определения ее способности удержать содержимое при перевозке, выдерживать нагрузки, возникающие

в обычных условиях перевозки и при выполнении погрузочно-разгрузочных операций, а также сохранять свою целостность в случае падения с транспортного средства или с аналогичной высоты, штабелирования и т.п.

Для подтверждения соответствия тары типу конструкции, который успешно выдержал испытания и соответствует требованиям ДОПОГ, изготовителем тары на нее наносится маркировка с указанием технических характеристик. Упаковки массой брутто более 30 кг должны иметь указанную маркировку или ее копию на верхней части или на боковой стороне. Примеры маркировки различных видов тары с разъяснением каждого элемента такой маркировки показаны на рис. 3.23–3.26.

При эксплуатации тары маркировка позволяет проверить, что грузоотправитель или упаковщик использовали тот тип тары, который предусмотрен для груза в соответствующей инструкции по упаковке.

Маркировка традиционной и легкой металлической тары состоит из следующих элементов:

1. *Символ ООН для тары* или *символ «ADR/RID»* для легкой металлической тары, утвержденной только для автомобильных и железнодорожных перевозок. Однако на таре из гофрированного металла допускается нанесение только прописных букв «UN» вместо символа ООН для тары.
2. *Код тары.*
3. *Код, состоящий из двух частей:*
  - *Прописной буквы, обозначающей группу (ы) упаковки веществ, для перевозки которых может использоваться тара:*
    - X — для перевозки веществ групп упаковки I, II и III;
    - Y — для перевозки веществ групп упаковки II и III;
    - Z — для перевозки веществ группы упаковки III;
  - *для тары, предназначенной для перевозки твердых веществ или внутренней тары — значение максимальной массы брутто, кг;*
  - *для тары, предназначенной для перевозки жидкостей — величина относительной плотности, на которую был испытан тип тары.*
4. *Для тары, предназначенной для перевозки твердых веществ или внутренней тары — буква «S»; для тары, предназначенной для перевозки жидкостей — величина испытательного давления в успешно прошедших гидравлических испытаниях, кПа.*
5. *Две последние цифры года изготовления тары.*

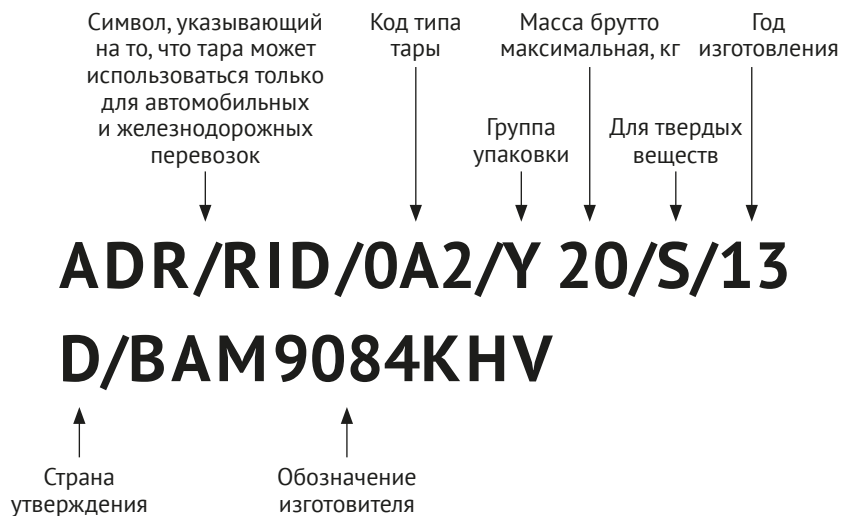


Рис. 3.23. Пример маркировки легкой металлической тары



Рис. 3.24. Пример маркировки тары для жидкостей

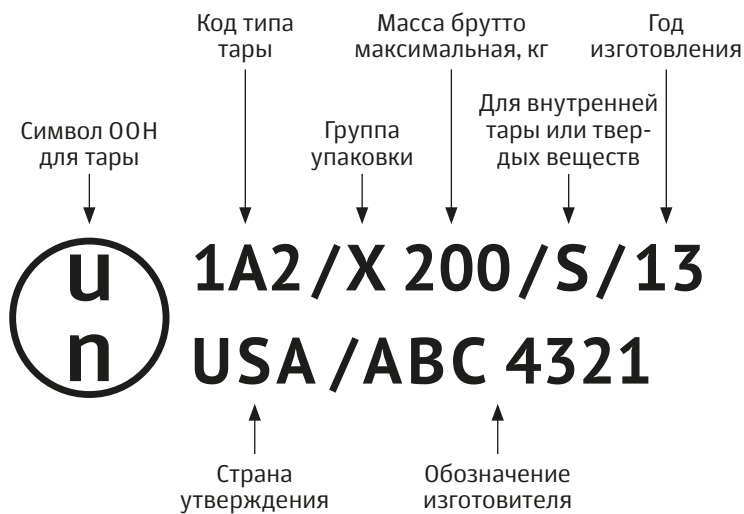


Рис. 3.25. Пример маркировки тары для твердых веществ или внутренней тары



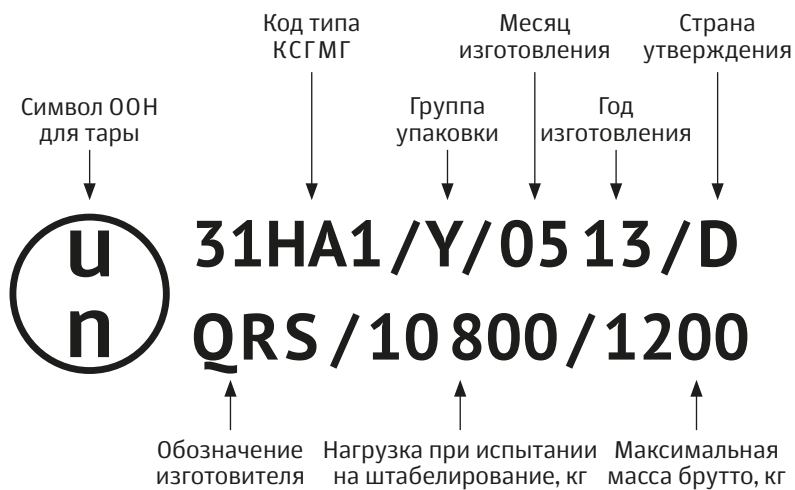


Рис. 3.26. Пример маркировки контейнера средней грузоподъемности для массовых грузов

6. Сокращенное *международное обозначение государства*, санкционировавшего нанесение маркировки.
7. *Наименование производителя тары или другое обозначение тары*, указанное компетентным органом.

Маркировка КСГМГ и крупногабаритной тары состоит из следующих элементов:

1. *Символ ООН для тары*.
2. *Код, обозначающий тип* КСГМГ или крупногабаритной тары.
3. *Прописная буква, обозначающая группу(ы) упаковки веществ*, для перевозки которых может использоваться КСГМГ или крупногабаритная тара:  
X – для перевозки веществ групп упаковки I, II и III. Эта буква не может указываться в маркировке КСГМГ для жидкостей;  
Y – для перевозки веществ групп упаковки II и III;  
Z – для перевозки веществ группы упаковки III.
4. *Месяц и две последние цифры года изготовления* КСГМГ или крупногабаритной тары.
5. *Сокращенное международное обозначение государства*, санкционировавшего нанесение маркировки.
6. *Наименование производителя или другое обозначение* КСГМГ или крупногабаритной тары, указанное компетентным органом.
7. *Нагрузка при испытании на штабелирование*, кг. В случае КСГМГ или крупногабаритной тары, не предназначенных для штабелирования, указывается цифра «0».
8. *Максимально допустимая масса брутто*, кг.

Максимальный срок эксплуатации пластмассовых барабанов, канистр, жестких пластмассовых КСГМГ и составных КСГМГ с пластмассовой внутренней емкостью для перевозки опасных грузов составляет 5 лет, начиная с даты их изготовления. Для обеспечения контроля максимального срока эксплуатации указанных емкостей:

- на пластмассовых барабанах и канистрах дополнительно указывается месяц изготовления, который может проставляться в маркировке перед годом изготовления тары или отдельно от остальной маркировки способом, показанным на рис. 3.27 «а»;
- на внутренней пластмассовой емкости составных КСГМГ указывается: код типа КСГМГ; прописная буква «X», «Y» или «Z», обозначающая группу (ы) упаковки веществ, для перевозки которых может использоваться КСГМГ; месяц и две последние цифры года изготовления емкости; сокращенное международное обозначение государства; наименование производителя

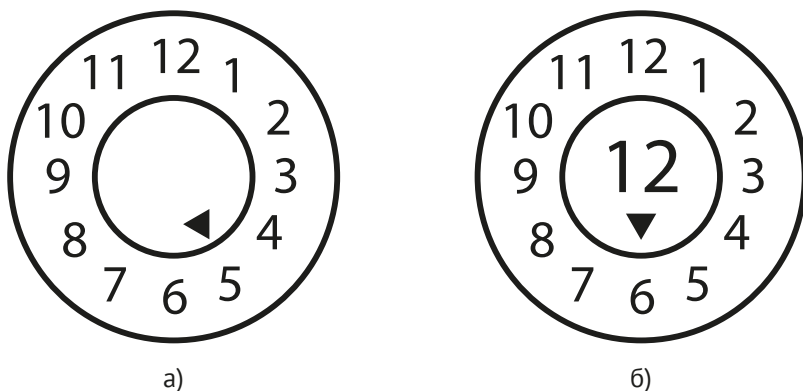


Рис. 3.27. Дополнительная маркировка для тары и внутренних емкостей составных КСГМГ: а – маркировка для пластмассовых барабанов и канистр, указывающая месяц изготовления; б – маркировка для пластмассовых внутренних емкостей КСГМГ, указывающая дату изготовления

или другое обозначение КСГМГ. Дата изготовления пластмассовой внутренней емкости может в качестве альтернативы указываться на внутренней емкости рядом с указанной маркировкой, способом, показанным на рис. 3.27 «б».

### 3.4. Требования к транспортным средствам

Транспортная единица, загруженная опасными грузами, не должна включать более одного прицепа или полуприцепа.

Транспортные средства, перевозящие опасные грузы, должны соответствовать требованиям государственных стандартов безопасности, охраны труда и экологии, а также, в случае международной перевозки – требованиям ДОПОГ. Кроме этого, предъявляются дополнительные требования к комплектации и маркировке таких транспортных средств.

Нормативными документами фактически не предусмотрены дополнительные требования к конструкции транспортных средств, перевозящих опасные грузы классов 2–9 в упаковках. Должно учитываться только требование по отключению дополнительного топливного обогревательного прибора при помощи выключателя, расположенного снаружи грузового отделения. В случае перевозки грузов, маркированных знаками опасности № 1, 1.4, 1.5, 1.6, 3, 4.1, 4.3, 5.1 или 5.2, в грузовом отделении не должно быть топливных

баков, источников питания, заборников воздуха и выхлопных труб, необходимых для функционирования дополнительного топливного обогревательного прибора.

Закрытые транспортные средства и контейнеры, в которых перевозятся упаковки со сжатыми, сжиженными газами или растворенным под давлением ацетиленом, должны иметь вентиляцию. При международных перевозках, если на короткий период, например, из-за ремонта принадлежащего предприятию автомобиля нет возможности использовать для перевозки указанных грузов другие типы транспортных средств или контейнеров, допускается их перевозка в закрытых транспортных средствах и контейнерах, не оборудованных вентиляцией при условии, что на загрузочных дверях транспортных средств или контейнеров нанесена следующая надпись, состоящая из букв высотой не менее 25 мм:

**«Внимание! Нет вентиляции, открывать осторожно»**

Органические пероксиды и самореактивные вещества, требующие регулирования температуры, должны перевозиться без превышения контрольной температуры, включая загрузку, разгрузку, а также любые промежуточные остановки. Методы регулирования температуры указаны в специальном положении V8 главы 7.2 ДОПОГ. В кабине водителя должно быть установлено устройство, позволяющее контролировать температуру внутри грузового отделения. Холодильная установка транспортного средства-рефрижератора должна быть автономной и не зависеть от работы двигателя транспортного средства.

Ко всем кузовам транспортных средств, используемых для перевозки опасных грузов навалом (насыпью), ДОПОГ устанавливаются дополнительные требования. Эти требования определяются для каждой позиции Перечня опасных грузов в колонке 17 (рис. 3.28) и изложены в разделе 7.3.3 ДОПОГ. Разрешенные типы кузовов транспортных средств для перевозки опасного груза навалом (насыпью) определяются буквенно-цифровыми кодами, начинающимися с букв «VC»:

VC1 — для перевозки груза разрешается использовать крытые брезентом транспортные средства;

VC2 — для перевозки груза разрешается использовать закрытые транспортные средства;

№ ООН	Наименование и описание	Класс	Классификационный код	Группа упаковки	...	Специальные положения по перевозке	
						в упаковках	навалом/насыпью
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	...	7.2.4	7.3.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	...	(16)	(17)
1408	ФЕРРОСИЛИЦИЙ с массовой долей кремния не менее 30%, но менее 90%	4.3	WT2	III	...	V1	<b>VC1, VC2, AP3, AP4, AP5</b>

Рис. 3.28. Специальные положения, определяющие требования к конструкции грузового отделения транспортных средств для перевозки опасных грузов навалом/насыпью в Перечне опасных грузов

VC3 – для перевозки груза разрешается использовать специально оборудованные транспортные средства, конструкция которых соответствует стандарту, признанному компетентным органом страны-производителя. Если эта страна не является страной-участницей ДОПОГ, то установленные требования должны быть признаны компетентным органом первой страны, являющейся Договаривающейся стороной ДОПОГ, по маршруту перевозки груза.

Дополнительные требования к кузовам транспортных средств, используемых для перевозки опасного груза навалом (насыпью), могут устанавливаться буквенно-цифровыми кодами, начинающимися с букв «AP».

### 3.5. Контейнеры

Большие контейнеры должны удовлетворять требованиям Конвенции по безопасным контейнерам (КБК). В соответствии с КБК, при осуществлении международной перевозки на контейнер должна быть прикреплена табличка о допущении по условиям безопасности. Табличка крепится на хорошо видимом и труднодоступном для повреждения месте (в случае универсального контейнера, обычно на левой двери). На этой табличке указывается необходимая для безопасной эксплуатации контейнера информация (рис. 3.29).

Большие контейнеры не должны использоваться для международной перевозки опасных грузов, если к ним не прикреплена табличка по условиям безопасности или просрочена дата следующего освидетельствования.

## APPROVED FOR TRANSPORT UNDER CUSTOMS SEAL

USA/443 – AB/07 – 01

TYPE **SMG –40DV –A**

MANUFACTURER'S NO  
OF THE CONTAINER

**07SB 400379**

### OWNED BY

CARU - Container Association Rotterdam B.V.  
Seattleweg 34  
3195 ND Rotterdam  
Tel: +31 10 491 44 44  
Fax: +31 10 491 44 55

TIMBER COMPONENT TREATMENT  
IM/MEGANIUM 2000/2006

### MANUFACTURED BY

SHANGHAI BAOSHAN PACIFIC  
CONTAINER CO., LTD.

## CSC SAFETY APPROVAL

USA/443 – AB/07 – 01

DATE MANUFACTURED	/2007	
IDENTIFICATION NO.	CARU	
MAXIMUM GROSS WEIGHT	30,480 KGS.	67,200 LBS.
ALLOW STACK. WT. 1.8G.	216,000 KGS.	476,190 LBS.
RACKING TEST LOAD VALUE ONE DOOR OFF;	15,200 KGS.	33,600 LBS.
RACKING TEST LOAD VALUE	7,500 KGS.	16,530 KGS.
ALLOW STACK. WT. 1.8G.	61,000 KGS.	134,480 KGS.
END WALL STRENGTH	5,650 KGS.	12,460 KGS.

ACEP

GB

152

Рис. 3.29. Табличка о допущении по условиям безопасности (CSC Safety approval)

Тип больших контейнеров, которые разрешается использовать для перевозки опасного груза навалом (насыпью), указывается в колонке 17 перечня опасных грузов (см. рис. 3.28):

VC1 – для перевозки груза разрешается использовать крытые брезентом контейнеры;

VC2 – для перевозки груза разрешается использовать закрытые контейнеры.

Дополнительные требования к большим контейнерам, используемым для перевозки опасного груза навалом (насыпью), могут устанавливаться буквенно-цифровыми кодами, начинающимися с букв «AP».

Учитывая большое разнообразие существующих типов конструкции контейнеров для массовых грузов, такие контейнеры могут использоваться для перевозки опасных грузов независимо от того, соответствуют они положениям КБК или нет. Контейнерами для массовых грузов, не соответствующими требованиями КБК, являются, например, открытые корзины, морские контейнеры для массовых грузов, бункеры (включая, встроенные цистерны) для перевозки грузов навалом/насыпью, съемные кузова, корытообразные контейнеры, контейнеры на колесах и кузова транспортных средств. Контейнеры для массовых грузов, которые не соответствуют требованиям КБК, могут использоваться для перевозки опасных грузов, если их конструкция утверждена компетентным органом. В утверждении типа таких контейнеров компетентный орган указывает тип контейнера:

VK1 – крытый брезентом контейнер для массовых грузов;

VK2 – закрытый контейнер для массовых грузов.

Для грузов, которые допускается перевозить в контейнерах для массовых грузов, в колонке 10 Перечня опасных грузов указывается тип контейнера, который должен использоваться для перевозки (рис. 3.30).

### 3.6. Дополнительное оборудование

Каждая транспортная единица, перевозящая опасный груз, в обязательном порядке должна укомплектовываться предметами дополнительного оборудования (рис. 3.31), указанными в письменных инструкциях, перечень которых определяется в зависимости от номеров знаков опасности, указанных для перевозимых грузов в Перечне опасных грузов.

№ ООН	Наименование и описание	Класс	Классификационный код	Группа упаковки	...	Переносная цистерна и контейнер для массовых грузов	
						Инструкции	Специальные положения
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	...	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	...	(10)	(11)
1408	ФЕРРОСИЛИЦИЙ с массовой долей кремния не менее 30%, но менее 90%	4.3	WT2	III	...	<b>T1</b> <b>BK2</b>	TP33

Рис. 3.30. Определение типа контейнера для массовых грузов для перевозки опасного груза:

*BK2 – для перевозки опасного груза могут использоваться закрытые контейнера для массовых грузов*

Транспортная единица в обязательном порядке должна быть укомплектована следующим дополнительным оборудованием:

- При перевозке всех опасных грузов:
  - аварийными жилетами для каждого члена экипажа;
  - парой защитных перчаток для каждого члена экипажа;
  - переносными фонарями для каждого члена экипажа;
  - средствами защиты глаз для каждого члена экипажа;
  - не менее чем одним противооткатным упором на каждое транспортное средство, размер которого должен соответствовать максимальной массе транспортного средства и диаметру колес;
  - двумя предупреждающими знаками с собственной опорой (конусами со светоотражающей поверхностью, мигающими фонарями желтого цвета с автономным питанием или знаками аварийной остановки, соответствующими стандарту).
- При перевозке всех опасных грузов, кроме опасных грузов, которым присвоены знаки опасности № 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 или 2.3, дополнительно жидкостью для промывания глаз.
- При перевозке опасных грузов, которым присвоены знаки опасности № 2.3 или № 6.1, дополнительно:
  - средствами защиты органов дыхания, необходимыми для аварийного покидания транспортного средства, для каждого члена экипажа (например, панорамная маска с соответствующим фильтром). Следует учитывать, что фильтр для маски имеет срок годности. Кроме того, фильтр для маски





Рис. 3.31. Предметы дополнительного оборудования транспортных средств, перевозящих опасные грузы

должен быть опечатан, на нем должен быть указан тип и нанесена маркировка о соответствии стандарту.

4. При перевозке твердых веществ и жидкостей, которым присвоены знаки опасности № 3, 4.1, 4.3, 8 или 9, дополнительно:

- лопатой;
- тентом для накрывания канализационных коллекторов (дренажной лопушкой);
- контейнером для сбора разлившихся (просыпавшихся) опасных грузов.

ДОПОГ предусматривает только минимальные требования к комплектации транспортных средств дополнительным оборудованием. Требования соглашения, касающиеся комплектации транспортных средств дополнительным оборудованием, основаны на том, что опасность обычно исходит только от опасных грузов, перевозимых на транспортном средстве, члены экипажа ликвидируют только утечки или просыпания незначительных размеров, и в случае серьезной опасности для жизни или здоровья они могут отойти на безопасное расстояние или использовать укрытие. На территориях крупных предприятий химической промышленности, отгружающих опасные грузы, опасность может исходить как от опасных грузов, загруженных в транспортное

средство, так и от опасных объектов, расположенных на самом предприятии. В связи с этим, предметов дополнительного оборудования, предусмотренных ДОПОГ, может оказаться недостаточно для обеспечения безопасности членов экипажа транспортного средства, персонала предприятия и защиты окружающей среды. Поэтому некоторые предприятия, отгружающие опасные грузы, устанавливают дополнительные требования к оснащению транспортных средств, заезжающих на их территорию. Оснащение транспортных средств и членов экипажа дополнительным оборудованием могут предусматривать также сами автотранспортные предприятия и предприятия-грузополучатели.

### 3.7. Средства пожаротушения

Для ликвидации источников возгорания, транспортные средства комплектуются первичными средствами пожаротушения. Наиболее распространенными первичными средствами пожаротушения являются порошковые огнетушители. Нормы оснащения транспортных средств огнетушителями приведены в табл. 3.1.

Таблица 3.1 Нормы оснащения огнетушителями транспортных средств, перевозящих опасные грузы

Разрешенная максимальная масса транспортной единицы, т	Минимальное количество огнетушителей, шт.	Масса огнетушащего вещества огнетушителей, кг			
		Минимальная общая масса	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Не более 3,5	2	4	2+2	—	—
Более 3,5, но не более 7,5	2	8	6+2	—	—
Более 7,5	2	12	6+6	6+4+2	6+2+2+2

Огнетушители, которыми комплектуются транспортные единицы, перевозящие опасные грузы, должны отвечать следующим требованиям:

- огнетушители должны быть пригодны для тушения пожаров классов А, В и С (рис. 3.32);
- конструкция огнетушителей должна предотвращать выделение токсичных газов огнетушащих веществ, содержащихся в них, как в обычных условиях перевозки, так и под влиянием температуры, возникающей при пожаре;
- переносные огнетушители должны быть опломбированы, иметь маркировку о соответствии стандарту и надпись с указанием даты (месяц, год)

следующей периодической проверки или окончания срока пригодности, в зависимости от конкретного случая;

- если транспортное средство оборудовано самосрабатывающим или легко приводимым в действие стационарным устройством для тушения пожара в двигателе, переносной огнетушитель не обязательно должен быть пригоден для тушения пожара в двигателе;
- огнетушители должны устанавливаться на транспортных единицах так, чтобы в любое время быть легко доступными для экипажа транспортного средства и защищенными от влияния погодных условий во избежание снижения их эксплуатационной надежности.

Способ приведения огнетушителя в действие в виде нескольких пиктограмм (схематических изображений), последовательно показывающих действия, необходимые для работы с огнетушителем, а также пиктограммы классов пожаров, для тушения которых он может использоваться, приводятся на самом огнетушителе. Не следует использовать огнетушители, которые не имеют пломб, потому что в этом случае существует очень большая вероятность отказа в самый важный момент.

Кроме этого следует помнить, что огнетушители имеют срок пригодности. Порошковые огнетушители должны проверяться не реже одного раза в два года.

При выборе огнетушителя для комплектации транспортного средства, перевозящего опасный груз, необходимо провести его осмотр согласно перечню, показанному на рис. 3.33.



Рис. 3.32. Пиктограммы классов пожаров А, В и С:

*а – класс пожара А: горение твердых веществ (кроме металлов); б – класс пожара В: горение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей; в – класс пожара С: горение газообразных веществ*



Рис. 3.33. При проведении осмотра огнетушителя на соответствие требованиям ДОПОГ проверяется::

- 1 – пиктограммы классов пожаров; 2 – масса огнетушащего вещества; 3 – пломба, наложенная на блокирующий фиксатор, исключающая возможность применения огнетушителя без разрушения системы его пломбирования; 4 – тип огнетушащего вещества; 5 – маркировка о соответствии стандарту; 6 – месяц и год следующей периодической проверки или окончания срока пригодности

### 4.1. Общие сведения о перевозочных документах

Обеспечение безопасности жизни и здоровья людей, а также защита окружающей среды и материальных ценностей являются первоочередными задачами при перевозке опасных грузов, что требует пристального внимания к информации, которая указывается в документации. Чем сложнее документы и чем больше их количество, тем больше вероятность ошибки или упущения. Достоверная и точная информация, переданная между сторонами, которые несут ответственность за документацию, упаковку и обработку опасных грузов, обеспечивает безопасность и эффективность их перевозки.

Поэтому количество перевозочных документов при перевозке опасных грузов сведено к минимуму, а требования к документации простые и предполагают только наличие основной информации, использование которой позволит с помощью ссылок оперативно получить необходимую дополнительную информацию.

Назначение перевозочных документов состоит в предоставлении точной и надежной информации, соответствующей требованиям нормативных документов о перевозимых опасных грузах.

Кроме того, при перевозке опасных грузов перевозочные документы подтверждают соответствие транспортных средств установленным требованиям, прохождение водителями курсов специального обучения, содержат информацию, необходимую для определения условий перевозки, указания о правильных действиях в случае аварии и меры безопасности при обработке грузов, подтверждают правильность выполнения определенных операций, а также указывают маршрут перевозки опасных грузов.

Как правило, при перевозке опасных грузов автомобильным транспортом на транспортной единице, кроме перечисленных в Правилах дорожного движения, должны находиться следующие перевозочные документы:

- транспортный документ;
- письменные инструкции в соответствии с ДОПОГ;
- свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя;

- удостоверение личности для каждого члена экипажа транспортного средства с фотографией.

При осуществлении перевозки определенных опасных грузов по территориям некоторых стран-участниц ДОПОГ могут потребоваться дополнительные перевозочные документы (согласования, разрешения), устанавливающие маршрут перевозки, наличие которых определено национальным законодательством.

Перечень и количество перевозочных документов, а также их содержание зависят от вида и количества перевозимых опасных грузов, типа применяемых средств удержания грузов и пр.

Перевозочные документы должны находиться в легкодоступном месте и предъявляться водителем для проверки по требованию представителей компетентных органов.

## 4.2. Транспортный документ

Транспортный документ – это документ, по которому осуществляется перевозка опасного груза.

Специальная форма транспортного документа ДОПОГ не предусмотрена. Транспортным документом может быть транспортная накладная (КДПГ/СМР-накладная), документ, предписываемый другими правилами, которые касаются перевозки каким-либо другим видом транспорта, или документ на опасные грузы при мультимодальных перевозках.

Одним из главных требований к транспортному документу на опасные грузы является предоставление основной информации о предъявляемом к перевозке опасном грузе. Правильно заполненный транспортный документ содержит информацию, необходимую для идентификации груза и определения требований к его перевозке.

Транспортный документ на опасные грузы, как правило, составляется грузоотправителем. Он должен содержать следующую информацию по каждому опасному веществу, материалу или изделию, предъявляемому к перевозке:

- а) номер ООН, которому предшествуют буквы «UN»;

- б) надлежащее отгрузочное наименование, дополненное при необходимости техническим или биологическим названием;
- в) номера образцов знаков опасности. Если для опасного груза в Перечне опасных грузов не указан знак опасности, указывается номер класса. Номера образцов знаков опасности, указывающие на дополнительные виды опасности, заключаются в скобки;
- г) группу упаковки вещества или изделия, если она назначена, перед которой могут быть буквы ГУ или начальные буквы, которые соответствуют словам «группа упаковки» на английском, французском или немецком языках (например, PG II);
- д) для упакованных опасных грузов и неупакованных изделий: число грузовых мест, описание упаковок. Коды транспортной тары ООН могут использоваться лишь в дополнение к описанию типа упаковки (например, десять пластмассовых канистр (3H), пять ящиков из фибрового картона (4G));
- е) общее количество каждого опасного груза, имеющего отдельный номер ООН, надлежащее отгрузочное наименование или группу упаковки, если таковая назначена (объем, масса брутто или масса нетто, в зависимости от конкретного случая);
- ж) наименование и адрес отправителя груза;
- з) наименование и адрес грузополучателя (-лей).  
Если грузополучателей несколько, их названия и адреса, а также данные, позволяющие оценить характер и количество перевозимого груза, могут указываться в других документах, которые должны использоваться, или документах, которые являются обязательными в соответствии со специальными правилами и должны находиться на транспортном средстве. С согласия компетентных органов стран, затрагиваемых перевозкой, в тех случаях, когда опасные грузы доставляются нескольким грузополучателям, которых невозможно идентифицировать в начале перевозки, вместо наименования и адреса грузополучателя в документе может быть сделана запись «Продажа с доставкой»;
- и) декларация, требующаяся в соответствии с положениями любого специального соглашения;
- к) код ограничения проезда через тоннели, если он назначен. Код ограничения проезда через тоннели указывается в скобках. Код ограничения проезда через тоннели не обязательно указывать в транспортном документе, если заранее известно, что перевозка не будет осуществляться через какой-либо тоннель, для которого установлены ограничения в отношении перевозки опасных грузов.

Записи, предусмотренные в подпунктах «а», «б», «в», «г», «к» в транспортном документе должны располагаться в такой последовательности: номер ООН; надлежащее отгрузочное наименование; номера образцов знаков опасности (для опасных грузов класса 1 – классификационный код); группа упаковки; код ограничения проезда через тоннели без любой дополнительной информации.

### Примеры

«UN 1072 КИСЛОРОД СЖАТЫЙ, 2.2 (5.1), (E)».

«UN 1230 МЕТАНОЛ, 3 (6.1), ГУ II, (D/E)».

Размещение других элементов информации и последовательность, в которой они должны указываться в транспортном документе, являются произвольными.

Если в качестве транспортного документа используется международная накладная (КДПГ/CMR-накладная), элементы информации, необходимые для идентификации опасного груза и указывающие на его опасные свойства (подпункты «а», «б», «в», «г», «к»), указываются в графе «Наименование груза».

Элементы информации, необходимые для заполнения транспортного документа, определяются по Перечню опасных грузов ДОПОГ так (рис. 4.1):

- номер ООН опасного груза указан в колонке 1;
- надлежащее отгрузочное наименование ПРОПИСНЫМИ буквами – в колонке 2;

№ ООН	Наименование и описание	Класс	Классификационный код	Группа упаковки	Знаки опасности	...	Транспортная категория (Код ограничения проезда через тоннель)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	...	1.1.3.6 (8.6)
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	...	(15)
<b>1230</b>	<b>МЕТАНОЛ</b>	3	FT1	<b>II</b>	<b>3 +6.1</b>	...	<b>2 (D/E)</b>
<b>1402</b>	<b>КАЛЬЦИЯ КАРБИД</b>	4.3	W2	<b>II</b>	<b>4.3</b>	...	<b>1 (B/E)</b>

Рис. 4.1. Основные элементы информации, которые должны указываться в транспортном документе, в Перечне опасных грузов



- класс — в колонке 3а;
- номера образцов знаков опасности — в колонке 5. Для веществ, которые характеризуются одним видом опасности, в этой колонке указывается один номер образца знака опасности. Для веществ, обладающих дополнительными видами опасности, в колонке 5 Перечня указывается несколько номеров образцов знаков опасности. В таком случае первый номер образца знака опасности указывает на основную опасность, а остальные — на дополнительную. Например, для метанола класса 3, который имеет дополнительный вид опасности: токсичность (6.1), в колонке 5 Перечня указаны номера образцов знаков опасности: «3+6.1». При перевозке данного опасного вещества в транспортном документе должны указываться номера образцов знаков опасности № 3 и № 6.1;
- группа упаковки — в колонке 4;
- код ограничения проезда через тоннели — в колонке 15 (указывается в круглых скобках в нижней части ячейки).

В случае перевозки под номером ООН 3509 порожней неочищенной тары, крупногабаритной тары, порожних неочищенных КСГМГ или их частей с целью удаления, утилизации или рекуперации их материала после надлежащего отгрузочного наименования, предусмотренного в подпункте «б», должны в скобках указываться слова «С остатками» и класс (классы) и дополнительные виды опасности, соответствующие остаткам опасных веществ, в порядке возрастания номеров. Количество остатков опасных веществ в таре при перевозке порожних средств удержания груза в транспортном документе не указывается.

### Пример

Порожня неочищенная тара из-под магния фосфида (основная опасность класс 4.3, дополнительная опасность класс 6.1) перевозится под номером ООН 3509. В графе «Наименование груза» накладной должна быть сделана запись:

*«UN 3509 ТАРА ОТБРАКОВАННАЯ ПОРОЖНЯЯ НЕОЧИЩЕННАЯ (с остатками 4.3, 6.1), 9, (E).*

В случае перевозки порожних неочищенных средств удержания груза (кроме порожней неочищенной тары, крупногабаритной тары или порожних неочи-

щенных КСГМГ, перевозимых под номером ООН 3509), перед описанием опасного груза или после его описания, предусмотренного в подпунктах «а», «б», «в», «г», «к», в транспортный документ должны быть включены слова «Порожний неочищенный» или «Остатки, последний груз». Количество остатков опасных веществ в таре при перевозке порожних средств удержания груза в транспортном документе не указывается.

### Примеры

*«Остатки, последний груз: UN 1402 КАЛЬЦИЯ КАРБИД, 4.3, II, (B/E)»;*

*«UN 1230 МЕТАНОЛ, 3 (6.1), ГУ II, (D/E), Порожний неочищенный».*

Допускается также, в зависимости от конкретного случая, указывать в транспортном документе информацию о перевозимых порожних неочищенных средствах удержания груза одним из следующих способов:

- в случае возврата грузоотправителю неочищенных порожних средств удержания груза могут использоваться накладные/транспортные документы, подготовленные для перевозки заполненных опасными грузами средств удержания. В таком случае сведения о количестве должны быть удалены (стерты, зачеркнуты и т.п.) и заменены словами «Порожний, неочищенный возврат».
- в случае порожних неочищенных сосудов для газов вместимостью не более 1000 л, в транспортный документ должны быть включены слова «Порожний сосуд», после которых указывается номер класса «2» или номера образцов знаков опасности.

### Примеры

*«Порожние сосуды, 2»;*

*«Порожние сосуды, 2.3 (5.1, 8)»;*

- в случае порожней неочищенной тары, содержащей остатки опасных грузов любого класса, за исключением классов 2 и 7, в транспортный документ должны быть включены слова, в зависимости от конкретного случая, «Порожняя тара», «Порожний КСГМГ» или «Порожняя крупногабаритная тара», после которых указываются номера образцов знаков опасности.

## Примеры

*«Порожняя тара, 3»;*

*«Порожний КСГМГ, 3»;*

- в случае порожних, не очищенных от остатков навалочного груза транспортных средств или контейнеров, перед элементами информации, предусмотренными в подпунктах «а», «б», «в», «г», «к», в транспортном документе должны, в зависимости от конкретного случая, указываться слова: «Порожнее транспортное средство» или «Порожний контейнер», после которых должны следовать слова «Последний груз».

## Примеры

*«Порожнее транспортное средство, последний груз: UN 1408 ФЕРРОСИЛИЦИЙ, 4.3 (6.1), III, (E)»;*

*«Порожний контейнер, последний груз: UN 1334, НАФТАЛИН СЫРОЙ, 4.1, III, (E)».*

- в случае порожних неочищенных цистерн, перед элементами информации, предусмотренными в подпунктах «а», «б», «в», «г», «к», в транспортном документе должны, в зависимости от конкретного случая, указываться слова: «Порожняя автоцистерна», «Порожняя съемная цистерна», «Порожняя переносная цистерна», «Порожний контейнер-цистерна», «Порожний МЭГК», после которых должны следовать слова «Последний груз».

## Примеры

*«Порожняя съемная цистерна, последний груз: UN 1170 СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ, 3, II, (D/E)».*

*«Порожний контейнер-цистерна, последний груз: UN 1230 МЕТАНОЛ, 3 (6.1), ГУ II, (D/E)».*

Выбор прописных или строчных букв для указания надлежащего отгрузочного наименования груза в транспортном документе может быть свободным.



Таблица 4.1 Дополнительные записи, вносимые в транспортный документ при перевозке некоторых опасных грузов

Описание перевозки или груза	Обязательная запись	Пример
Перевозка опасных грузов, отнесенным к позициям «н.у.к.» и другим сводным позициям, в отношении которых действует специальное положение 274 или 318	Непосредственно после надлежащего отгрузочного наименования в скобках указывается техническое название груза	«UN 1993 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. (толуол и этанол), 3, II»
Перевозка отходов, содержащих опасные грузы	Непосредственно перед надлежащим отгрузочным наименованием груза должно быть включено слово «Отходы»	«UN 2809 ОТХОДЫ, РТУТЬ, 8 (6.1), III, (E), опасное для окружающей среды»
Перевозка отходов, состав которых точно неизвестен и отнесение которых к номеру ООН и группе упаковки было произведено на основании информации, имеющийся у отправителя	К надлежащему отгрузочному наименованию груза должны быть добавлены слова «Отходы в соответствии с пунктом 2.1.3.5.5»	«UN 3264 ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К., Отходы в соответствии с пунктом 2.1.3.5.5, 8, II, (E)»
Перевозка опасных грузов в аварийной таре или аварийном сосуде под давлением	После описания груза должны быть добавлены слова, соответственно, «Аварийная тара» или «Аварийный сосуд под давлением»	«UN 1098 СПИРТ АЛИЛОВЫЙ, 6.1(3), I». «Аварийная тара»
Перевозка опасных грузов в освобожденных количествах	В коносаменте, авиагрузовой накладной, железнодорожной накладной или КДПГ/СМР-накладной указывается количество упаковок и делается запись «Опасные грузы в освобожденных количествах»	«Опасные грузы в освобожденных количествах. 485 шт.»
Перевозка к ближайшему месту очистки или ремонта порожних неочищенных цистерн, транспортных средств-батарей или МЭГК, которые не могут быть закрыты таким же образом и не обеспечивают такую же герметичность, как и в наполненном состоянии	Делается запись «Перевозка в соответствии с пунктом 4.3.2.4.3»	«Порожняя автоцистерна, последний груз: UN 1203 БЕНЗИН МОТОРНЫЙ, 3, II, (D/E), опасное для окружающей среды», «Перевозка в соответствии с пунктом 4.3.2.4.3»

Описание перевозки или груза	Обязательная запись	Пример
Перевозка к ближайшему месту очистки или ремонта порожних транспортных средств и контейнеров, в которых после выгрузки упаковок с опасным грузом обнаружены утечка, разлив, или россыпь части содержимого	Делается запись «Перевозка в соответствии с пунктом 7.5.8.1»	«Перевозка в соответствии с пунктом 7.5.8.1»
Перевозка с целью проведения проверки (испытания) порожних неочищенных встроенных цистерн (автоцистерн), съемных цистерн, транспортных средств-батарей, контейнеров-цистерн, съемных кузовов-цистерн или МЭГК по истечении сроков периодической или промежуточной проверки	Делается запись «Перевозка в соответствии с пунктом 4.3.2.4.4»	«Порожняя автоцистерна, последний груз: UN 1202, ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ, 3, III, (D/E), опасное для окружающей среды», «Перевозка в соответствии с пунктом 4.3.2.4.4»
Перевозка баллонов, трубок, барабанов под давлением, криогенных сосудов и связок баллонов после истечения срока их периодической проверки с целью проведения такой проверки или снятия с эксплуатации	Делается запись «Перевозка в соответствии с пунктом 4.1.6.10»	«Порожние сосуды, 2», «Перевозка в соответствии с пунктом 4.1.6.10»
Перевозка в транспортной цепи, включающей морскую или воздушную перевозку упаковок, контейнеров, переносных цистерн и контейнеров-цистерн, которые не в полной мере удовлетворяют требованиям ДОПОГ в отношении упаковки, совместной упаковки, маркировки, размещения знаков опасности на упаковках или размещения информационных табло и табличек оранжевого цвета, но соответствуют требованиям МК МПОГ или Технических инструкций ИКАО	Делается запись «Перевозка в соответствии с пунктом 1.1.4.2.1»	«UN 1065 НЕОН СЖАТЫЙ, 2.2, (E)», «Перевозка в соответствии с пунктом 1.1.4.2.1»

Описание перевозки или груза	Обязательная запись	Пример
<p>Перевозка опасных грузов в КСГМГ и переносных цистернах по истечении шести месяцев со дня окончания срока действия последней периодической проверки с целью возвращения опасных грузов для их соответствующего удаления или переработки</p>	<p>Делается запись:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при перевозке КСГМГ – «Перевозка в соответствии с пунктом 4.1.2.2 b)»;</li> <li>– при перевозке переносных цистерн для веществ классов 1, 3–9 – «Перевозка в соответствии с пунктом 6.7.2.19.6 b)»;</li> <li>– при перевозке переносных цистерн для неохлажденных сжиженных газов – «Перевозка в соответствии с пунктом 6.7.3.15.6 b)»;</li> <li>– при перевозке переносных цистерн для охлажденных сжиженных газов – «Перевозка в соответствии с пунктом 6.7.4.14.6 b)»</li> </ul>	<p>«UN 1263 МАТЕРИАЛ ЛАКО-КРАСОЧНЫЙ, 3, III, (D/E)», «Перевозка в соответствии с пунктом 4.1.2.2 b)»</p>
<p>Перевозка в многосекционных цистернах или транспортных единицах с несколькими цистернами различных опасных грузов, при условии, что к боковым поверхностям цистерн или отсеков цистерн не прикреплены таблички оранжевого цвета с указанными на них номером ООН и идентификационным номером опасности, предписанными в Перечне опасных грузов для каждого из веществ, перевозимых в цистерне или в отсеке цистерны</p>	<p>Указываются вещества, содержащиеся в каждой цистерне или в каждой секции цистерны.</p>	<p>Секция 1: «UN 1202 ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ, 3, III, (D/E), опасное для окружающей среды»;  Секция 2: «UN 1203 БЕНЗИН МОТОРНЫЙ, 3, II, (D/E), опасное для окружающей среды»  Секция 3: «UN 1223 КЕРОСИН, 3, III, (D/E), опасное для окружающей среды»</p>

Описание перевозки или груза	Обязательная запись	Пример
<p>Перевозка веществ, надлежащее отгрузочное наименование которых не содержит указания на то, что вещество перевозится при повышенной температуре, и которые предъявляются или находятся при перевозке в жидком состоянии при температуре, равной или превышающей 100 °С, или в твердом состоянии при температуре, равной или превышающей 240 °С</p>	<p>Непосредственно после надлежащего отгрузочного наименования указывается «При высокой температуре»</p>	<p>«UN 2426 АММОНИЯ НИТРАТ ЖИДКИЙ ПРИ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, 5.1, (E)»</p>
<p>Перевозка веществ, частью надлежащего отгрузочного наименования которых является слово «СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ(-АЯ, -ОЕ)», и стабилизация которых осуществляется путем регулирования температуры</p>	<p>Указываются контрольная и аварийная температуры таким образом «Контрольная температура: ...°С. Аварийная температура: ...°С». Определение контрольной и аварийной температуры осуществляется в соответствии с пунктом 2.2.41.1.17 ДОПОГ</p>	<p>«UN 1829 СЕРЫ ТРИОКСИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ, 8, I, (E).» «Контрольная температура: 42,5 °С. Аварийная температура: 32,5 °С»</p>
<p>Перевозка в цистернах ДОПОГ веществ, для которых в Перечне опасных грузов указано специальное положение 640. Данные требования не применяются в случае перевозки в цистерне, тип которой соответствует, по крайней мере, самым строгим требованиям, предусмотренным для веществ данной группы упаковки под данным номером ООН.</p>	<p>Вносится запись «Специальное положение 640X», где «X» – прописная буква латинского алфавита, следующая после соответствующей ссылки на специальное положение 640 в колонке 6 Перечня опасных грузов</p>	<p>«UN 1999 ГУДРОНЫ ЖИДКИЕ, 3, II, (D/E)», «Специальное положение 640C»</p>
<p>Перевозка твердых веществ в контейнерах для массовых грузов, которые не соответствуют требованиям КБК</p>	<p>Вносится запись «Контейнер для массовых грузов ВК(X), утвержденный компетентным органом...», где «X» – цифра, определяющая тип контейнера</p>	<p>«UN 1334 НАФТАЛИН СЫРОЙ, 4.1, III, (E)», «Контейнер для массовых грузов ВК(2), утвержденный компетентным органом БАМ»</p>



Описание перевозки или груза	Обязательная запись	Пример
Перевозка опасных для окружающей среды веществ, кроме опасных грузов с № ООН 3077 или № ООН 3082	Вносится запись «Опасное для окружающей среды» или «Загрязнитель морской среды/опасное для окружающей среды». При перевозке в транспортной цепи с участием морского транспорта допускается вносить запись «Загрязнитель морской среды»	«UN 1203 БЕНЗИН МОТОР-НЫЙ, 3, II, (D/E), опасное для окружающей среды»
Перевозка грузовых транспортных единиц, подвергнутых фумигации и не проветренных полностью перед перевозкой. Данные положения не применяются, если фумигированная грузовая транспортная единица была полностью проветрена и дата проветривания была указана на предупредительном знаке	Указывается дата и время фумигации, тип и количество использованного фумиганта и делается запись: «UN 3359 фумигированная грузовая транспортная единица, 9» или «UN 3359 фумигированная грузовая транспортная единица, класс 9». К накладной должна быть приложена инструкция по удалению любых остаточных количеств фумиганта, включая устройства для фумигации (если таковые использовались)	«UN 3359 фумигированная грузовая транспортная единица, класс 9», «16.01.2015, 14.27». «Магния фосфид, 0,2 кг»
Перевозка опасных грузов с отступлениями от требований ДОПОГ на основании многостороннего соглашения	Вносится запись «Перевозка осуществляется в соответствии с разделом 1.5.1 ДОПОГ. Многостороннее соглашение М...», после которой указывается номер соглашения	«Перевозка осуществляется в соответствии с разделом 1.5.1 ДОПОГ. Многостороннее соглашение М263»
Перевозка грузов, указанных прямо по наименованию в Перечне опасных грузов, но которые не подпадают под действие требований ДОПОГ	Вносится запись «Груз, не относящийся к классу», за которой проставляется номер класса, указанный для соответствующей позиции Перечня опасных грузов	«Ферросилиций. Груз, не относящийся к классу 4.3»

Описание перевозки или груза	Обязательная запись	Пример
<p>Перевозка грузовых транспортных единиц, в которых для охлаждения или кондиционирования груза используется сухой лед, азот охлажденный жидкий или аргон охлажденный жидкий, а также не проветренных полностью после выгрузки.</p> <p>Запись в транспортный документ может не вноситься, если в транспортном средстве или контейнере реальная опасность асфиксии отсутствует. Как правило, считается, что упаковки с сухим льдом (№ ООН 1845) в качестве хладагента такой опасности не представляют</p>	<p>В коносаменте, грузовом манифесте, железнодорожной накладной или КДПГ/СМР-накладной указывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– номер ООН, перед которым проставляются буквы «UN»;</li> <li>– наименование вещества, указанное в колонке 2 Перечня опасных грузов и слова, в зависимости от конкретного случая, «В качестве хладагента» или «В качестве кондиционирующего реагента»</li> </ul>	<p>«UN 1845 углерода диоксид твердый, в качестве хладагента»</p>
<p>Перевозка взрывчатых веществ или изделий в таре, конструкция которой утверждена компетентным органом</p>	<p>Указывается отличительный знак автомобилей, находящихся в международном движении, для государства, выдавшего утверждение. Отличительный знак указывается в транспортном документе после слов: «Тара, утвержденная компетентным органом»</p>	<p>«UN 0124 СНАРЯДЫ ПЕРФОРАТОРНЫЕ, 1.1D, (B1000C), «Тара, утвержденная компетентным органом D»</p>
<p>Перевозка пиротехнических средств с № ООН 0333, 0334, 0335, 0336 или 0337</p>	<p>Вносится запись «Классификация фейерверочных изделий компетентным органом X, классификационный номер фейерверочного изделия – X/Y Z», где X – обозначение страны, выдавшей свидетельство об утверждении классификации; Y – обозначение компетентного органа; Z – серийный номер свидетельства</p>	<p>«UN 0333 СРЕДСТВА ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, 1.1G», «Классификация фейерверочных изделий компетентным органом D, классификационный номер фейерверочного изделия – D/БАМ0373»</p>

Описание перевозки или груза	Обязательная запись	Пример
<p>Перевозка газовых смесей в цистернах, съемных цистернах, встроенных цистернах, переносных цистернах, контейнерах-цистернах или элементах транспортных средств-батарей или МЭГК.</p> <p>Данные требования не применяются, когда в дополнение к надлежащему отгрузочному наименованию используются технические названия, разрешенные специальными положениями 581, 582 или 583</p>	<p>Указывается процентный (по объему или массе) состав смеси. Компоненты, составляющие менее 1%, не указываются</p>	<p>«UN 1965, ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К. (пропан 45%, бутан 55%), 2.1, (B/D)»</p>
<p>Перевозка самореактивных веществ класса 4.1 и органических пероксидов класса 5.2, требующих регулирования температуры при перевозке</p>	<p>Указываются контрольная и аварийная температуры таким образом «Контрольная температура: ...°С. Аварийная температура: ...°С». Определение контрольной и аварийной температуры осуществляется для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самореактивных веществ в соответствии с пунктом 2.2.41.1.17 ДОПОГ;</li> <li>– органических пероксидов в соответствии с пунктом 2.2.52.1.16 ДОПОГ</li> </ul>	<p>«UN 3111 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА В ЖИДКИЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (диизобутирила пероксид), 5.2 (1), (B)»</p> <p>«Контрольная температура: –20 °С. Аварийная температура: –10 °С»</p>
<p>Перевозка самореактивных веществ типа В класса 4.1 и органических пероксидов типа В класса 5.2, для которых компетентный орган разрешил не размещать на грузовых местах знак опасности по образцу № 1</p>	<p>Делается запись «Знак опасности по образцу № 1 не требуется»</p>	<p>«UN 3101 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА В ЖИДКИЙ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (Метилэтилкетона пероксид), 5.2 (1), (B)». «Знак опасности по образцу № 1 не требуется»</p>

Описание перевозки или груза	Обязательная запись	Пример
Перевозка самореактивных веществ класса 4.1 и органических пероксидов класса 5.2 в условиях, требующих утверждения компетентным органом	Делается запись «Перевозка в соответствии с пунктом 2.2.52.1.8»	«Перевозка в соответствии с пунктом 2.2.52.1.8»
Перевозка для проведения испытаний образцов самореактивных веществ класса 4.1 или органических пероксидов класса 5.2, в отношении которых не имеется данных, достаточных для их надлежащей классификации	Делается запись «Перевозка в соответствии с пунктом 2.2.52.1.9»	«UN 3103 ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ТИПА С ЖИДКИЙ (техническое наименование), 5.2, (D)». «Перевозка в соответствии с пунктом 2.2.52.1.9»
Перевозка самореактивных веществ типа B и органических пероксидов типа G	Делается запись: – для самореактивных веществ – «Самореактивное вещество, не относящееся к классу 4.1»; – для органических пероксидов – «Вещество, не относящееся к классу 5.2»	..., «Самореактивное вещество, не относящееся к классу 4.1»
Перевозка инфекционных веществ	В дополнение к наименованию и адресу грузополучателя, указываться фамилия и номер телефона ответственного лица	...«Петров: +38 (050) 324-12-35»

В ряде случаев в транспортный документ должны вноситься и другие записи, порядок указания которых регламентируется специальными положениями, приведенными в разделе 5.4.1 ДОПОГ. Дополнительные записи, вносимые в транспортный документ при перевозке некоторых опасных грузов, приведены в табл. 4.1.

Записи в транспортном документе, содержащие требуемую информацию, должны быть разборчивыми.

Записи в этом документе должны делаться при выполнении международной перевозки на официальном языке страны отправления и, кроме того, если этот язык не является английским, немецким или французским, – на английском, немецком или французском языке.

На партии или части партии груза, которые не допускается грузить совместно в одно и то же транспортное средство, должны оформляться отдельные транспортные документы.

Заполненная международная накладная на перевозку опасного груза № ООН 1402 Кальция карбид, показана на рис. 4.2.

### 4.3. Свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя

Свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя удостоверяет, что водитель прошел курс специального обучения и сдал экзамен на знание специальных требований, которые должны выполняться при перевозке опасных грузов.

Свидетельство ДОПОГ выдается компетентным органом (на Украине – Госавтоинспекция Министерства внутренних дел).

Для получения свидетельства ДОПОГ водитель должен пройти подготовку в центре специального обучения по базовому курсу, и, в случае необходимости, по одному или нескольким специализированным курсам:

- специализированному курсу по перевозке опасных грузов в цистернах;
- специализированному курсу подготовки по перевозке веществ и изделий класса 1;
- специализированному курсу подготовки по перевозке радиоактивных материалов класса 7.

По окончании специальной подготовки водители сдают экзамен, утвержденный компетентным органом. Водителям, которые успешно сдали экзамен, выдаются свидетельства ДОПОГ установленного образца с соответствующими отметками. Свидетельство ДОПОГ с отметками о прохождении водителем обучения по базовому курсу приведено на рис. 4.3.

Срок действия свидетельства ДОПОГ — 5 лет.

Для продления срока действия свидетельства ДОПОГ водитель должен в течение последнего года его действия пройти курс переподготовки и успешно сдать экзамен. Новый срок действия начинается со дня истечения предыдущего срока действия свидетельства.

В некоторых странах-участницах ДОПОГ может быть установлен иной порядок прохождения водителями курсов переподготовки, который заключается в следующем. Во-первых, водитель может заменить курс переподготовки и экзамен по переподготовке соответствующим курсом начальной подготовки и экзаменом по курсу начальной подготовки. Во-вторых, водитель может проходить переподготовку в любое время до окончания срока действия его свидетельства ДОПОГ. В зависимости от времени прохождения водителем курса переподготовки, устанавливаются различные сроки действия новых свидетельств. Если водитель прошел курс переподготовки:

- в течение двенадцати месяцев до истечения срока действия свидетельства, срок действия нового свидетельства начинается с даты истечения срока действия предыдущего свидетельства;
- до начала двенадцатимесячного периода, предшествующего дате истечения срока действия свидетельства, срок действия нового свидетельства начинается с даты сдачи экзамена по курсу переподготовки.




В ДОПОГ 2011 была изменена форма свидетельства, подтверждающего прохождение водителями курсов специального обучения на знание специальных требований, которые должны выполняться при перевозке опасных грузов. Свидетельства нового образца должны выдаваться в обязательном порядке с 1 января 2013 г. Водители могут использовать ДОПОГ-свидетельства старого образца до конца их срока действия.

На рис. 4.4 изображено свидетельство ДОПОГ нового образца с отметками о прохождении водителем обучения по базовому курсу.



Свидетельства ДОПОГ, с отметками показанными на рис. 4.3 и 4.4, дают право водителю на перевозку любых опасных грузов, кроме опасных грузов классов 1 и 7, следующими способами:

- в упаковках;
- навалом (насыпью);
- в автоцистернах, съемных цистернах, транспортных средствах-батареях вместимостью не более 1 м<sup>3</sup>;
- в контейнерах-цистернах, переносных цистернах и многоэлементных газовых контейнерах индивидуальной вместимостью не более 3 м<sup>3</sup>.

<b>UA</b>	УКРАЇНА	СВИДЕТЕЛЬСТВО ДОПОГ	
	UKRAINE	О ПОДГОТОВКЕ ВОДИТЕЛЯ	
	UKRAINE	ADR DRIVER	
	UKRAINE	TRAINING CERTIFICATE	
		1. 000000123	
		2. ПЕТРОВ	
		3. АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ	
		4. 04.03.1981	
		5. ГРАЖДАНИН УКРАИНЫ	
			
		7. УГАИ МВД Украины в Дон. обл.	
		8. ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДО: 04.06.2018 VALID TO:	

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДЛЯ КЛАССА(ОВ) ИЛИ № ООН: VALID FOR CLASS(ES) OR UN Nos.:	
ЦИСТЕРНЫ TANKS	КРОМЕ ЦИСТЕРН OTHER THAN TANKS
9.	10. 2 3 4.1, 4.2, 4.3 5.1, 5.2 6.1, 6.2 8 9

Рис. 4.4. Свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя



Свидетельства ДОПОГ, выданные компетентным органом одной из договаривающихся сторон ДОПОГ, признаются в течение срока их действия компетентными органами других договаривающихся сторон соглашения.

Свидетельства ДОПОГ, выданные компетентным органом одной из договаривающихся сторон ДОПОГ, признаются в течение срока их действия компетентными органами других договаривающихся сторон соглашения. Страны-участницы ДОПОГ передают секретариату ЕЭК ООН образцы национальных свидетельств ДОПОГ о подготовке водителей для размещения их на сайте ЕЭК ООН\*.

Свидетельства ДОПОГ старого образца составлялись на языке или одном из языков страны, компетентный орган которой выдал свидетельство. В установленных случаях, информация в свидетельствах дублировалась на английском, немецком или французском языке. Свидетельство ДОПОГ нового образца составляется на языке или одном из языков страны, компетентный орган которой выдал свидетельство. Если этот язык не является английским, немецким или французским, то название свидетельства, заголовок пункта 8 и заголовки на оборотной стороне дублируются на английском, немецком или французском языке.

#### 4.4. Письменные инструкции в соответствии с ДОПОГ

С целью обеспечения правильных действий членов экипажа транспортного средства при авариях или происшествиях, которые могут иметь место при перевозке опасных грузов, в кабине транспортного средства должны быть письменные инструкции.

Согласно ДОПОГ, письменные инструкции предоставляются экипажу транспортного средства автомобильным перевозчиком.

Письменные инструкции составляются на языке (ах), на котором (ых) каждый член экипажа может читать и который он понимает. Перевозчик должен обеспечивать правильное понимание и выполнение этих инструкций каждым членом экипажа транспортного средства.

\* URL: [http://www.unece.org/ru/trans/danger/publi/adr/adr\\_certificates.html](http://www.unece.org/ru/trans/danger/publi/adr/adr_certificates.html)

Форма и содержание письменных инструкций не зависят от перевозимого груза. Они должны соответствовать образцу, приведенному в разделе 5.4.3 ДОПОГ, и представляют собой четырехстраничный документ.

На первой странице письменных инструкций приводятся меры, которые должны быть приняты членами экипажа транспортного средства в случае аварии или происшествия при перевозке опасного груза. На второй, третьей и четвертой страницах в табличной форме, в зависимости от маркировочных знаков и знаков опасности, присвоенных опасным грузам, приводятся характеристики опасных свойств грузов и дополнительные указания, которые должны выполняться членами экипажа транспортного средства для собственной защиты и защиты окружающей среды. Кроме того, на четвертой странице письменных инструкций перечисляются средства индивидуальной защиты, предназначенные для использования членами экипажа транспортного средства в случае аварии, а также оборудование, необходимое членам экипажа для обеспечения безопасности других участников дорожного движения и принятия мер по первичной ликвидации последствий аварии.

Таким образом, члены экипажа транспортного средства перед началом перевозки по номерам образцов знаков опасности, указанным в транспортном документе, или по знакам опасности, нанесенным на упаковки с грузами, могут из письменных инструкций получить краткую информацию об опасных свойствах грузов, принимаемым ими к перевозке, о мерах безопасности и правильных действиях в случае аварии, а также определить перечень предметов дополнительного оборудования и средств индивидуальной защиты, которые должны использоваться в случае аварии.

Письменные инструкции в соответствии с ДОПОГ показаны на рис. 4.5–4.8.

#### 4.5. Удостоверение личности с фотографией

Опасные грузы должны передаваться для перевозки только тем автомобильным перевозчикам, которые соответствующим образом удостоверили свою личность.

С этой целью в процессе перевозки опасных грузов каждый член экипажа автотранспортного средства должен иметь при себе во время перевозки удостоверение личности с фотографией.

## ПИСЬМЕННЫЕ ИНСТРУКЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С ДОПОГ

### *Меры, принимаемые в случае аварии или чрезвычайной ситуации*

В случае аварии или чрезвычайной ситуации, которые могут иметь место или возникнуть во время перевозки, члены экипажа транспортного средства должны принять следующие допустимые с точки зрения безопасности и практической возможности меры:

- включить тормозную систему, выключить двигатель и отключить аккумуляторную батарею, приведя в действие главный переключатель, если таковой имеется;
- держаться в удалении от источников возгорания, в частности не курить, не использовать электронные сигареты и аналогичные устройства и не включать какое-либо электрооборудование;
- информировать соответствующие аварийные службы, сообщив им как можно более подробную информацию об инциденте или аварии и соответствующих веществах;
- надеть аварийный жилет и установить соответствующие предупреждающие знаки с собственной опорой;
- поместить транспортные документы в легкодоступное место для передачи сотрудникам аварийных служб по их прибытии;
- не наступать на разлившиеся/просыпавшиеся вещества и не вступать в контакт с ними, а также, оставаясь с наветренной стороны, не вдыхать газы, дым, пыль и пары;
- в тех случаях, когда это целесообразно и безопасно, использовать огнетушители для тушения небольших/первоначальных очагов возгорания на шинах, в тормозной системе и моторном отсеке;
- члены экипажа транспортного средства не должны принимать никаких мер в случае пожара в грузовых отделениях;
- в тех случаях, когда это целесообразно и безопасно, использовать имеющееся на борту оборудование для предотвращения утечек в водную окружающую среду или канализационную систему и для локализации пролившихся/просыпавшихся веществ;
- удалиться от места аварии или чрезвычайной ситуации, рекомендовать другим лицам также удалиться от этого места и следовать инструкциям сотрудников аварийных служб;
- снять всю загрязненную одежду и использованное загрязненное защитное снаряжение и удалить их безопасным образом.

Рис. 4.5. Письменные инструкции в соответствии с ДОПОГ (страница 1)


















Дополнительные указания для членов экипажа транспортного средства в отношении характеристик опасных свойств опасных грузов в разбивке по классам и мер, принимаемых с учетом существующих обстоятельств		
Знаки опасности и информационные табло	Характеристики опасных свойств	Дополнительные указания
(1)	(2)	(3)
<p>Взрывчатые вещества и изделия</p>  <p>1 1.5 1.6</p>	<p>Могут обладать рядом свойств и эффектов, таких как массовая детонация; разбрасывание осколков; интенсивный пожар/тепловой поток; появление яркой вспышки, громкого шума или дыма.</p> <p>Чувствительность к толчкам и/или ударам и/или теплу.</p>	<p>Укрыться в убежище, но при этом оставаться на удалении от окон</p>
<p>Взрывчатые вещества и изделия</p>  <p>1.4</p>	<p>Незначительная опасность взрыва и пожара</p>	<p>Укрыться в убежище</p>
<p>Легковоспламеняющиеся газы</p>  <p>2.1</p>	<p>Риск пожара. Риск взрыва. Могут находиться под давлением. Риск удушья. Могут вызвать ожоги и/или обморожение. При нагреве емкости могут взорваться.</p>	<p>Укрыться в убежище. Избегать низких мест.</p>
<p>Невоспламеняющиеся, нетоксичные газы</p>  <p>2.2</p>	<p>Риск удушья. Могут находиться под давлением. Могут вызвать обморожение. При нагреве емкости могут взорваться.</p>	<p>Укрыться в убежище. Избегать низких мест.</p>
<p>Токсичные газы</p>  <p>2.3</p>	<p>Опасность отравления. Могут находиться под давлением. Могут вызвать ожоги и/или обморожение. При нагреве емкости могут взорваться.</p>	<p>Использовать маску для аварийного покидания транспортного средства. Укрыться в убежище. Избегать низких мест.</p>
<p>Легковоспламеняющиеся жидкости</p>  <p>3</p>	<p>Риск пожара. Риск взрыва. При нагреве емкости могут взорваться.</p>	<p>Укрыться в убежище. Избегать низких мест.</p>
<p>Легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества</p>  <p>4.1</p>	<p>Риск пожара. Легковоспламеняющиеся или горючие вещества могут воспламениться под воздействием тепла, искр или пламени.</p> <p>Могут содержать самореактивные вещества, способные к экзотермическому разложению в случае нагрева, контакта с другими веществами (такими как кислоты, соединения тяжелых металлов или амины), трения или удара. Это может привести к выделению вредных или легковоспламеняющихся газов или паров, либо самовозгоранию.</p> <p>При нагреве емкости могут взорваться. Риск взрыва десенсибилизированных взрывчатых веществ после потери десенсибилизатора.</p>	
<p>Вещества, способные к самовозгоранию</p>  <p>4.2</p>	<p>Риск пожара в результате самовозгорания, если упаковки повреждены или произошла утечка их содержимого. Могут бурно реагировать с водой.</p>	
<p>Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой</p>  <p>4.3</p>	<p>Риск пожара и взрыва при соприкосновении с водой.</p>	<p>Просыпавшийся продукт должен быть накрыт и оставаться сухим.</p>



Рис. 4.6. Письменные инструкции в соответствии с ДОПОГ (страница 2)

Знаки опасности и информационные табло	Характеристики опасных свойств	Дополнительные указания
(1)	(2)	(3)
Окисляющиеся вещества  5.1	Риск бурной реакции, воспламенения или взрыва при соприкосновении с горючими или легковоспламеняющимися веществами.	Избегать смешивания с легковоспламеняющимися или горючими веществами (например, древесными опилками).
Органические пероксиды  5.2	Риск экзотермического разложения в случае нагрева, соприкосновения с другими веществами (такими как кислоты, соединения тяжелых металлов или амины), трения или удара. Это может привести к выделению вредных или легковоспламеняющихся газов или паров либо самовозгоранию.	Избегать смешивания с легковоспламеняющимися или горючими веществами (например, древесными опилками).
Токсические вещества  6.1	Риск отравления при вдыхании, соприкосновении с кожей и проглатывании. Опасность для водной окружающей среды или канализационной системы.	Использовать маску для аварийного покидания транспортного средства.
Инфекционные вещества  6.2	Риск инфекции. Могут вызвать серьезные заболевания у людей или животных. Опасность для водной окружающей среды или канализационной системы.	
Радиоактивные материалы  7A 7B 7C 7D	Риск поглощения и внешнего радиоактивного излучения.	Ограничить время воздействия.
Делящиеся радиоактивные материалы  7E	Опасность возникновения ядерной цепной реакции.	
Коррозионные вещества  8	Риск ожогов в результате разъедания кожи. Могут бурно реагировать между собой, с водой и другими веществами. Разлившееся/просипавшееся вещество может выделять коррозионные пары. Представляют опасность для водной окружающей среды или канализационной системы.	
Прочие опасные вещества и изделия  9	Риск ожогов. Риск пожара. Риск взрыва. Опасность для водной окружающей среды или канализационной системы.	

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Для опасных грузов с множественными рисками и для смешанных партий грузов должны соблюдаться все применимые положения, указанные в таблице.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2.** Вышеприведенные дополнительные указания могут адаптироваться с учетом классов опасных грузов, подлежащих перевозке, и используемых средств перевозки.

Рис. 4.7. Письменные инструкции в соответствии с ДОПОГ (страница 3)

Дополнительные указания для членов экипажа транспортного средства в отношении характеристик опасных свойств опасных грузов, на которые указывают маркировочные знаки, и мер, принимаемых с учетом существующих обстоятельств		
Маркировочный знак (1)	Характеристики опасных свойств (2)	Дополнительные указания (3)
Вещества, опасные для окружающей среды 	Опасность для водной окружающей среды или канализационной системы.	
Вещества, перевозимые при повышенной температуре 	Риск ожогов от воздействия тепла.	Избегать контакта с нагретыми частями транспортной единицы и просыпавшимся/разлившимся веществом.

*Средства индивидуальной и общей защиты, предназначенные для принятия мер общего характера и чрезвычайных мер с учетом конкретного вида опасности, перевозимые на транспортном средстве в соответствии с разделом 8.1.5 ДОПОГ*

На транспортной единице должно перевозиться следующее снаряжение:

- для каждого транспортного средства – противооткатный башмак, размер которого должен соответствовать максимальной массе транспортного средства и диаметру колес;
- два предупреждающих знака с собственной опорой;
- жидкость для промывания глаз<sup>a</sup>; и

для каждого члена экипажа транспортного средства:

- аварийный жилет;
- переносной осветительный прибор;
- пара защитных перчаток; и
- средство защиты глаз.

Дополнительное снаряжение, требуемое для некоторых классов:

- маска для аварийного покидания транспортного средства для каждого члена экипажа транспортного средства, которая должна перевозиться на транспортном средстве в случае знаков опасности № 2.3 или 6.1;
- лопата<sup>b</sup>;
- дренажная ловушка<sup>b</sup>;
- сборный контейнер<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> Не требуется в случае знаков опасности № 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 и 2.3.

<sup>b</sup> Требуется только при перевозке твердых веществ и жидкостей, которым присвоены знаки опасности с номерами № 3, 4.1, 4.3, 8 или 9.

Рис. 4.8. Письменные инструкции в соответствии с ДОПОГ (страница 4)

#### 4.6. Свидетельство о загрузке контейнера/транспортного средства

При размещении и креплении упакованных опасных грузов или неупакованных изделий, содержащих такие грузы, в контейнерах и транспортных средствах, которые будут перевозиться морским транспортом, необходимо учитывать, что морские перевозки осуществляются при различных погодных условиях, способных оказать комплексное воздействие на судно и перевозимый на нем груз. Килевая, бортовая, вертикальная, продольно-горизонтальная качка, отклонения или боковой снос могут оказывать на груз воздействие, значительно большее по своей силе, чем воздействие, которому груз может подвергаться при его перевозке автомобильным транспортом, причем такое воздействие может оказываться на протяжении длительного периода. Документом, подтверждающим что операции по загрузке большого контейнера (транспортного средства) были выполнены в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами, является свидетельство о загрузке большого контейнера/транспортного средства.

Таким образом, если дорожная перевозка опасных грузов осуществляется перед морской перевозкой (в том числе, перед перевозкой на морском пароме), то к транспортному документу должно прилагаться свидетельство о загрузке большого контейнера/транспортного средства, которое выдается лицом, ответственным за загрузку контейнера. Данное свидетельство также составляется на транспортное средство, с опасными грузами, если оно должно загружаться на морское судно.

В свидетельстве о загрузке большого контейнера/транспортного средства обязательно указывается опознавательный номер контейнера и подтверждается, что загрузка выполнена в соответствии с требованиями, установленными Международным кодексом морской перевозки опасных грузов. Свидетельство о загрузке большого контейнера/транспортного средства подписывается лицом, ответственным за загрузку контейнера (транспортного средства).

Для переносных цистерн, контейнеров-цистерн, и МЭГК свидетельство о загрузке контейнера/транспортного средства не требуется.

Свидетельство о загрузке большого контейнера/транспортного средства может быть включено в транспортный документ, в этом случае в транспортном документе только указывается, что загрузка контейнера (транспортного сред-

ства) проведена в соответствии с установленными для морского транспорта требованиями, а также приводятся сведения о лице, ответственном за загрузку.

Пример свидетельства о загрузке большого контейнера/транспортного средства приведен на рис. 4.9. Могут использоваться другие формы данного свидетельства.

#### 4.7. Копия утверждения, выданного компетентным органом

ДОПОГ в некоторых случаях оставляет право за компетентными органами Договаривающихся сторон соглашения определять в каждом конкретном случае безопасные условия перевозки. Это обусловлено тем, что для определенных самореактивных веществ класса 4.1 и органических пероксидов класса 5.2 затруднительно установить безопасные условия перевозки из-за отсутствия достоверной информации об их опасных свойствах, разнородности этих опасных свойств и пр. факторов. В этих случаях на транспортной единице должна быть копия утверждения условий перевозки, выданного соответствующим компетентным органом. В утверждении определяются условия безопасной перевозки указанных опасных грузов, обеспечивающие уровень безопасности, эквивалентный применению положений ДОПОГ для других опасных грузов.

Если страна, из которой отправляется груз, не является договаривающейся стороной ДОПОГ, то условия перевозки должны быть признаны компетентным органом первой страны по маршруту перевозки, которая является договаривающейся стороной ДОПОГ.

Форма данного документа устанавливается каждой страной-участницей ДОПОГ отдельно.

Утверждение условий перевозки должно составляться на официальном языке страны отправления и, если этот язык не является английским, немецким или французским, дублироваться на одном из указанных языков, если международными договорами не предусмотрено иное.

Копия утверждения условий перевозки требуется при перевозке:

- органических пероксидов класса 5.2, не перечисленных в подразделе 2.2.52.4 ДОПОГ, и самореактивных веществ класса 4.1, не перечисленных в подразделе 2.2.41.4 ДОПОГ;



<b>Свидетельство о загрузке большого контейнера/транспортного средства</b> В соответствии с разделом 5.4.2 МК МПОГ согласно поправке 36 <b>Container/vehicle packing certificate</b> IMDG-Code chapter 5.4.2 according to 36. Amendment				Примечания/Notices:		
<b>Ответственный (фирма и адрес) за:</b> загрузку в соответствии с требованиями морской перевозки/ seaworthy stowage _____ загрузку в соответствии с МКМПОГ/ stowage according to IMDG-Code			Номер/Booking Ref./№: Номер контейнера/Container-№: TCKU2933710 Компания/Company: LTD «Format» Сервис/Service: Порт загрузки/Port of Loading: Ningbo Порт назначения/ Port of Destination: Odessa Sea Port Конечная станция/Terminal: Donetsk-Liski Судно/Vessel: m/v "Danica Sunrise"; IMO №: 9111261; Размещение на судне/Cell Position:			
Маркировка и номера (Marks and Numbers)	Кол-во (Number)	Тип упаковки (Type of Packages)	Надлежащее отгрузочное наименование (Correct Technical Name)	Масса брутто (Gross-Weight)	№ ООН (UN-Nr.)	Свойства/ температура вспышки (Character/Flashpoint)
1	60	Drums	Tetrachloroethylene	12210	UN 1897	Marine pollutant
Этим подтверждается, что загрузка контейнера/транспортного средства выполнена в соответствии с нижеприведенными условиями: 1. Контейнер/транспортное средство были чистыми, сухими и по внешнему виду пригодными для размещения груза; 2. Упаковки, которые должны быть разделены в соответствии с применимыми требованиями в отношении разделении, не были уложены совместно в контейнер/транспортное средство (без утверждения соответствующего компетентного органа согласно подразделу 7.2.2.3 МК МПОГ); 3. Все упаковки были осмотрены на предмет внешних повреждений, и были погружены только неповрежденные упаковки; 4. Барабаны были погружены в вертикальном положении, если компетентный орган не распорядился иначе, и все грузы были должным образом уложены и, если необходимо, закреплены при помощи соответствующих средств соответственно способу(ам) перевозки по предполагаемому маршруту; 5. Грузы погруженные навалом/насыпью, были равномерно распределены в контейнере/транспортном средстве; 6. При перевозке партий, включающих грузы класса 1, за исключением подкласса 1.4, контейнер/транспортное средство конструктивно пригодны в соответствии с требованиями раздела 7.4.6 (МК МПОГ); 7. Контейнер/транспортное средство и упаковки должным образом маркированы, снабжены знаками опасности и информационными табло; 8. Если для целей охлаждения или кондиционирования используются вещества, представляющие опасность асфиксии (такие, как сухой лед (№ ООН 1845), или азот охлажденный жидкий (№ ООН 1977), или аргон охлажденный жидкий (№ ООН 1951)), контейнер/транспортное средство имеет снаружи маркировку в соответствии с подразделом 5.5.3.6 (МК МПОГ); и 9. На каждую партию опасных грузов, погруженную в контейнер/транспортное средство, получен транспортный документ на опасные грузы, требуемый согласно разделу 5.4.1 (МК МПОГ).				It is declared that the packing of the goods into the unit has been carried out in accordance with the provisions of 5.4.2.1. 1. The container/vehicle was clean, dry and apparently fit to receive the goods; 2. Packages, which need to be segregated in accordance with applicable segregation requirements, have not been packed together onto or in the container/vehicle (unless approved by the competent authority concerned in accordance with 7.2.2.3 (of the IMDG Code)); 3. All packages have been externally inspected for damage, and only sound packages have been loaded; 4. Drums have been stowed in an upright position, unless otherwise authorized by the competent authority, and all goods have been properly loaded, and, where necessary, adequately braced with securing material to suit the mode(s) of transport for the intended journey; 5. Goods loaded in bulk have been evenly distributed within the container/vehicle; 6. For consignments including goods of class 1, other than division 1.4, the container/vehicle is structurally serviceable in conformity with 7.4.6 (of the IMDG Code); 7. The container/vehicle and packages are properly marked, labelled, and placarded, as appropriate; 8. When substances presenting a risk of asphyxiation are used for cooling or conditioning purposes (such as dry ice (UN 1845) or nitrogen, refrigerated liquid (UN 1977) or argon, refrigerated liquid (UN 1951)), the container/vehicle is externally marked in accordance with 5.5.3.6 (of the IMDG Code); and 9. A dangerous goods transport document, as indicated in 5.4.1 (of the IMDG Code) has been received for each dangerous goods consignment loaded in the container/vehicle.  Additional declaration: _____ _____		
Дополнительная декларация: _____ _____				Дата/Date: _____ _____ Zhao Hongbo _____ Подпись/Signature		

Рис. 4.9. Свидетельство о загрузке большого контейнера/транспортного средства

- в контейнерах средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) органических пероксидов класса 5.2 и самореактивных веществ класса 4.1, не перечисленных в инструкции по упаковке IBC 520 подраздела 4.1.4.2 ДОПОГ;
- в переносных цистернах органических пероксидов класса 5.2 и самореактивных веществ класса 4.1, не перечисленных в инструкции по переносным цистернам T23 подраздела 4.2.5.2 ДОПОГ;
- органических пероксидов класса 5.2 во встроенных цистернах, съемных цистернах и контейнерах-цистернах.

### 5.1. Маркировка на упаковках и транспортных пакетах

При каждом предъявлении опасных грузов к перевозке должны быть приняты определенные меры для того, чтобы все лица, которые в процессе транспортировки могут соприкоснуться с содержимым упаковок, были надлежащим образом уведомлены о его потенциальной опасности. Также должна обеспечиваться возможность определения содержимого упаковок и способов обращения с грузом. Для этого на упаковки или неупакованные изделия с опасными грузами наносятся знаки опасности, манипуляционные знаки, маркировочные надписи и знаки. Таким образом, информация, которая предоставляется маркировкой, позволяет персоналу, занятому в перевозке, идентифицировать опасный груз, определить его потенциальную опасность, обеспечить сохранность груза при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке, а также принять соответствующие меры защиты.

Кроме того, на знаках опасности основаны требования по совместной загрузке различных опасных грузов в транспортное средство (контейнер), а также меры по разделению опасных грузов и продуктов питания, кормов для животных и предметов потребления.

#### 5.1.1. Маркировка на упаковках

Для обеспечения идентификации опасных грузов во время перевозки, на каждую упаковку с опасными грузами наносится номер ООН, соответствующий содержанию упаковки. Перед этим номером проставляются буквы «UN». Если упаковка отсутствует, маркировка наносится на само изделие, его опору, транспортно-загрузочное приспособление или на его устройство для хранения или запуска.

Номер ООН и буквы «UN» должны иметь высоту не менее 12 мм, за исключением тары вместимостью 30 л или 30 кг или менее, когда они должны иметь высоту не менее 6 мм, и тары вместимостью 5 л или 5 кг или менее, когда они должны быть соотносимого размера.

На каждую упаковку, содержащую опасные грузы 1-го, 2-го и 7-го класса, дополнительно наносится надлежащее отгрузочное наименование. На упаковках,

содержащих бризантные взрывчатые вещества, должно указываться их коммерческое название. Дополнительные надписи также предусмотрены для газов и радиоактивных материалов.

Аварийная тара и аварийные сосуды под давлением для опасных грузов дополнительно маркируются словом «АВАРИЙНАЯ» («АВАРИЙНЫЙ»). Высота букв должна быть не менее 12 мм.

На контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов вместимостью более 450 л и крупногабаритную тару маркировка должна наноситься на две противоположные боковые стороны.

Пример размещения маркировки на упаковке с опасным грузом показан на рис. 5.1, а пример размещения маркировки на КСГМГ – на рис. 5.2.



Рис. 5.1. Размещение маркировки, знаков опасности и манипуляционных знаков на упаковке



Рис. 5.2. Размещение маркировки, знаков опасности и манипуляционных знаков на КСГМГ

Упаковки, содержащие опасные грузы, используемые для охлаждения или кондиционирования, должны иметь маркировку в виде наименования этих опасных грузов, за которым, в зависимости от случая, следуют слова «В качестве хладагента» или «В качестве кондиционирующего реагента» (рис. 5.3). Эта маркировка должна быть долговечной и разборчивой. Она должна размещаться в таком месте и иметь по отношению к упаковке такие размеры, которые делали бы ее ясно различимой.

Упаковки, содержащие два или более опасных груза, обозначаются соответствующими маркировочными надписями для каждого опасного груза.

В тех случаях, когда на грузовое место должны наноситься надлежащее отгрузочное наименование или другие указанные выше надписи, в случае внутренних перевозок используется язык страны-отправителя (например, украинский), а в случае международных перевозок, дополнительно – английский, французский или немецкий.

Все маркировочные надписи на упаковке должны быть:

- ясно видимы и разборчивы;
- способны выдерживать воздействие любых погодных условий без существенного снижения их качества.



Рис. 5.3. Маркировка упаковки, в которой жидкий охлажденный азот используется для целей охлаждения

### 5.1.2. Манипуляционные знаки

На всех грузах, которые по своим свойствам требуют особого обращения, наносится предупреждающая маркировка манипуляционными знаками.

Если для обеспечения сохранности опасного груза большое значение имеет правильное положение упаковки во время перевозки, на упаковку наносится маркировка в виде стрелок (красного или черного цвета), указывающих, в каком положении должна находиться упаковка (манипуляционный знак, соответствующий слову «Верх») (рис. 5.4).

Стрелки, указывающие правильное положение упаковки при перевозке, в обязательном порядке наносятся на:

- комбинированную тару с внутренней тарой, содержащей жидкости;
- одиночную тару с вентиляционными отверстиями;
- криогенные сосуды, предназначенные для перевозки охлажденных сжиженных газов.

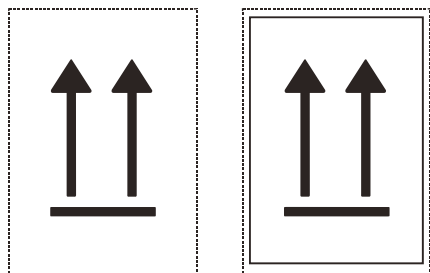


Рис. 5.4. Манипуляционный знак «Верх»

Манипуляционные знаки «Верх», наносятся на две противоположные вертикальные стороны упаковки и указывают правильное вертикальное направление (см. рис. 5.1). Эти знаки должны быть прямоугольной формы и иметь такие размеры, которые позволяют хорошо их видеть с учетом размеров упаковки. Прямоугольная окантовка вокруг стрелок не обязательна.

На упаковки, маркированные стрелками, указывающими положение, не должны наноситься другие стрелки, целью которых не является указание правильного положения упаковки при перевозке.

Для указания максимально допустимой нагрузки при штабелировании на контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) и крупногабаритную тару должен наноситься манипуляционный знак «Штабелировать запрещается» (рис. 5.5 «а») или манипуляционный знак «Штабелирование ограничено» (рис. 5.5 «б»).

Манипуляционный знак «Штабелировать запрещается» крепится к КСГМГ и крупногабаритной таре, которые не подвергались испытанию на штабелирование. На КСГМГ или крупногабаритную тару с этим знаком при транспортировании и хранении не допускается класть другие грузы.

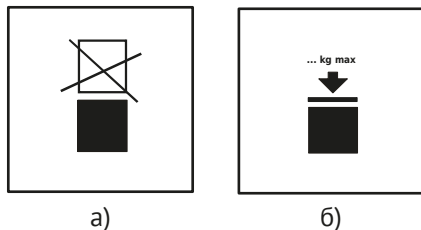


Рис. 5.5. Манипуляционные знаки:  
 а – «Штабелировать запрещается»;  
 б – «Штабелирование ограничено»

Манипуляционный знак «Штабелирование ограничено» крепится к КСГМГ и крупногабаритной таре, которые подвергались испытанию на штабелирование. На знаке указывается максимально допустимая нагрузка при штабелировании. На КСГМГ или крупногабаритную тару с этим знаком при транспортировании и хранении допускается класть другие грузы, общая масса которых не превышает значения, указанного на знаке.

Минимальный размер манипуляционных знаков «Штабелировать запрещается» и «Штабелирование ограничено» 100 × 100 мм. Высота букв и цифр, указывающих массу, должна быть не менее 12 мм.

### 5.1.3. Знаки опасности на упаковках

---

Знаки опасности должны привлекать внимание персонала, занятого в перевозке опасных грузов, и указывать на виды опасности содержимого упаковок. Для обозначения опасных грузов знаками опасности, каждому знаку присвоен свой номер, который зачастую совпадает с номером класса и называется номером образца знака опасности.

На упаковки и неупакованные изделия, содержащие опасные грузы, должны наноситься знаки опасности, указанные для этих грузов в колонке 5 Перечня опасных грузов (рис. 5.6). Во всех случаях в колонке 5 Перечня вначале указывается знак основной опасности, за которым следуют знаки дополнительной опасности.

Если в упаковке находятся два или более опасных груза, упаковка обозначается соответствующими знаками опасности для каждого из грузов. Знак дополнительной опасности не наносится, когда знак основной опасности уже указывает на это опасное свойство груза.

Все знаки опасности на упаковках:

- должны размещаться на одной стороне, если размеры упаковки позволяют сделать это, а на упаковках с грузами 1-го класса — рядом с надлежащим отгрузочным наименованием;
- должны быть расположены рядом друг с другом, если требуется нанесение более чем одного знака опасности;
- должны размещаться таким образом, чтобы никакая часть тары, другой знак или маркировка не закрывали их.

Если упаковка имеет неправильную форму или малые размеры, которые не позволяют надлежащим образом разместить на ней знаки опасности, разрешается их наносить с помощью надежно закрепленной этикетки или другим подходящим способом.

Пример размещения знаков опасности на упаковке показан на рис. 5.1.



№ ООН	Наименование и описание	...	Группа упаковки	Знаки опасности	...	Ограниченные и освобожденные количества		...	Идентификационный номер опасности
	3.1.2	...	2.1.1.3	5.2.2	...	3.4	3.5.1.2	...	3.5.1.2
(1)	(2)	...	(4)	(5)	...	(7a)	(7b)	...	(20)
1230	МЕТАНОЛ	...	II	3 +6.1	...	1 л	E2	...	336
1402	КАЛЬЦИЯ КАРБИД	...	II	4.3	...	500 г	E2	...	423

*Рис. 5.6.* Номера образцов знаков опасности, максимальное количество на внутреннюю тару для опасных грузов в ограниченных количествах и буквенно-цифровой код для опасных грузов в освобожденных количествах, идентификационный номер опасности

На КСГМГ вместимостью более 450 л и крупногабаритной таре знаки должны размещаться на двух противоположных боковых сторонах (см. рис. 5.2).

Знаки могут заменяться нестираемой маркировкой опасности, в точности соответствующей предписанным образцам.

Знаки опасности должны иметь форму квадрата, повернутого на 45°, размером 100 × 100 мм. Параллельно кромке знака, на расстоянии 5 мм от нее, по всему периметру должна быть линия толщиной не менее 2 мм. В зависимости от размеров упаковки, размеры знаков могут быть уменьшены, если они по-прежнему будут четко видны.

В верхней части знаков изображается символ соответствующего класса. На знаках опасности для грузов подклассов 1.4, 1.5 и 1.6 вместо символа класса указывается номер соответствующего подкласса. В нижнем углу на знаках опасности указываются:

- для грузов классов опасности 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 и 9 – соответствующий номер класса;
- для грузов классов опасности 4.1, 4.2 и 4.3 – цифра «4»;
- для грузов классов опасности 6.1 и 6.2 – цифра «6».

На знаках опасности под символом класса может быть текст, номера, буквы. Кроме того, на знаках опасности для грузов подклассов 1.1, 1.2 и 1.3 в нижнем углу знака дополнительно указываются номер подкласса и буква группы совместимости вещества или изделия, а для грузов подклассов 1.4, 1.5 и 1.6 – буква группы совместимости.

Символы опасности, текст и цифры, наносимые на знаки опасности, должны быть черного цвета на всех знаках опасности, кроме:

- знака опасности для 8-го класса, где текст (если он есть) и номер класса должны быть белого цвета;
- знаков опасности с полностью зеленым, красным или синим фоном, где они могут быть белого цвета;
- знаков опасности для класса 5.2, на которых символ может быть белого цвета;
- знаков образца № 2.1 на баллонах и газовых баллончиках для газов под номерами ООН 1011, 1075, 1965 и 1978, где они могут быть размещены непосредственно на самом сосуде, если цвет его поверхности обеспечивает достаточно контрастный фон.

#### **5.1.4. Маркировка баллонов при перевозке газов класса 2**

---

Баллоны для газов класса 2 также должны обозначаться знаками опасности. Для маркировки баллонов могут использоваться знаки опасности уменьшенных размеров (25×25 мм), чтобы обеспечить возможность их нанесения на нецилиндрическую (сужающуюся) часть баллонов (рис. 5.7). При этом знаки опасности могут накладываться друг на друга. Однако во всех случаях знак основной опасности, цифры и символы на любом знаке должны быть полностью видимы и разборчивы.

Окраска баллонов несет дополнительную информацию о свойствах газа, поскольку она видна, когда знаки опасности на баллонах еще неразличимы. Однако единственно достоверную информацию о газе и его свойствах передают надписи и знак (знаки) опасности на газовом баллоне. ДОПОГ не устанавливает требования к цвету баллонов. На практике такие требования устанавливаются каждой Договаривающейся стороной ДОПОГ на своей территории. Причем эти требования не применяются при международной перевозке. В странах Европейского Союза требования к окраске баллонов установлены нормой EN 1089–3.

Согласно требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, внешняя поверхность баллонов должна окрашиваться в соответствии с табл. 5.1. Надписи на баллоны наносят по окружности на длину не менее  $\frac{1}{3}$ , а полосы – по всей окружности, причем высота букв на баллонах емкостью более 12 л должна быть 60 мм, а ширина полосы – 25 мм. Размеры надписей и полос на баллонах емкостью до 12 л определяются в зависимости от величины боковой поверхности баллонов.



Рис. 5.7. Размещение знаков опасности на баллонах

### 5.1.5. Маркировка опасных для окружающей среды веществ

На упаковки с веществами, опасными для окружающей среды, наносится маркировочный знак, изображенный на рис. 5.8.



Рис. 5.8. Маркировочный знак опасного для окружающей среды вещества

Такой маркировочный знак не наносится на упаковки в одиночной или внутренней таре комбинированной тары, содержащие не более:

- 5 л жидкостей;
- 5 кг (масса нетто) твердых веществ.

Маркировочный знак опасного для окружающей среды вещества должен быть расположен рядом с маркировочными надписями. На КСГМГ вместимостью более 450 л и крупногабаритной

Таблица 5.1

Окраска и нанесение надписей на баллоны

Название газа	Цвет баллонов	Текст надписи	Цвет надписи	Цвет линии
Азот	Черный	Азот	Желтый	Коричневый
Аммиак	Желтый	Аммиак	Черный	–
Аргон сырой	Черный	Аргон сырой	Белый	Белый
Аргон технический	Черный	Аргон технический	Синий	Синий
Аргон чистый	Серый	Аргон чистый	Зеленый	Зеленый
Ацетилен	Белый	Ацетилен	Красный	–
Бутилен	Красный	Бутилен	Желтый	Черный
Нефтегаз	Серый	Нефтегаз	Красный	–
Бутан	Красный	Бутан	Белый	–
Водород	Темно-зеленый	Водород	Красный	–
Воздух	Черный	Сжатый воздух	Белый	–
Гелий	Коричневый	Гелий	Белый	–
Окись азота	Серый	Окись азота	Черный	–
Кислород	Голубой	Кислород	Черный	–
Кислород медицинский	Голубой	Кислород	Черный	–
Сероводород	Белый	Сероводород	Красный	Красный
Сернистый ангидрид	Черный	Сернистый ангидрид	Белый	Желтый
Углекислота	Черный	Углекислота	Желтый	–
Фосген	Защитный	–	–	Красный
Фреон 11	Алюминиевый	Фреон 11	Черный	Синий
Фреон 12	Алюминиевый	Фреон 12	Черный	–
Фреон 13	Алюминиевый	Фреон 13	Черный	2 Красный
Фреон 22	Алюминиевый	Фреон 22	Черный	2 Желтый
Хлор	Защитный	–	–	Зеленый
Циклопропан	Оранжевый	Циклопропан	Черный	–
Этилен	Фиолетовый	Этилен	Красный	–
Все остальные горючие газы	Красный	Название газа	Белый	–
Все остальные негорючие газы	Черный	Название газа	Желтый	–

таре этот маркировочный знак наносится на две противоположные боковые стороны. Этот знак должен быть хорошо различим, долговечен, иметь размеры не менее 100 × 100 мм и толщину контура не менее 2 мм, за исключением упаковок, размеры которых позволяют наносить только знаки меньших размеров.

### 5.1.6. Маркировка опасных грузов в ограниченных количествах

Многие опасные грузы, упакованные в ограниченных количествах, представляют меньшую опасность, и к их перевозке применяются менее жесткие требования. Считается, что они могут безопасно перевозиться в упаковках хорошего качества, типы которых указаны в ДОПОГ, но которые не испытывались и не имеют маркировки, указывающей на соответствие тары требованиям этого Соглашения.

Опасными грузами в ограниченных количествах являются грузы, упакованные без превышения максимальных количеств на внутреннюю тару или изделие, установленных для каждого груза в колонке 7а Перечня опасных грузов (см. рис. 5.6). Максимальная масса брутто упаковки не должна превышать 30 кг, а для внутренней тары на лотках (поддонах), обернутых в термоусадочный материал или пленку (рис. 5.9), она не должна превышать 20 кг.

Упаковки с опасными грузами в ограниченных количествах маркируются знаком в форме ромба, показанным на рис. 5.10 «а».



Рис. 5.9. Внутренняя тара на лотках, обернутая в термоусадочный материал или растягивающуюся пленку

Маркировочный знак должен быть хорошо различим и устойчив к атмосферным воздействиям. Верхний, нижний углы и контур знака должны быть черного цвета. Центральная часть — белого или другого контрастного цвета. Минимальные размеры знака 100 × 100 мм, а минимальная ширина контура 2 мм. В зависимости от габаритов упаковки, размеры знака могут быть уменьшены, но должны иметь размер не менее чем 50 × 50 мм. При этом маркировочный знак должен оставаться четко видимым.

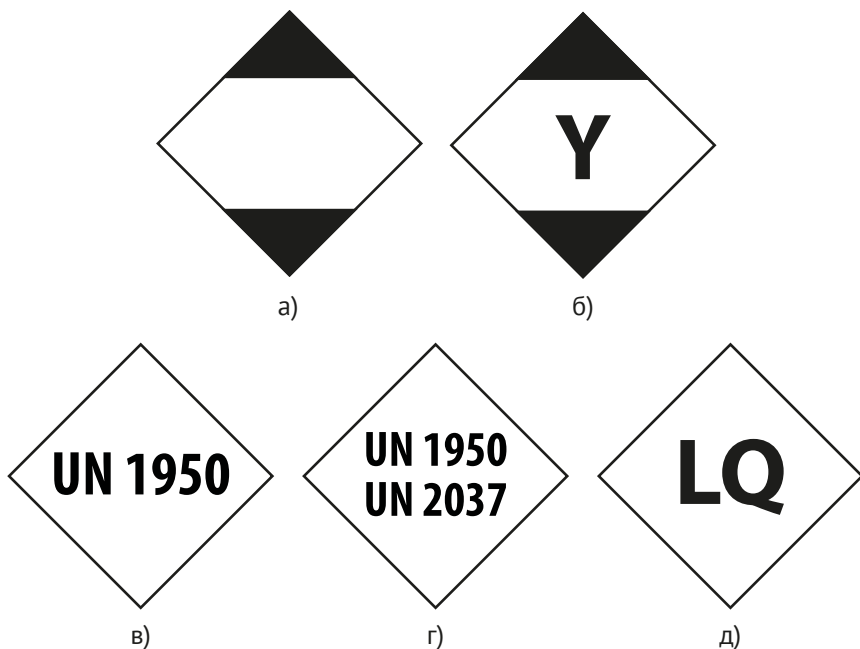


Рис. 5.10. Маркировочные знаки для опасных грузов в ограниченных количествах:

*а* – знак для автомобильного, железнодорожного, морского и речного транспорта; *б* – знак для воздушного транспорта; *в*, *г*, *д* – знаки для опасных грузов в ограниченных количествах старого образца

Упаковки с опасными грузами в ограниченных количествах, отправляемые воздушным транспортом, маркируются знаком, изображенным на рис. 5.10 «б». Упаковки, маркированные этим знаком, при их перевозке автомобильным транспортом также считаются опасным грузом в ограниченных количествах.

До вступления в силу ДОПОГ 2011 для маркировки опасных грузов в ограниченных количествах применялись знаки, показанные на рис. 5.10 «в»–«д». Эти знаки могут использоваться до 30 июня 2015 года.

### **5.1.7. Маркировка опасных грузов в освобожденных количествах**

Для обеспечения беспрепятственной перевозки опасных грузов в транспортной цепи, включающей любой вид транспорта, в ДОПОГ включены положения к перевозке опасных грузов в освобожденных количествах. Опасные грузы в освобожденных количествах могут перегружаться с одного вида транспорта

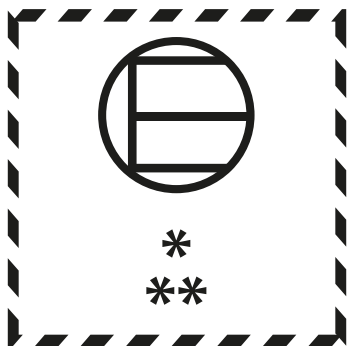


Рис. 5.11. Маркировочный знак для опасных грузов в освобожденных количествах:

- \* – место для указания первого или единственного номера знака, приведенного в колонке 5 Перечня опасных грузов;
- \*\* – место для указания названия грузоотправителя или грузополучателя, если оно не указано в каком-либо другом месте на упаковке

Упаковки, содержащие опасные грузы в освобожденных количествах, маркируются знаком, показанным на рис. 5.11. Маркировочный знак должен содержать первый или единственный номер знака опасности, указанный в Перечне опасных грузов для каждого опасного груза, содержащегося в упаковке, если знак опасности не нанесен на упаковку. В тех случаях, когда название грузоотправителя или грузополучателя не указано на упаковке, эти сведения должны быть указаны на маркировочном знаке.

Маркировочный знак должен быть несмываемым и разборчивым и иметь размеры не менее 100 × 100 мм. Штриховка и символ на знаке должны быть одного цвета черного или красного. Фон знака должен быть белого или другого контрастного цвета.

### 5.1.8. Маркировка пустой неочищенной тары

---

Неочищенная тара из-под опасного груза должна быть маркирована и обозначена знаками опасности и/или маркировочными знаками так же, как и в наполненном состоянии. Неочищенные порожние сосуды под давлением для газов класса 2 могут перевозиться, имея устаревшие или поврежденные знаки.

### 5.1.9. Маркировка транспортных пакетов

---

В транспортный пакет формируются только упаковки или изделия с опасными грузами, отвечающие требованиям, установленным к маркировке.

на другой без их переупаковывания и изменения маркировки. Максимальные количества для опасных грузов в освобожденных количествах определяются по буквенно-цифровому коду, начинающемуся с буквы «Е», указанному для соответствующей позиции Перечня опасных грузов в колонке «7b» (см. рис. 5.6). Значения этих кодов приведены в подразделе 3.5.1.2 ДОПОГ.

Упаковки, содержащие опасные грузы в освобожденных количествах, маркируются знаком, показанным на рис. 5.11. Маркировочный знак должен содержать первый или единственный номер знака опасности, указанный в Перечне опасных грузов для каждого опасного

На пакет наносится маркировка, знаки опасности, манипуляционные знаки «Вверх» и маркировочные знаки (в том числе знаки вещества, опасного для окружающей среды, знаки для опасных грузов в освобожденных и ограниченных количествах), требуемые для каждого опасного груза, содержащегося в пакете, за исключением случаев, когда знаки и маркировка, нанесенные на упаковки, находящиеся в этом пакете, хорошо видны снаружи (рис. 5.12). Если для разных упаковок требуется одна и та же маркировочная надпись, один и тот же знак опасности или маркировочный знак вещества, опасного для окружающей среды, их достаточно нанести один раз.

Маркировка, знаки опасности, и маркировочные знаки наносятся на одной стороне транспортного пакета. Манипуляционные знаки «Вверх» (см. рис. 5.4) размещаются на двух противоположных боковых сторонах транспортных пакетов.

В соответствии с ДОПОГ на транспортный пакет должна наноситься надпись «Транспортный пакет». Эта надпись выполняется буквами высотой не менее 12 мм на официальном языке страны-отправителя. Если этот язык не является английским, немецким или французским, то она дублируется на одном из указанных языков, если международными договорами не предусмотрено иное.



Рис. 5.12. Маркировка транспортного пакета, снаружи которого не видно номеров ООН, знаков опасности, маркировочных знаков и манипуляционных знаков «Вверх», нанесенных на упаковки



### 5.1.10. Маркировка при перевозке в транспортной цепи, включающей морскую или воздушную перевозку

При перевозке опасных грузов в транспортной цепи, включающей морскую или воздушную перевозку, маркировка упаковок или неупакованных изделий может не в полной мере удовлетворять требованиям ДОПОГ. Такие упаковки и изделия допускаются к перевозке автомобильным транспортом, если их маркировка соответствует требованиям МКМПОГ или Технических инструкций ИКАО. Дополнительные маркировочные знаки, которые наносятся на определенные опасные грузы при их доставке в аэропорт для дальнейшей перевозки воздушным транспортом, показаны на рис. 5.13.



а)



б)



в)



г)



д)



е)

Рис. 5.13. Маркировочные знаки, применимые только для авиационного транспорта:

а – знак «Только на грузовом воздушном судне»; б – знак «Немагнитный материал»; в – знак «Держать в прохладном месте»; г, д – знаки по обработке соответственно ионно-литиевых и литий-металлических элементов и батарей; е – знак «Криогенная жидкость»

## 5.2. Маркировка транспортных средств, контейнеров и цистерн

Маркировка транспортных средств, контейнеров и цистерн существенно отличается в зависимости от способа перевозки, видов опасности грузов и количества перевозимых грузов (при перевозке в упаковках).

Элементами маркировки транспортных средств, контейнеров и цистерн являются таблички оранжевого цвета, знаки-табло опасности (в ДОПОГ – информационные табло) и различные маркировочные знаки. Далее на рисунках, иллюстрирующих требования к маркировке для ясности используются условные обозначения, приведенные на рис. 5.14.

### 5.2.1. Маркировка знаками-табло опасности

Участники дорожного движения, аварийно спасательные службы нуждаются в графической информации, которую можно различить и истолковать на большом расстоянии.

Чтобы обеспечить наличие такой информации, представленной в графическом виде, транспортные средства, контейнеры и цистерны при перевозке опасных грузов маркируются знаками-табло опасности.

Знаки-табло опасности размещаются (рис. 5.15–5.17):

- спереди, сзади и на боковых сторонах каждого контейнера, многоэлементного газового контейнера, контейнера-цистерны или переносной цистерны. Когда в контейнере-цистерне или переносной цистерне с несколькими секциями перевозятся два или больше опасных грузов, соответствующие

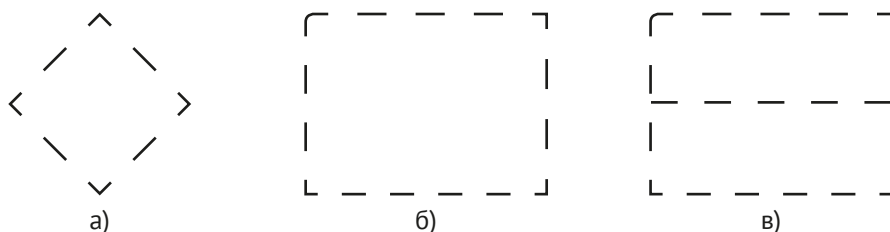


Рис. 5.14. Условные обозначения элементов маркировки:

*а – знак-табло опасности; б – табличка оранжевого цвета; в – табличка оранжевого цвета с идентификационным номером опасности и номером ООН*

знаки-табло опасности должны размещаться на боковых сторонах контейнера-цистерны или переносной цистерны, в местах расположения соответствующих секций, а также по одному знаку-табло опасности каждого образца, которые нанесены на боковых сторонах, размещаются спереди и сзади контейнера-цистерны или переносной цистерны;

- на боковых сторонах и сзади транспортных средств со съемными цистернами, а также транспортных средств, перевозящих опасные грузы навалом (насыпью).

Если снаружи транспортного средства не обеспечена видимость знаков-табло опасности, прикрепленных к контейнерам, многоэлементным газовым контейнерам, контейнерам-цистернам или переносным цистернам, то такие же знаки-табло опасности размещаются на боковых сторонах и сзади транспортного средства (рис. 5.18).

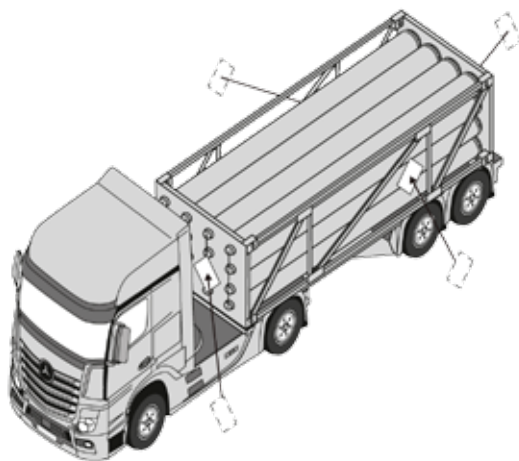
На контейнерах, контейнерах-цистернах, многоэлементных газовых контейнерах, переносных цистернах или транспортных средствах с грузами разных классов разрешается не устанавливать знак-табло дополнительной опасности груза, если знак-табло основной или дополнительной опасности другого груза уже указывает на это опасное свойство.

На порожних, не очищенных от остатков опасного груза контейнерах-цистернах, многоэлементных газовых контейнерах и переносных цистернах, а также на порожних неочищенных транспортных средствах и контейнерах, в которых перевозились опасные грузы навалом (насыпью), устанавливаются знаки-табло опасности, соответствующие грузу, который в них перевозился.

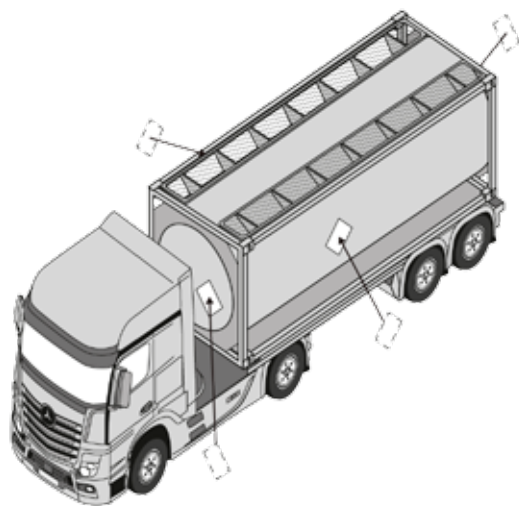
Знаки-табло опасности должны располагаться на контрастном фоне или обводиться пунктирным или сплошным внешним контуром.

Знаки-табло опасности, не относящиеся к перевозимым грузам или их остаткам, должны быть сняты или закрыты.

Знаками-табло опасности также маркируются транспортные средства с опасными грузами классов 1 и 7, автоцистерны, транспортные средства-батареи и смесительно-зарядные машины. Однако эти требования не рассматриваются в данном Пособии.

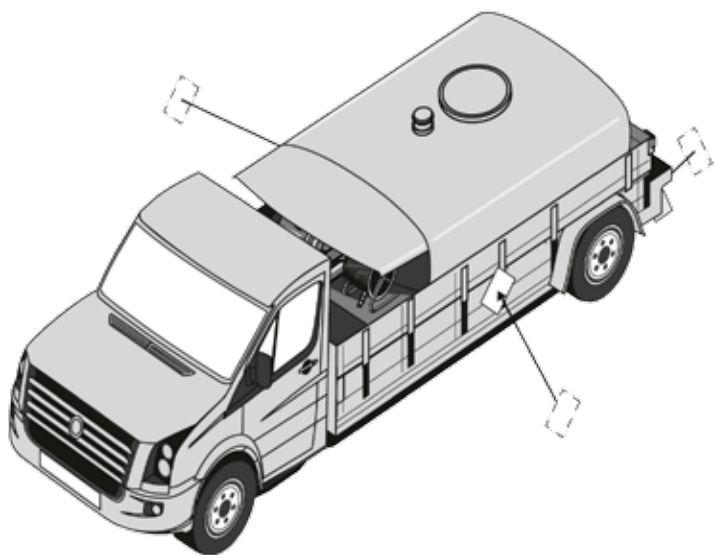


а)

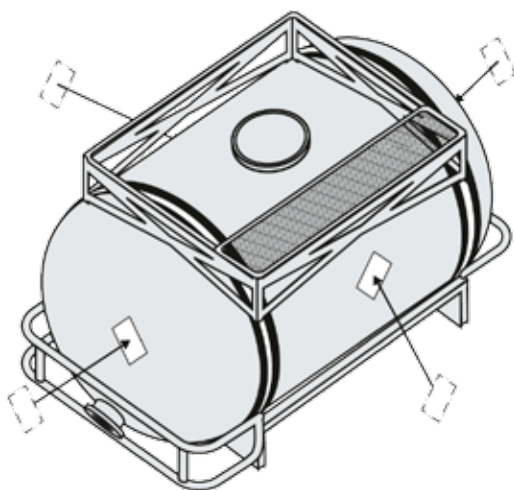


б)

Рис. 5.15. Места крепления знаков-табло опасности при перевозке опасного груза:  
а – в многоэлементном газовом контейнере; б – в контейнере-цистерне



а)



б)

Рис. 5.16. Места крепления знаков-табло опасности при перевозке опасного груза:  
а – в съёмной цистерне; б – в переносной цистерне

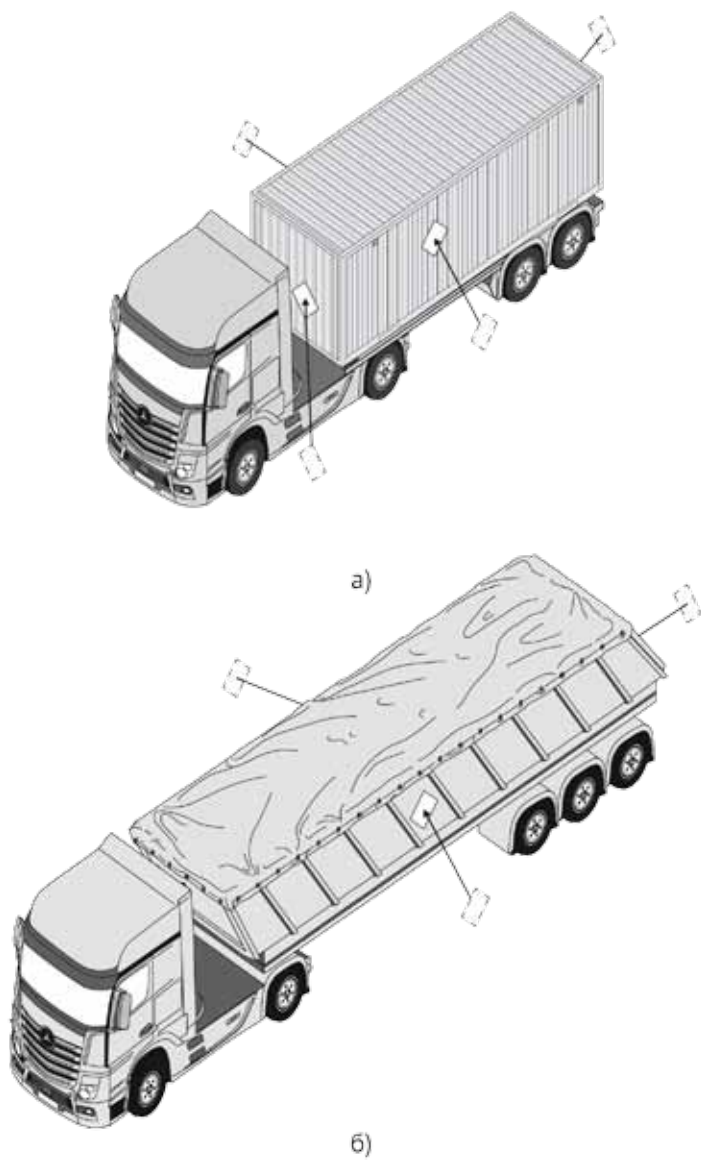


Рис. 5.17. Места крепления знаков-табло опасности при перевозке опасного груза:  
а – в контейнере; б – навалом (насыпью) в транспортном средстве

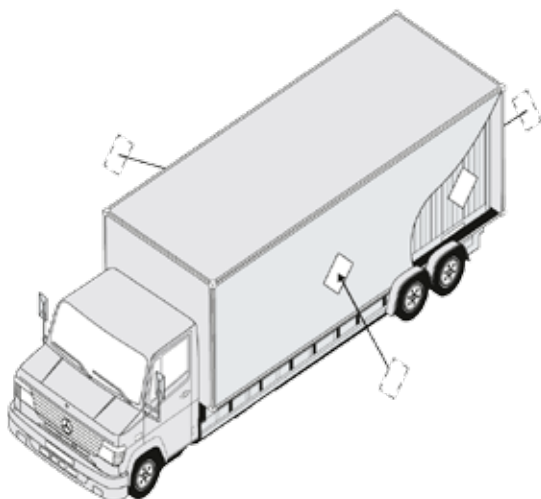


Рис. 5.18. Места крепления знаков-табло опасности на транспортном средстве при перевозке контейнеров, загруженных опасными грузами

### 5.2.2. Технические требования к знакам-табло опасности

Знаки-табло опасности представляют собой увеличенные в 2,5 раза знаки опасности. Таким образом, знаки-табло опасности, которые устанавливаются на транспортных средствах, контейнерах и цистернах должны иметь:

- цвет, символы и общую форму, соответствующую образцам знаков опасности, указанным в колонке 5 Перечня (см. рис. 5.6) для грузов, содержащихся в цистерне, транспортном средстве или контейнере;
- размеры не менее  $250 \times 250$  мм (рис. 5.19);
- пунктирный или сплошной внешний контур, если они располагаются не на контрастном фоне.

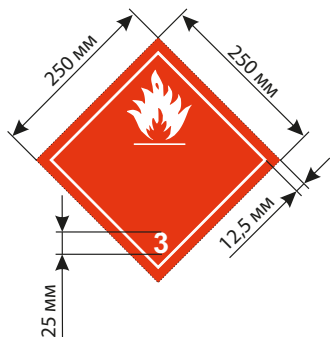


Рис. 5.19. Размеры знаков-табло опасности

Разрешается использовать знаки-табло опасности уменьшенных размеров ( $100 \times 100$  мм) или заменять знаки-табло опасности знаками опасности в случае малых контейнеров и цистерн вместимостью не более  $3 \text{ м}^3$ .

### 5.2.3. Маркировка при перевозке веществ при повышенной температуре

---

Контейнеры-цистерны, переносные цистерны, специализированные транспортные средства или контейнеры, специально оборудованные транспортные средства или контейнеры, в которых перевозятся вещества в жидком состоянии при температуре 100 °С и выше или вещества в твердом состоянии при температуре 240 °С и выше, обозначаются маркировочными знаками для перевозки веществ при повышенной температуре, соответствующими образцу, показанному на рис. 5.20.

Знак должен быть красного цвета со сторонами не менее 250 мм.

Маркировочный знак размещается по бокам и сзади транспортных средств, а также по бокам и на каждой торцевой стороне контейнеров, контейнеров-цистерн и переносных цистерн.

Пример размещения на переносной цистерне маркировочных знаков для веществ, перевозимых при повышенной температуре, показан на рис. 5.21.

### 5.2.4. Маркировка при перевозке веществ, опасных для окружающей среды

---

Если на контейнере, МЭГК, контейнере-цистерне, переносной цистерне, автоцистерне или транспортном средстве с опасным грузом навалом (насыпью), содержащих опасные для окружающей среды вещества, устанавливаются знаки-табло опасности, то рядом с ними также должен устанавливаться знак, показанный на рис. 5.8. Знак вещества, опасного для окружающей среды, должен иметь размер 250 × 250 мм. Пример размещения на транспортном средстве маркировочных знаков вещества, опасного для окружающей среды, показан на рис. 5.22.



Рис. 5.20. Маркировочный знак для веществ, перевозимых при повышенной температуре



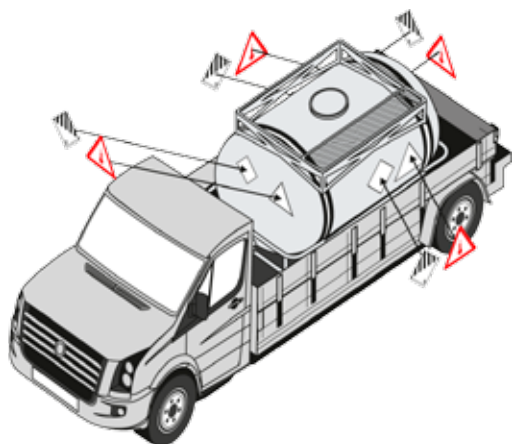


Рис. 5.21. Места крепления на переносной цистерне маркировочных знаков для веществ, перевозимых при повышенной температуре

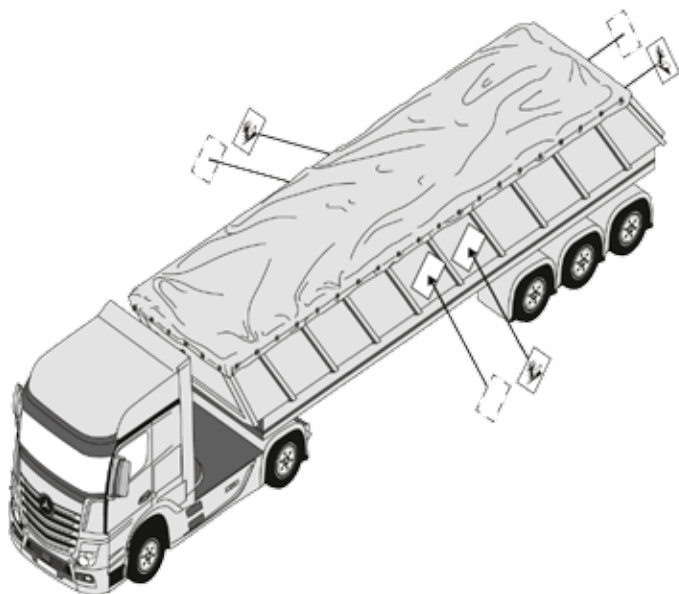


Рис. 5.22. Места крепления на транспортном средстве знаков для веществ, опасных для окружающей среды

### **5.2.5. Маркировка при перевозке опасных грузов в ограниченных количествах**

---

Транспортные единицы максимальной массой свыше 12 т, в которых перевозятся упаковки с опасными грузами в ограниченных количествах общей массой брутто более 8 т, должны спереди и сзади обозначаться маркировочными знаками для ограниченных количеств размером 250 × 250 мм (рис. 5.23 «а»).

Маркировка не требуется, когда в транспортной единице содержатся другие опасные грузы, для которых требуется маркировка в виде табличек оранжевого цвета. В таких случаях допускается одновременная маркировка транспортной единицы и табличками оранжевого цвета, и маркировочными знаками для ограниченных количеств.

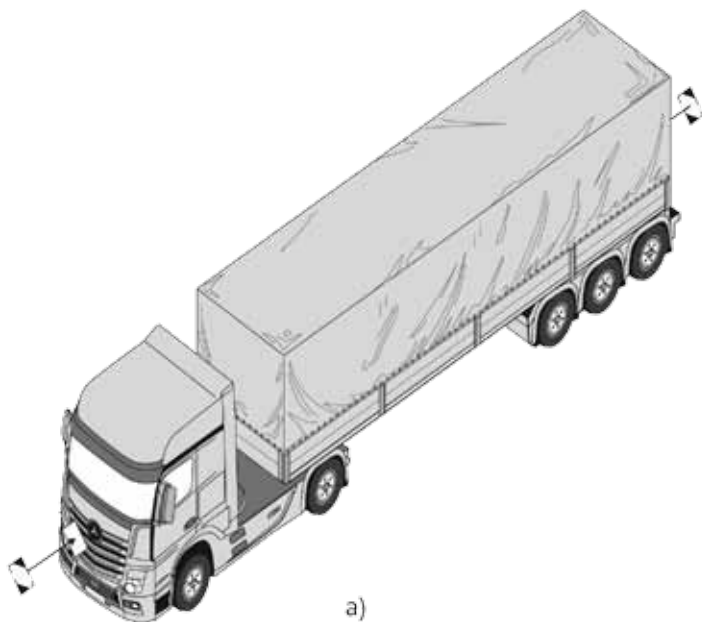
Контейнеры, в которых на транспортных единицах максимальной массой свыше 12 т перевозятся упаковки с опасными грузами в ограниченных количествах общей массой брутто более 8 т, должны со всех четырех боковых сторон обозначаться маркировочными знаками для ограниченных количеств размером 250 × 250 мм (рис. 5.23 «б»), за исключением случаев, когда в контейнере содержатся другие опасные грузы, для которых его требуется маркировать знаками-табло опасности. В последнем случае на контейнере могут быть размещены только требуемые знаки-табло опасности или одновременно знаки-табло опасности и маркировочные знаки для ограниченных количеств.

Предусмотренная ДОПОГ 2009 маркировка транспортных единиц и контейнеров надписями «LTD QTY», выполненными черными буквами высотой не менее 65 мм на белом фоне, допускается до 30 июня 2015 г.

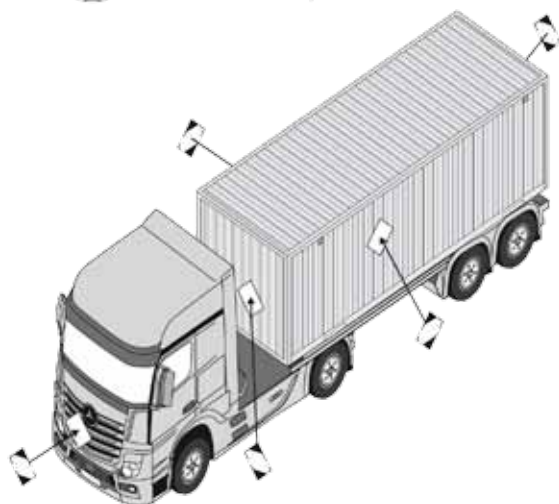
### **5.2.6. Маркировка транспортных средств и контейнеров, в которых опасные грузы используются для охлаждения или кондиционирования груза**

---

Транспортные средства и контейнеры, в которых для охлаждения или кондиционирования груза используется сухой лед (№ ООН 1845), азот охлажденный жидкий (№ ООН 1977) или аргон охлажденный жидкий (№ ООН 1951) должны маркироваться знаком, предупреждающим об опасности асфиксии, показанным на рис. 5.24. Знак может не крепиться к транспортному средству или контейнеру, если в нем реальная опасность асфиксии отсутствует. Эта



а)



б)

Рис. 5.23. Места крепления маркировочных знаков для опасных грузов в ограниченных количествах:

*а – на транспортной единице; б – на контейнере*

опасность оценивается самими участниками перевозки с учетом свойств и количества вещества, используемого для охлаждения или кондиционирования, продолжительности перевозки и типа используемых средств удержания. Как правило, считается, что упаковки с сухим льдом в качестве хладагента такой опасности не представляют.

Предупреждающий знак размещается на транспортном средстве или контейнере в том месте, где он будет хорошо виден лицам, открывающим двери или входящим в грузовую транспортную единицу.

Этот знак должен иметь прямоугольную форму с основанием не менее 150 мм и высотой не менее 250 мм. Высота букв в надписях на знаке должна быть не менее 25 мм. Надпись «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» выполняется красным или белым цветом. Наименование хладагента или кондиционирующего реагента указывается прописными буквами, расположенными в одной строке. Слова «В КАЧЕСТВЕ ХЛАДАГЕНТА» или «В КАЧЕСТВЕ КОНДИЦИОНИРУЮЩЕГО РЕАГЕНТА» также печатаются прописными буквами, расположенными в одной строке.



Рис. 5.24. Знак, предупреждающий об опасности асфиксии (удушья):

- \* – указывается наименование вещества, используемого для охлаждения или кондиционирования, согласно Перечню опасных грузов;
- \*\* – в зависимости от конкретного случая, указываются слова «В качестве хладагента» или «В качестве кондиционирующего реагента»

Предупреждающий знак должен сохраняться на транспортном средстве или контейнере до тех пор, пока не будут выполнены следующие условия:

- транспортное средство или контейнер были проветрены с целью удаления вредных концентраций хладагента или кондиционирующего реагента;
- грузы, которые охлаждались или кондиционировались, были выгружены..

### 5.2.7. Маркировка фумигированных грузовых транспортных единиц

Многие партии грузов подвергаются фумигации непосредственно в транспортных средствах и контейнерах, что создает опасность при перевозке, в частности, для работников, которые, не зная об этой опасности, могут подвергнуться воздействию фумиганта при открывании транспортных единиц. В ДОПОГ фумигированные транспортные единицы рассматриваются как грузы, на которые распространяются специальные требования, касающиеся документации и маркировки предупреждающим знаком.

На каждом фумигированном контейнере или транспортном средстве размещается предупреждающий знак, изображенный на рис. 5.25 в том месте, где он будет хорошо виден лицам, открывающим двери или входящим в грузовую транспортную единицу.

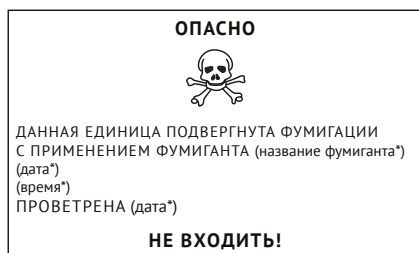


Рис. 5.25. Знак, предупреждающий о фумигации и место его крепления на транспортном средстве

\* – указываются необходимые данные

Предупреждающий знак должен иметь прямоугольную форму с основанием не менее 400 мм и высотой не менее 300 мм. Толщина наружной линии должна быть не менее 2 мм. Надписи на этом знаке делаются на языке, определяемом грузоотправителем, черными буквами высотой не менее 25 мм на белом фоне.

Предупреждающий знак должен сохраняться на транспортном средстве или контейнере до тех пор, пока не будут выполнены следующие условия:

- фумигированное транспортное средство или контейнер были проветрены с целью удаления вредных концентраций фумиганта;
- фумигированные грузы или материалы были выгружены.

### **5.2.8. Маркировка табличками оранжевого цвета**

---

В некоторых случаях маркировки транспортных средств, контейнеров и цистерн знаками-табло опасности недостаточно. Как уже было сказано выше, транспортные средства, перевозящие опасные грузы, обозначаются табличками оранжевого цвета, которые позволяют легко распознавать их в транспортном потоке.

Таблички крепятся спереди и сзади транспортной единицы перпендикулярно ее продольной оси (рис. 5.26).

Транспортные средства и контейнеры, в которых опасные грузы перевозятся навалом (насыпью), и цистерны выполняют функцию удержания опасного вещества. Для обеспечения идентификации загруженного в них вещества и определения видов и степени его опасности, на транспортных средствах, контейнерах и цистернах должен указываться номер ООН и идентификационный номер опасности. Номер опасности позволяет специально обученным сотрудникам аварийно-спасательных служб с большого расстояния быстро определить виды и степень опасности груза, даже в случае возникновения пожара.

На боковых сторонах каждой транспортной единицы и каждого контейнера, в которых перевозятся навалом (насыпью) опасные твердые вещества или изделия, для которых в колонке 20 Перечня опасных грузов указан идентификационный номер опасности (см. рис. 5.6), крепятся хорошо видимые и размещенные параллельно продольной оси транспортного средства дополнительные таблички оранжевого цвета (рис. 5.27).

На боковых сторонах каждой переносной цистерны, съемной цистерны, каждого контейнера-цистерны или многоэлементного газового контейнера, в которых перевозятся опасные вещества, для которых в колонке 20 Перечня опасных грузов указан идентификационный номер опасности, крепятся хорошо видимые и размещенные параллельно продольной оси транспортного средства дополнительные таблички оранжевого цвета (рис. 5.28 и 5.29).

На дополнительных табличках оранжевого цвета, прикрепленных к боковым сторонам транспортной единицы, контейнера или цистерны, указываются идентификационный номер опасности и номер ООН для каждого вещества, перевозимого в транспортной единице, контейнере, цистерне или секции цистерны.

Если в транспортной единице перевозится только одно опасное вещество и не перевозятся другие вещества, дополнительные таблички могут

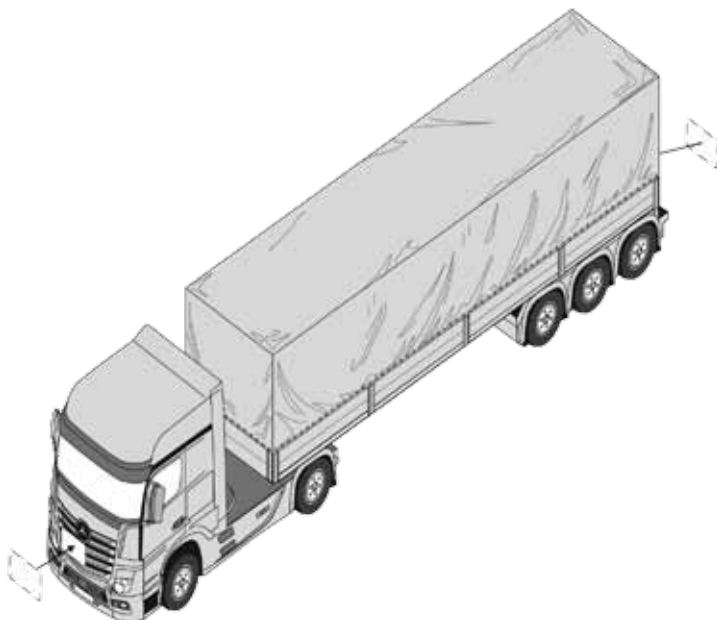
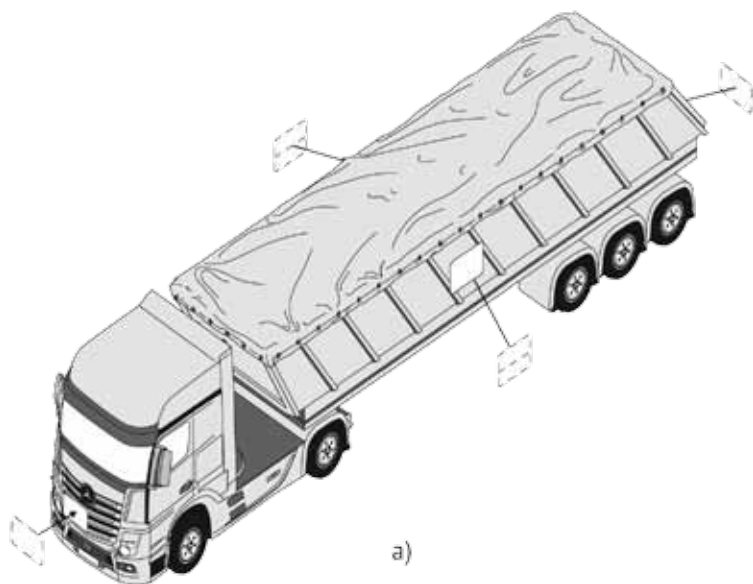
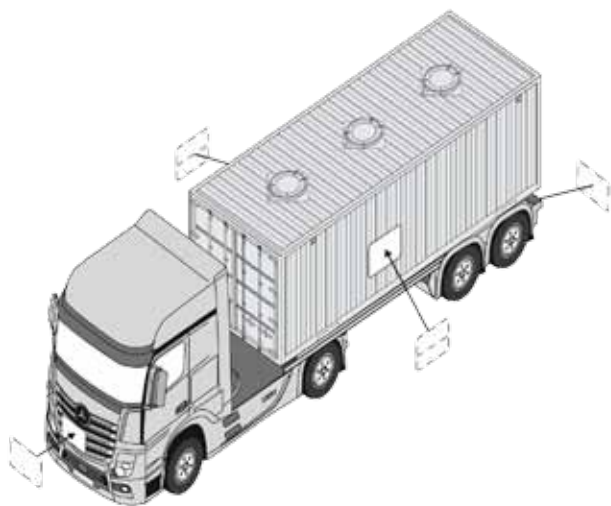


Рис. 5.26. Места крепления табличек оранжевого цвета на транспортном средстве при перевозке опасного груза



а)

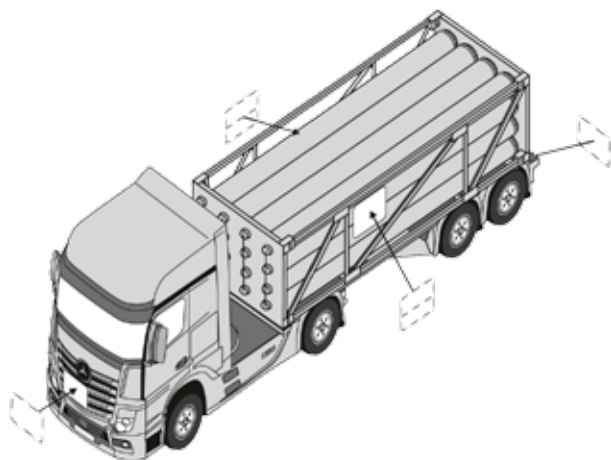


б)

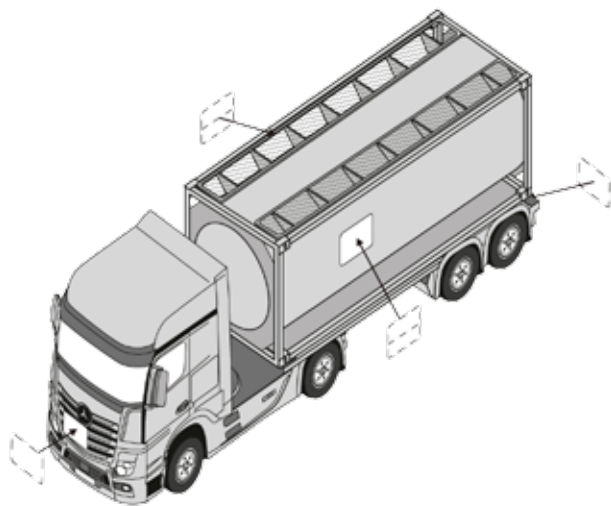
Рис. 5.27. Места крепления табличек оранжевого цвета при перевозке опасного груза навалом (насыпью):

*а – на транспортном средстве; б – на контейнере*



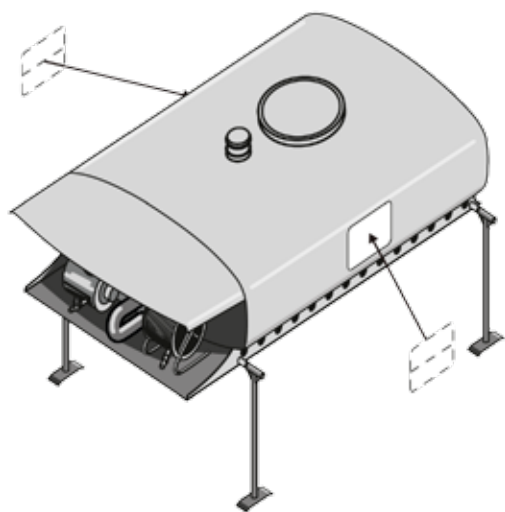


а)

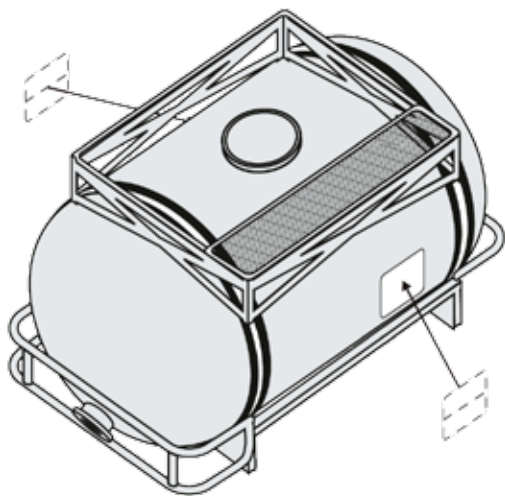


б)

Рис. 5.28. Места крепления табличек оранжевого цвета при перевозке опасного груза:  
а – в многоэлементном газовом контейнере; б – в контейнере-цистерне



а)



б)

Рис. 5.29. Места крепления табличек оранжевого цвета при перевозке опасного груза:  
а – в съёмной цистерне; б – в переносной цистерне

не прикрепляться к боковым сторонам транспортного средства, контейнера или цистерны, при условии, что на табличках, прикрепленных спереди и сзади транспортной единицы, указаны идентификационный номер опасности и номер ООН перевозимого вещества (рис. 5.30).

Если прицеп, в котором содержатся опасные грузы, отцеплен от буксирующего его транспортного средства в ходе перевозки опасных грузов, табличка оранжевого цвета должна оставаться прикрепленной сзади прицепа.

При перевозке опасных веществ навалом (насыпью) и в цистернах, все требования ДОПОГ, в том числе касающиеся маркировки табличками оранжевого цвета, действуют практически с первого грамма опасного груза. Поэтому пустые неочищенные транспортные средства и контейнеры, в которых перевозились опасные грузы навалом (насыпью), а также пустые, не очищенные от опасных грузов цистерны и перевозящие их транспортные средства, должны иметь такую же маркировку, как и наполненные.

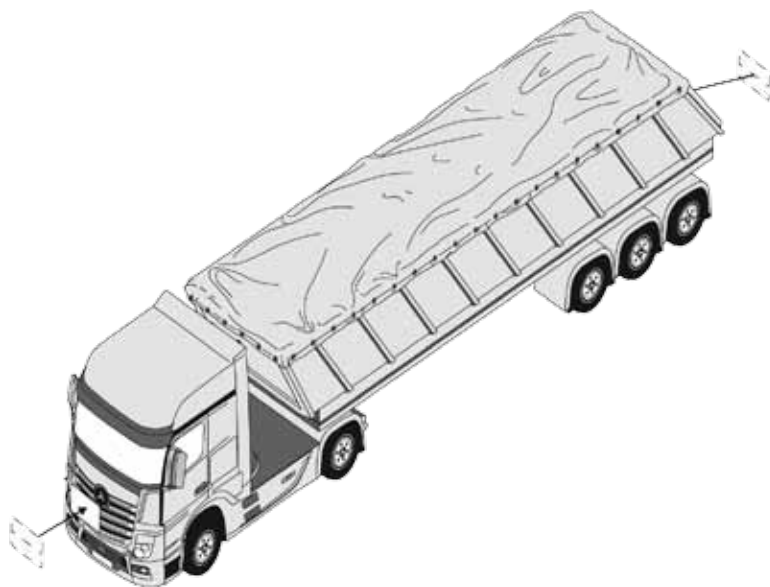


Рис. 5.30. Места крепления табличек оранжевого цвета на транспортном средстве при перевозке только одного опасного груза навалом (насыпью)

Все таблички оранжевого цвета, прикрепленные к транспортным средствам, контейнерам и цистернам, должны соответствовать перевозящимся в них опасным грузам. Таблички оранжевого цвета, не относящиеся к перевозимым опасным грузам или их остаткам, должны быть сняты или закрыты. Если таблицы закрыты, то покрытие должно быть сплошным и оставаться эффективным после пребывания в огне в течение 15 мин.

### **5.2.9. Технические требования к табличкам оранжевого цвета**

---

Таблички оранжевого цвета должны иметь светоотражающую поверхность, черную окантовку шириной 15 мм, основание 400 мм и высоту 300 мм. Они могут быть разделены посередине горизонтальной линией черного цвета шириной 15 мм. Если площадь поверхности транспортного средства не позволяет прикрепить таблички таких размеров, то могут применяться уменьшенные таблички оранжевого цвета, размер основания которых может варьироваться в пределах от 300 до 400 мм, размер высоты от 120 до 300 мм. Ширина черной окантовки уменьшенных табличек оранжевого цвета должна быть не менее 10 мм (рис. 5.31). Для каждого размера допускается отклонение  $\pm 10\%$ .

Используемый материал должен быть атмосферостойким и обеспечивать долговечность маркировки.

Крепления должны быть такими, чтобы таблички оставались прикрепленными к транспортному средству независимо от его положения. Кроме того, таблички не должны отделяться от их креплений после пребывания в огне в течение 15 мин.

Если на табличке необходимо указывать идентификационный номер опасности и номер ООН, то идентификационный номер опасности располагается в верхней ее части, а номер ООН – в нижней. Горизонтальная линия шириной 15 мм делит табличку на две равные половины. Номер ООН и идентификационный номер опасности должны быть нестираемыми и оставаться разборчивыми после пребывания таблички в огне в течение 15 мин.

Если используются таблички со сменными цифрами, составляющими идентификационный номер опасности или номер ООН, то эти цифры должны оставаться на своем месте независимо от положения транспортного средства.

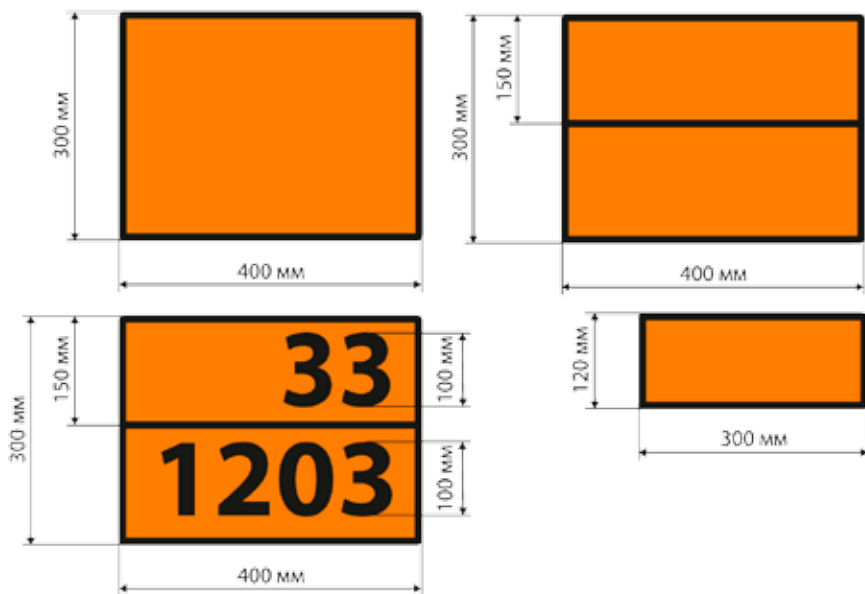


Рис. 5.31 Размеры табличек оранжевого цвета и надписей на них

Таблички оранжевого цвета, размещенные на контейнерах, переносных цистернах, контейнерах-цистернах и многоэлементных газовых контейнерах, могут заменяться самоклеющейся этикеткой, краской или любой другой равнозначной маркировкой при условии, что используемый материал не будет стираться при любых погодных условиях и будет гарантировать сохранность маркировки в течение длительного времени. В этом случае требования к огнестойкости надписей на табличках оранжевого цвета опасного груза не применяются.

### 5.2.10. Идентификационный номер опасности

Идентификационный номер опасности, если он применяется, должен указываться в верхней части таблички оранжевого цвета и указывать на опасные свойства перевозимого груза. Идентификационный номер опасности может состоять из двух или трех цифр, перед которыми может указываться буква «Х».

Как правило, цифры обозначают следующие виды опасности:

- 2 – Выделение газа в результате давления или химической реакции;
- 3 – Воспламеняемость жидкостей (паров) и газов или самонагревающейся жидкости;
- 4 – Воспламеняемость твердых веществ или самонагревающегося твердого вещества;
- 5 – Окисляющий эффект (эффект интенсификации горения);
- 6 – Токсичность или опасность инфекции;
- 7 – Радиоактивность;
- 8 – Коррозионная активность;
- 9 – Опасность самопроизвольной бурной реакции.

Опасность самопроизвольной бурной реакции (цифра 9) включает обусловленную свойствами вещества возможную опасность реакции взрыва, распада и полимеризации, сопровождающиеся высвобождением значительного количества тепла и легковоспламеняющихся и (или) токсичных газов.

Удвоение цифры обозначает усиление соответствующего вида опасности. Если для указания опасности, свойственной веществу, достаточно одной цифры, после этой цифры ставится ноль.

Если перед идентификационным номером опасности стоит буква «X», значит это вещество вступает в опасную реакцию с водой. В этом случае вода может использоваться лишь с одобрения экспертов.

Зачастую первая цифра идентификационного номера опасности совпадает с номером класса.

Идентификационные номера опасности указываются в колонке 20 Перечня опасных грузов и имеют следующие значения:

- 20 удушающий газ или газ, не представляющий дополнительной опасности;
- 22 охлажденный сжиженный газ, удушающий;
- 223 охлажденный сжиженный газ, легковоспламеняющийся;
- 225 охлажденный сжиженный газ, окисляющий (интенсифицирующий горение);
- 23 легковоспламеняющийся газ;
- 238 газ легковоспламеняющийся, коррозионный;
- 239 легковоспламеняющийся газ, способный самопроизвольно вести к бурной реакции;

- 25 окисляющий (интенсифицирующий горение) газ;
- 26 токсичный газ;
- 263 токсичный газ, легковоспламеняющийся;
- 265 токсичный газ, окисляющий (интенсифицирующий горение);
- 268 токсичный газ, коррозионный;
- 28 газ коррозионный;
  
- 30 легковоспламеняющаяся жидкость (температура вспышки 23–60 °С, включая предельные значения); легковоспламеняющаяся жидкость или твердое вещество в расплавленном состоянии с температурой вспышки выше 60 °С, разогретые до температуры, равной или превышающей их температуру вспышки; самонагревающаяся жидкость;
- 323 легковоспламеняющаяся жидкость, реагирующая с водой с выделением легковоспламеняющихся газов;
- X323 легковоспламеняющаяся жидкость, опасно реагирующая с водой с выделением легковоспламеняющихся газов;
- 33 легковоспламеняющаяся жидкость (температура вспышки ниже 23 °С);
- 333 пирофорная жидкость;
- X333 пирофорная жидкость, опасно реагирующая с водой;
- 336 сильновоспламеняющаяся жидкость, токсичная;
- 338 сильновоспламеняющаяся жидкость, коррозионная;
- X338 сильновоспламеняющаяся жидкость, коррозионная, опасно реагирующая с водой;
- 339 сильновоспламеняющаяся жидкость, способная самопроизвольно вести к бурной реакции;
- 36 легковоспламеняющаяся жидкость (температура вспышки 23–60 °С, включая предельные значения), слаботоксичная; самонагревающаяся жидкость, токсичная;
- 362 легковоспламеняющаяся жидкость, токсичная, реагирующая с водой с выделением легковоспламеняющихся газов;
- X362 легковоспламеняющаяся токсичная жидкость, опасно реагирующая с водой с выделением легковоспламеняющихся газов;
- 368 легковоспламеняющаяся жидкость, токсичная, коррозионная;
- 38 легковоспламеняющаяся жидкость (температура вспышки 23–60 °С, включая предельные значения), слабокоррозионная; самонагревающаяся жидкость, коррозионная;
- 382 легковоспламеняющаяся жидкость, коррозионная, реагирующая с водой с выделением легковоспламеняющихся газов;

- X382 легко воспламеняющаяся жидкость, коррозионная, опасно реагирующая с водой с выделением легко воспламеняющихся газов;
- 39 легко воспламеняющаяся жидкость, способная самопроизвольно вести к бурной реакции;
- 40 легко воспламеняющееся твердое вещество или самореактивное вещество; самонагревающееся вещество;
- 423 твердое вещество, реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов; легко воспламеняющееся твердое вещество, реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов; самонагревающееся твердое вещество, реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов;
- X423 твердое вещество, опасно реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов; легко воспламеняющееся твердое вещество, опасно реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов; самонагревающееся вещество, опасно реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов;
- 43 твердое вещество, способное к самовозгоранию (пирофорное);
- X432 твердое вещество, способное к самовозгоранию (пирофорное), реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов;
- 44 легко воспламеняющееся твердое вещество в расплавленном состоянии при повышенной температуре;
- 446 легко воспламеняющееся твердое вещество, токсичное в расплавленном состоянии при повышенной температуре;
- 46 легко воспламеняющееся или самонагревающееся твердое вещество, токсичное;
- 462 токсичное твердое вещество, реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов;
- X462 твердое вещество, опасно реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов;
- 48 легко воспламеняющееся или самонагревающееся твердое вещество, коррозионное;
- 482 коррозионное твердое вещество, реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов;
- X482 твердое вещество, опасно реагирующее с водой с выделением легко воспламеняющихся газов;
- 50 окисляющее (интенсифицирующее горение) вещество;



- 539 легковоспламеняющийся органический пероксид;  
55 сильноокисляющее (интенсифицирующее горение) вещество;  
556 сильноокисляющее (интенсифицирующее горение) вещество, токсичное;  
558 сильноокисляющее (интенсифицирующее горение) вещество, коррозионное;  
559 сильноокисляющее (интенсифицирующее горение) вещество, способное самопроизвольно вести к бурной реакции;  
56 окисляющее вещество (интенсифицирующее горение), токсичное;  
568 окисляющее вещество (интенсифицирующее горение), токсичное, коррозионное;  
58 окисляющее вещество (интенсифицирующее горение), коррозионное;  
59 окисляющее вещество (интенсифицирующее горение), способное самопроизвольно вести к бурной реакции;
- 60 токсичное или слаботоксичное вещество;  
606 инфекционное вещество;  
623 токсичная жидкость, реагирующая с водой с выделением легковоспламеняющихся газов;  
63 токсичное вещество, легковоспламеняющееся (температура вспышки 23–60 °С, включая предельные значения);  
638 токсичное вещество, легковоспламеняющееся (температура вспышки 23–60 °С, включая предельные значения), коррозионное;  
639 токсичное вещество, легковоспламеняющееся (температура вспышки не выше 60 °С), способное самопроизвольно вести к бурной реакции;  
64 токсичное твердое вещество, легковоспламеняющееся или самонагревающееся;  
642 токсичное твердое вещество, реагирующее с водой с выделением легковоспламеняющихся газов;  
65 токсичное вещество, окисляющее (интенсифицирующее горение);  
66 сильнотоксичное вещество;  
663 сильнотоксичное вещество, легковоспламеняющееся (температура вспышки не выше 60 °С);  
664 сильнотоксичное вещество, легковоспламеняющееся или самонагревающееся;  
665 сильнотоксичное вещество, окисляющее (интенсифицирующее горение);  
668 сильнотоксичное вещество, коррозионное;  
669 сильнотоксичное вещество, способное самопроизвольно вести к бурной реакции;

- 68 токсичное вещество, коррозионное;
- 69 токсичное или слаботоксичное вещество, способное самопроизвольно вести к бурной реакции;
- 70 радиоактивный материал;
- 78 радиоактивный материал, коррозионный;
- 80 коррозионное или слабокоррозионное вещество;
- X80 коррозионное или слабокоррозионное вещество, опасно реагирующее с водой;
- 823 коррозионная жидкость, реагирующая с водой с выделением легко-воспламеняющихся газов;
- 83 коррозионное или слабокоррозионное вещество, легковоспламеняющееся (температура вспышки 23–60 °С, включая предельные значения);
- X83 коррозионное или слабокоррозионное вещество, легковоспламеняющееся (температура вспышки 23–60 °С, включая предельные значения), опасно реагирующее с водой;
- 839 коррозионное или слабокоррозионное вещество, легковоспламеняющееся (температура вспышки 23–60 °С, включая предельные значения), способное самопроизвольно вести к бурной реакции;
- X839 коррозионное или слабокоррозионное вещество, легковоспламеняющееся (температура вспышки 23–60 °С, включая предельные значения), способное самопроизвольно вести к бурной реакции и опасно реагирующее с водой;
- 84 коррозионное твердое вещество, легковоспламеняющееся или само-нагревающееся;
- 842 коррозионное твердое вещество, реагирующее с водой с выделением легковоспламеняющихся газов;
- 85 коррозионное или слабокоррозионное вещество, окисляющее (интен-сифицирующее горение);
- 856 коррозионное или слабокоррозионное вещество, окисляющее (интен-сифицирующее горение) и токсичное;
- 86 коррозионное или слабокоррозионное вещество, токсичное;
- 88 сильнокоррозионное вещество;
- X88 сильнокоррозионное вещество, опасно реагирующее с водой;
- 883 сильнокоррозионное вещество, легковоспламеняющееся (температура вспышки 23–60 °С, включая предельные значения);









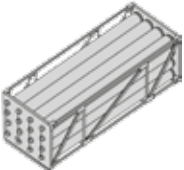

- 884 сильнокоррозионное твердое вещество, легковоспламеняющееся или самонагревающееся;
- 885 сильнокоррозионное вещество, окисляющее (интенсифицирующее горение);
- 886 сильнокоррозионное вещество, токсичное;
- X886 сильнокоррозионное вещество, токсичное, опасно реагирующее с водой;
- 89 коррозионное или слабокоррозионное вещество, способное самопроизвольно вести к бурной реакции;
- 90 опасное для окружающей среды вещество; прочие опасные вещества;
- 99 прочие опасные вещества, перевозимые при повышенной температуре.











### 5.3. Обязанности по маркировке грузовых транспортных единиц











Обязанности по маркировке грузовых транспортных единиц знаками-табло опасности, маркировочными знаками и табличками оранжевого цвета распределены между участниками перевозки опасных грузов согласно табл. 5.2. В табл. 5.2 в верхней части соответствующих ячеек указан участник перевозки опасных грузов, который обязан закрепить (открыть) маркировочный знак, а в нижней – снять (закрыть).

Таблица 5.2

Распределение обязанностей по маркировке грузовых транспортных единиц знаками-табло опасности, маркировочными знаками и табличками оранжевого цвета

Вид грузовой транспортной единицы							
	Ответственный за наполнение	Ответственный за наполнение	Ответственный за наполнение	—	—	—	Ответственный за наполнение
	Разгрузчик	Разгрузчик	Разгрузчик	—	—	—	Разгрузчик
Контейнер-цистерна							
	Ответственный за наполнение	Ответственный за наполнение	—	—	—	—	Ответственный за наполнение
	Разгрузчик	Разгрузчик	—	—	—	—	Разгрузчик
МЭГК							
	Ответственный за наполнение	Ответственный за наполнение	Ответственный за наполнение	—	—	—	Ответственный за наполнение
	Разгрузчик	Разгрузчик	Разгрузчик	—	—	—	Разгрузчик
Переносная цистерна							

Вид грузовой транспортной единицы							
	Погрузчик	Погрузчик	Погрузчик	Погрузчик	Погрузчик	Погрузчик	—
	Разгрузчик	Разгрузчик	Разгрузчик	Разгрузчик	Разгрузчик	Разгрузчик	—
Контейнер для перевозки упакованных грузов	—	—	—	—	—	—	—
	Ответственный за наполнение	Ответственный за наполнение	—	—	Ответственный за наполнение	—	Ответственный за наполнение
	Разгрузчик	Разгрузчик	—	—	Разгрузчик	—	Разгрузчик
Контейнер для перевозки грузов навалом (насыпью)	—	—	—	—	—	—	—
	Водитель	Водитель	Водитель	—	—	—	Водитель
	Водитель	Водитель	Водитель	—	—	—	Водитель
ТС со съемной цистерной	—	—	—	—	—	—	—

Вид грузовой транспортной единицы							
 ТС с контейнером	Водитель	Водитель	—	Водитель	—	—	Водитель
	Водитель	Водитель	—	Водитель	—	—	Водитель
 ТС для перевозки упаковок и пакетов	—	—	—	Водитель	Погрузчик	Водитель	Водитель
	—	—	—	Водитель	Разгрузчик	Водитель	Водитель
 ТС для перевозки грузов навалом (насыпью)	Водитель	Водитель	—	—	—	—	Водитель
	Водитель	Водитель	—	—	—	—	Водитель

## 6. Осуществление перевозки

### 6.1. Подготовка к рейсу

Тщательная проверка и подготовка транспортного средства, его оборудования, перевозочных документов и подготовка водителя являются неотъемлемой частью обеспечения безопасности перевозки опасных грузов.

Водитель при подготовке к рейсу должен ознакомиться со всей имеющейся у него информацией о предстоящей поездке и перевозимом грузе. Для этого необходимо проработать следующие вопросы:

1. Цель поездки, ее особенности, новизну, длительность и пр.
2. Маршрут движения, его характеристики, дорожные условия, возможные осложнения и способы их преодоления.
3. Ожидаемые погодные условия.
4. Скоростные режимы на различных участках.
5. Материальное обеспечение поездки.

Перед началом рейса необходимо проверить:

1. Наличие перевозочных документов (письменные инструкции, свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя и пр.).
2. Наличие и правильность заполнения транспортного документа, если транспортное средство загружено опасным грузом, порожней неочищенной тарой из-под таких грузов, а также если грузовое отделение или контейнер не очищены от остатков опасного груза.
3. Наличие и состояние средств пожаротушения. Убедиться, что количество и вместимость огнетушителей соответствуют максимально допустимой массе транспортной единицы. Проверить маркировку огнетушителей и наличие на них пломб. Убедиться, что дата пригодности (следующей проверки) огнетушителей не просрочена. Проверить состояние крепления огнетушителей.
4. Наличие и состояние всех предметов дополнительного оборудования, указанных в письменных инструкциях.

Перевозка опасных грузов осуществляется в различных дорожных условиях, поэтому на транспортные средства и их оборудование воздействуют значительные вибрационные и ударные нагрузки, что приводит к их износу и преждевременному выходу из строя. Под погрузку должен подаваться

только исправный подвижной состав. Поэтому очень важно при подготовке к рейсу провести осмотр транспортного средства, а именно:

1. Проверить работоспособность внешних световых приборов, стеклоочистителей и стеклоомывателей. Убедиться в целостности стекол и зеркал заднего вида. При необходимости, провести очистку внешних световых приборов, стекол и зеркал заднего вида. Убедиться, что никакие предметы не затрудняют управление транспортным средством и не ограничивают обзорность с места водителя.
2. Проверить уровень эксплуатационных жидкостей (масла, охлаждающей и тормозной жидкостей, жидкости для омыwania стекол, электролита). Проверить надежность крепления аккумуляторных батарей.
3. Убедиться в отсутствии на шинах повреждений (порезов, разрывов и т.п.), а на дисках – трещин. Проверить, чтобы остаточная высота рисунка протектора превышала установленные значения. Если при осмотре шин в них были выявлены инородные предметы, то их необходимо удалить. Проверить давление воздуха в шинах. Проверить наличие всех болтов (гаек) крепления колес.
4. Убедиться в герметичности топливного бака и отсутствии на нем повреждений.
5. Проверить раму. Рама обеспечивает прочность транспортного средства и поэтому не должна иметь конструкционных повреждений. Если рама деформирована, видны трещины или имеются признаки других повреждений, то транспортное средство не должно использоваться.
6. Боковые стенки, пол и крыша грузового отделения должны быть в хорошем состоянии. В грузовом отделении не должно быть выступающих деталей, таких как: гвозди, болты, специальные фитинги и пр., которые могут стать причиной травмирования персонала или повреждения груза. Планки, рамы или другие приспособления, используемые для крепления груза, если такие предусмотрены, должны быть в исправном состоянии и соответствующим образом закреплены. Двери, борта, тент и другие части грузового отделения не должны быть повреждены и должны находиться в рабочем состоянии, свободно закрываться и, при международной перевозке, обеспечивать возможность навешивания пломб. Должна существовать возможность надежного блокирования дверей и бортов в закрытом положении. Последовательность осмотра грузового отделения показана на рис. 6.1.
7. Проверить работоспособность тормозной системы.

Такой контроль лучше всего проводить при помощи контрольного листка (рис. 6.2).



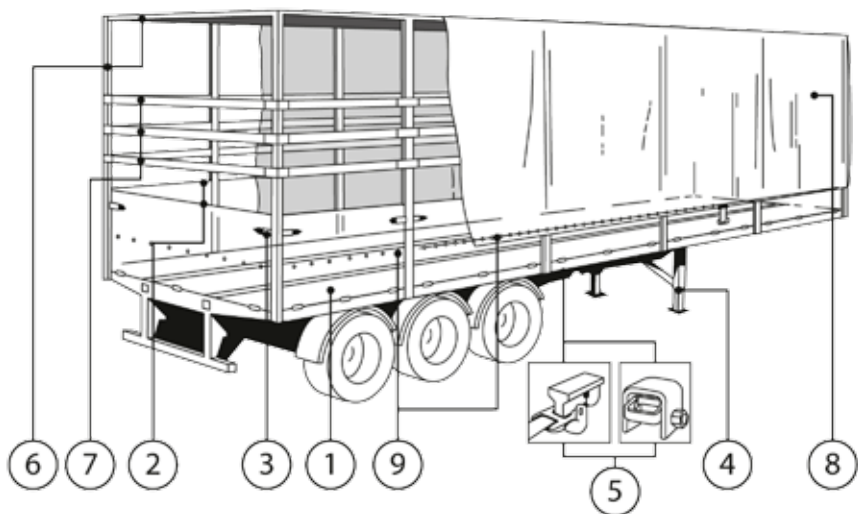


Рис. 6.1. Последовательность осмотра полуприцепа:

- 1 – грузовая платформа; 2 – борта; 3 – запорные устройства; 4 – выдвижные опорные стойки;  
 5 – оборудование для крепления груза; 6 – стойки каркаса для тента; 7 – планки каркаса для тента;  
 8 – тент; 9 – точки крепления тента

По окончании проведения осмотра необходимо устранить все выявленные неисправности.

## 6.2. Требования к экипажу транспортного средства

Водители транспортных средств обязаны выполнять требования Правил дорожного движения, ДОПОГ, других нормативных документов в сфере дорожного движения и перевозки опасных грузов.

Все члены экипажа транспортного средства должны пройти подготовку в области требований, касающихся дорожной перевозки опасных грузов. На транспортных единицах с опасными грузами, маркированных табличками оранжевого цвета, запрещается пребывание посторонних лиц (пассажиров).

Каждый член экипажа должен уметь пользоваться противопожарными средствами, правильно применять средства индивидуальной защиты и оказывать первую помощь лицам, которые подверглись воздействию опасных грузов.

При перевозке опасного груза членам экипажа запрещается:

- открывать упаковки, содержащие опасные вещества или изделия;
- использовать переносные осветительные приборы, которые имеют открытое пламя или открытые металлические поверхности, способные приводить к искрообразованию, а также курить, использовать электронные сигареты и другие аналогичные устройства, огонь или открытое пламя на транспортных средствах с опасными грузами класса 1 и возле них;
- пользоваться в транспортных средствах, перевозящих жидкости с температурой вспышки не выше 60 °С или легковоспламеняющиеся газы 2-го класса, любыми осветительными приборами, кроме переносных ламп, конструкция которых исключает возможность воспламенения легковоспламеняющихся паров и газов, которые могли проникнуть внутрь транспортного средства;
- курить, использовать электронные сигареты и другие аналогичные устройства, вблизи транспортных средств и внутри них во время выполнения погрузочно-разгрузочных операций;
- оставлять включенным двигатель транспортного средства при погрузке-разгрузке опасных грузов за исключением случаев, когда его использование необходимо для приведения в действие насосов и других механизмов, используемых во время загрузки или разгрузки транспортного средства.

### 6.3. Общие положения, касающиеся отгрузки опасных грузов

Подготовка к перевозке отправлений, содержащих опасные грузы, является обязанностью грузоотправителя. Это обуславливается тем, что грузоотправитель обладает большей информацией о свойствах перевозимых веществ и изделий, а также лучше знает возможные опасности и меры защиты от них. При этом грузоотправитель должен применять и выполнять все предписания, которые в целях безопасности перевозок опасных грузов автомобильным транспортом были разработаны соответствующими национальными компетентными органами и международными организациями. Для подготовки к перевозке отправлений, содержащих опасные вещества и изделия, грузоотправитель должен привлекать такой персонал, который знает требования к упаковке опасных грузов, их маркировке, погрузке, а также другие предписания, касающиеся перевозки таких грузов (например, по административному контролю и т.п.).

Перед началом перевозки опасных грузов грузоотправитель должен идентифицировать опасный груз и определить его номер ООН, надлежащее отгрузочное наименование, основную и дополнительные виды опасности, а

### Контрольный листок

для водителей транспортных средств, перевозящих опасные грузы,  
и маркированных табличками оранжевого цвета

#### 1. Перевозочные документы

- Транспортный документ. *Содержится ли необходимая информация по каждому опасному грузу.*
- Письменные инструкции в четырехстраничном формате.
- Свидетельство ДОПОГ. *Действительно до:*
- Удостоверение личности с фотографией (права, паспорт и т. п.).
- Свидетельство о допуске транспортных средств к перевозке некоторых опасных грузов (для транспортных средств типов FL, OX, AT, EX/II, EX/III и MEMU). *Действительно до:*
- Свидетельство о загрузке большого контейнера/транспортного средства.
- Документы, предусмотренные национальными правилами (согласования, разрешения и т.п.). *Действительны до:*

#### 2. Дополнительное оборудование/средства пожаротушения

- Огнетушители. *Количество и вместимость соответствуют максимально допустимой массе транспортной единицы, дата следующего испытания не просрочена, наличие пломбы.*
- Два предупреждающих знака с собственной опорой.
- Противооткатный упор на каждое транспортное средство.
- Жидкость для промывания глаз (кроме знаков опасности №№ 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 или 2.3). *Дата пригодности не просрочена при применении флаконов с хлоридом натрия и других подобных препаратов.*

#### Для каждого члена экипажа транспортного средства:

- Аварийный жилет.
- Пара защитных перчаток.
- Переносной фонарь. *Не имеет металлических поверхностей.*

Рис. 6.2. Контрольный листок для водителей транспортных

- Защитные очки.
- Защитная маска с комбинированным фильтром для газа и пыли (для знаков опасности №№ 2.3 или 6.1). *Фильтры запечатаны. На фильтрах указаны тип, срок годности и номер стандарта.*

**При перевозке жидких и твердых веществ со знаками опасности №№ 3, 4.1, 4.3, 8 или 9**

- Лопата.
- Тент для накрывания канализационных коллекторов (дренажная ловушка).
- Контейнер для сбора разлившихся (просыпавшихся) опасных грузов.

**3. Маркировка табличками оранжевого цвета/знаками-табло опасности**

- Таблички оранжевого цвета. *Размещение соответствует требованиям. Идентификационные номера соответствуют перевозимому грузу (при перевозке навалом/насыпью и в цистернах).*
- Знаки-табло опасности на транспортном средстве (контейнере, цистерне) необходимы? *Знаки-табло опасности соответствуют перевозимому грузу и установленным образцам. Размещение соответствует требованиям.*
- Маркировочный знак для перевозки веществ при повышенной температуре; маркировочный знак вещества, опасного для окружающей среды.

**4. Эксплуатационная и дорожная безопасность**

- Уровень масла, жидкости для охлаждения, электролита в аккумуляторной батарее, наличие топлива.
- Тормозная система.
- Рулевое управление, наличие люфта.
- Состояние шин, рисунок протектора, давление, запаска.
- Рама транспортного средства.
- Грузовое отделение.
- Размещение и крепление груза.

для веществ классов 3, 4.1 (кроме самореактивных веществ), 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 и 9 дополнительно – группу упаковки.

Важно учитывать, что не все опасные грузы разрешено перевозить автомобильным транспортом. К перевозке не допускаются опасные грузы, для которых в Перечне опасных грузов указано «ПЕРЕВОЗКА ЗАПРЕЩЕНА», а также грузы, указанные в подразделах с номерами 2.2.х.2 ДОПОГ (где х – номер класса опасного груза). Грузоотправитель должен соблюдать ограничения на отправку и не передавать к перевозке опасные грузы, перевозка которых запрещена в соответствии с положениями ДОПОГ, а погрузчик, ответственный за наполнение и перевозчик должны удостовериться в том, что груз допускается перевозить на автомобильных транспортных средствах.

Грузоотправитель, погрузчик или ответственный за наполнение перед началом отгрузки опасных грузов должен проверить перевозочные документы на транспортное средство и членов экипажа, а также провести осмотр транспортного средства и его грузового отделения. Груз не должен передаваться к перевозке, если:

- документы членов экипажа или документы на транспортное средство не отвечают установленным требованиям;
- транспортное средство конструктивно не пригодно к перевозке отгружаемых опасных грузов;
- дополнительное оборудование транспортного средства не соответствует установленным требованиям для опасного груза, передаваемого к перевозке.

При обнаружении остатков груза, мусора, химических веществ, масел и других веществ, грузовое отделение должно быть тщательно очищено и проветрено, а в необходимых случаях – химически обработано.

Для указанных в Перечне опасных грузов веществ и изделий в ДОПОГ определены разрешенные способы перевозки. Различают три следующих наиболее распространенных способа перевозки опасных грузов:

- *в упаковках* – перевозка опасных грузов в упаковках, включая контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов и крупногабаритную тару;
- *в цистернах* – перевозка жидких, порошкообразных, гранулированных или газообразных опасных грузов в автоцистернах, съемных цистернах, контейнерах-цистернах, транспортных средствах-батареях, вакуумных

цистернах для отходов, переносных цистернах и многоэлементных газовых контейнерах;

- *навалом (насыпью)* – перевозка неупакованных твердых веществ и изделий в транспортных средствах или контейнерах.

## 6.4. Перевозка в упаковках

---

Можно выделить следующие виды перевозки в упаковках:

- перевозка опасных грузов, на которую не распространяются освобождения, предусмотренные в подразделах 1.1.3.1–1.1.3.10 ДОПОГ.
- перевозка опасных грузов, упакованных в ограниченных или освобожденных количествах (подраздел 1.1.3.4 ДОПОГ);
- перевозка опасных грузов в количествах, на перевозку которых распространяются освобождения, связанные с количествами, перевозимыми на одной транспортной единице (подраздел 1.1.3.6 ДОПОГ).

Упаковки могут загружаться:

- в закрытые транспортные средства или закрытые контейнеры;
- крытые брезентом транспортные средства или крытые брезентом контейнеры;
- открытые транспортные средства или открытые контейнеры.

К перевозке некоторых опасных грузов могут применяться специальные положения. Эти специальные положения применяются в том случае, если для перевозимого опасного груза в колонке 16 Перечня опасных грузов указан начинающийся с буквы «V» буквенно-цифровой код применимых специальных положений (рис. 6.3). Пояснения этих буквенно-цифровых кодов изложены в разделе 7.2.4 ДОПОГ.

### 6.4.1. Проверка груза перед загрузкой

---

Грузоотправитель опасного груза должен предоставить информацию об опасных свойствах грузов и их количестве, а также передать водителю транспортный документ на каждое отправление опасного груза.

Водители транспортных средств при приеме к перевозке опасного груза обычно исходят из предположения, что персонал, осуществляющий упаковку и маркировку, хорошо знал все установленные требования и выполнил их.

№ ООН	Наименование и описание	Класс	Классификационный код	Группа упаковки	...	Специальные положения по перевозке			
						Упаковки	Перевозка навалом/насыпью	Погрузка, разгрузка и обработка	Эксплуатация
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	...	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	...	(16)	(17)	(18)	(19)
1361	УГОЛЬ животного или растительного происхождения	4.2	S2	II	...	<b>V1</b> <b>V13</b>			

Рис. 6.3. Специальные положения, касающиеся перевозки опасных грузов в упаковках и неупакованных изделий с такими грузами, в Перечне опасных грузов:

*V1 – упаковки должны перевозиться в закрытых или крытых брезентом транспортных средствах или контейнерах; V13 – мешки типов 5H1, 5L1 или 5M1 (мешки из полимерной ткани, текстиля или бумаги без вкладыша или внутреннего покрытия), должны перевозиться в закрытых транспортных средствах или контейнерах*

Несмотря на это, во всех случаях, когда водитель перед загрузкой транспортного средства имеет доступ к грузу, он должен лично убедиться в том, что груз, его состояние и маркировка отвечают установленным требованиям.

Что нужно проверять при приеме опасного груза к перевозке?

### Проверка документов

При отгрузке опасных грузов к перевозке грузоотправитель должен предоставить на каждый опасный груз транспортный документ. Важно знать, что в некоторых случаях грузоотправитель должен приложить к транспортному документу другие документы, которые являются обязательными в соответствии с требованиями ДОПОГ (например, утверждение условий перевозки). При этом необходимо убедиться, что вся необходимая информация об отгружаемых опасных грузах содержится в транспортном документе или прилагается к нему. Сведения, вносимые в обязательном порядке в транспортный документ, подробно изложены в разделе 4.2 Пособия.

*Внимание!* Все перевозочные документы, выданные грузоотправителем, необходимо тщательно прочитать, так как они содержат важную информацию для осуществления перевозки. В случае неправильного оформления транспортного документа от перевозки необходимо отказаться!

## **Проверка соответствия груза указанным в транспортном документе сведениям**

Устанавливается:

- указан ли на упаковках номер ООН;
- можно ли найти эти номера ООН в транспортном документе;
- соответствуют ли в транспортном документе данные о количестве груза предъявляемому отправлению.

При несовпадении данных необходимо отказаться от приема груза к перевозке!

### **Проверка соответствия отправления.**

Путем внешнего осмотра следует убедиться, что:

- упаковки не имеют повреждений или утечек, и что на внешней поверхности упаковок нет загрязнений опасными грузами;
- упаковки имеют соответствующую маркировку и знаки опасности.

Выявленные упаковки со следами повреждений, утечек и просыпаний не должны загружаться в транспортное средство или контейнер. Упаковки, на которых видны какие-либо пятна, следы коррозии и т.п., не должны загружаться, если предварительно не установлено, что это безопасно и допустимо. Вода, снег, лед или другие вещества, прилипшие к упаковкам, должны быть удалены до загрузки. Необходимо принять меры предосторожности для удаления жидкостей, накопившихся на днищах барабанов, поскольку они могут являться результатом утечки содержимого. Если поддоны загрязнены вытекшими опасными грузами, они должны быть очищены соответствующим способом для дальнейшего безопасного использования.

Следует также убедиться, что упаковки и транспортные пакеты, маркированные манипуляционным знаком «Верх», будут перевозиться в соответствующем этой маркировке положении.

### **6.4.2. Погрузка, разгрузка и обработка груза**

---

Несмотря на то, что использование транспортных средств, контейнеров, других средств защиты груза существенно снижает физическое воздействие, которому подвергается груз при перевозке, его неправильное или небрежное размещение



или загрузка, отсутствие соответствующей блокировки, обвязки или крепления могут стать причиной травмирования персонала. Это может нанести серьезные повреждения грузу и транспортному оборудованию, что связано с большими затратами. Работник, размещающий и закрепляющий груз в транспортном средстве или контейнере, может быть последним, кто осматривает транспортную единицу и груз до разгрузки в конечном пункте назначения. Таким образом, от его квалификации зависит безопасность множества людей, в том числе экипажа транспортного средства, других участников дорожного движения, работников, разгружающих транспортную единицу. Эти люди могут подвергаться опасности из-за плохо закрепленного в контейнере или транспортном средстве груза, или из-за нарушения других требований к загрузке. Поэтому от персонала, осуществляющего погрузку опасных грузов и проверку выполнения указанных операций требуется особое внимание и повышенная ответственность.

### **Запрещение совместной погрузки**

Несовместимые грузы должны быть отделены друг от друга. Два вещества или изделия считаются несовместимыми, если при совместной погрузке они могут представлять чрезмерную опасность в случае их утечки, просыпания и пр.

Запрещения совместной погрузки различных опасных грузов в транспортное средство или контейнер основываются на знаках опасности на упаковках. При этом данные ограничения применяются только к упаковкам, обозначенным оранжевыми знаками опасности (знаки опасности образцов № 1, № 1.4, № 1.5 и № 1.6). Упаковки с разными знаками опасности могут загружаться совместно в одно и то же транспортное средство или контейнер только в том случае, если их совместная загрузка, в зависимости от знаков опасности на упаковках, предусмотрена в табл. 6.1.

Запрещается совместная загрузка опасных грузов, упакованных в ограниченных количествах, с взрывчатыми веществами и изделиями любого типа, за исключением веществ и изделий подкласса 1.4 и № ООН 0161 и 0499.

Упаковки, содержащие вещества или изделия 1-го класса опасности разных групп совместимости и обозначенные знаками опасности образцов № 1, № 1.4, № 1.5 или № 1.6, могут загружаться совместно в одно и то же транспортное средство только в том случае, если их совместная загрузка, в зависимости от знаков опасности на упаковках, предусмотрена в табл. 6.2.

Таблица 6.1

Таблица совместимости при погрузке опасных грузов разных классов

Знаки опасности	1	1.4	1.5	1.6	2.1, 2.2, 2.3	3	4.1	4.1 + 1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 + 1	6.1	6.2	7A, 7B, 7C	8	9	
1	См. табл. 6.2																2		
1.4					1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1, 2, 3
1.5																	2		
1.6																	2		
2.1, 2.2, 2.3	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.1+1					X														
4.2	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.3	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.1	4	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
5.2	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5.2+1									X	X									
6.1	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6.2	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7A, 7B, 7C	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	1					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	2	1, 2, 3	2	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

X Совместная погрузка разрешается.

1 Разрешается совместная погрузка с веществами, имеющими классификационный код 1.4S.

2 Разрешается совместная погрузка грузов 1-го класса опасности и спасательных средств 9-го класса опасности (№ ООН 2990, и 3072 и 3268).

3 Разрешается совместная погрузка пиротехнических устройств безопасности подкласса 1.4, группа совместимости G (№ ООН 0503), и устройств безопасности с электрическим инициированием класса 9 (№ ООН 3268).

4 Разрешается совместная погрузка бризантных взрывчатых веществ (за исключением № ООН 0083 взрывчатого вещества бризантного, тип C), нитрата аммония (№ ООН 1942 и 2067), а также нитратов щелочных металлов и нитратов щелочноземельных металлов при условии, что груз в целом рассматривается в качестве бризантных взрывчатых веществ класса 1 для размещения знаков-табло опасности, разделения, укладки и определения максимально допустимой нагрузки. К нитратам щелочных металлов относятся нитрат цезия (№ ООН 1451), нитрат лития (№ ООН 2722), нитрат калия (№ ООН 1486), нитрат рубидия (№ ООН 1477) и нитрат натрия (№ ООН 1498). К нитратам щелочноземельных металлов относятся нитрат бария (№ ООН 1446), нитрат бериллия (№ ООН 2464), нитрат кальция (№ ООН 1454), нитрат магния (№ ООН 1474) и нитрат стронция (№ ООН 1507).

Таблица 6.2 Таблица совместимости при загрузке опасных грузов 1-го класса опасности, относящихся к разным группам совместимости

Группа совместимости	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	X											
B		X		<sup>1</sup>								X
C			X	X	X		X				<sup>2,3</sup>	X
D		<sup>1</sup>	X	X	X		X				<sup>2,3</sup>	X
E			X	X	X		X				<sup>2,3</sup>	X
F						X						X
G			X	X	X		X					X
H								X				X
J									X			X
L										<sup>4</sup>		
N			<sup>2,3</sup>	<sup>2,3</sup>	<sup>2,3</sup>						<sup>2</sup>	X
S		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X

X Совместная погрузка разрешается.

<sup>1</sup> Упаковки, содержащие изделия группы совместимости B и вещества и изделия группы совместимости D, могут загружаться совместно только при условии, что они перевозятся в изолированных отделениях (системе удержания), конструкция которых утверждена компетентным органом и при этом отсутствует опасность передачи детонации от изделий группы совместимости B веществам и изделиям группы совместимости D.

<sup>2</sup> Разные виды изделий, имеющие классификационный код 1.6N, могут перевозиться совместно только в том случае, если путем испытаний или по аналогии доказано, что отсутствует дополнительная опасность взрыва из-за взаимодействия между этими изделиями. В противном случае с ними следует обращаться как с изделиями подкласса 1.1.

<sup>3</sup> Если изделия группы совместимости N перевозятся совместно с веществами или изделиями групп совместимости C, D или E, то следует считать, что изделия группы совместимости N имеют характеристики группы совместимости D.

<sup>4</sup> Упаковки, содержащие вещества и изделия группы совместимости L, могут грузиться в одно и то же транспортное средство или в один и тот же контейнер совместно с упаковками, содержащими вещества и изделия такого же рода, относящиеся к той же группе совместимости.

### Меры предосторожности в отношении продуктов питания, предметов потребления и кормов для животных

Упаковки, а также неочищенная порожняя тара, включая крупногабаритную тару и контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов, обозначенные знаками опасности образцов № 6.1, № 6.2 или № 9 (только грузы с номерами ООН 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 или 3245), и не находящиеся в дополнительной таре или под сплошным покрытием (например,

под брезентом, покрытием из фибрового картона и т.п.), должны отделяться от продуктов питания, предметов потребления и кормов для животных:

- сплошными перегородками, высота которых равна высоте упаковок;
- упаковками, не имеющими знаков опасности образцов № 6.1, № 6.2 или № 9, или упаковками, имеющими знаки опасности образца № 9, но не содержащими грузов с номерами ООН 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 или 3245;
- расстоянием не менее чем 0,8 м.

### **Ограничение перевозимых количеств**

Максимальное количество органических пероксидов класса 5.2 и самореактивных веществ класса 4.1 типов В, С, D, Е или F ограничивается 20 000 кг на транспортную единицу.

### **Размещение грузов**

До начала укладки груза следует составить схему размещения груза. Это должно обеспечить компактную и надежную укладку, при которой учитывается совместимость всех элементов грузов и характер, т.е. тип и степень прочности любой упаковки. Необходимо учитывать также возможное воздействие запаха, загрязнение пылью, а также физическую или химическую несовместимость.

Груз в кузове транспортного средства или контейнере необходимо размещать с соблюдением следующих принципов:

- пол грузового отделения или контейнера, опорные поверхности груза перед погрузкой должны быть очищены от снега, льда и загрязнений;
- масса перевозимого груза и распределение нагрузки по осям не должны превышать величин, установленных изготовителем для данного транспортного средства;
- при укладке груза следует учитывать, что центр тяжести должен находиться как можно ниже, для обеспечения наилучшей устойчивости транспортного средства при торможении, ускорении или смене направления движения. Более тяжелые грузы размещаются как можно ниже и ближе к продольной оси грузовой платформы;
- не следует укладывать грузы большей массы на грузы меньшей массы. Грузы с непрочной тарой, как правило, имеют небольшой вес. С учетом этого грузы, упакованные в менее надежную тару, укладываются в верхних ярусах, не создавая проблем с распределением веса. Если по какой-либо

причине этого сделать нельзя, груз должен быть разделен в зависимости от веса грузовых единиц;

- размещение груза должно обеспечить равномерное распределение его массы по всей площади грузового отделения. Если в контейнер или транспортное средство загружаются грузы различного веса или если контейнер или транспортное средство не будут загружены полностью (из-за недостаточного количества груза или потому, что максимально допустимый вес достигается до заполнения контейнера или транспортного средства), груз размещается таким образом, чтобы его центр тяжести находился примерно посередине длины грузовой платформы (общее правило для контейнеров: в любой половине контейнера, считая от продольной или поперечной оси, количество груза не должно превышать 60% его общей массы);
- если груз имеет геометрически правильную форму и размеры, его следует укладывать плотно — от стенки к стенке;
- свободное пространство, образовавшееся при укладке упаковок различных размеров, должно быть заполнено материалом-наполнителем (поддонами, пневмооболочками, брусками и т.п.) для обеспечения устойчивого положения и блокировки груза;
- упаковки не должны штабелироваться, если они не предназначены для этой цели. Если совместно грузятся упаковки различных типов конструкции, предназначенные для укладки в штабель, следует учитывать их совместимость для штабелирования. В случае необходимости, следует использовать прокладочные щиты (сепарацию) во избежание повреждения упаковками верхнего яруса упаковок нижнего яруса;
- грузы размещают с соблюдением манипуляционных знаков, указанных на грузе. Упаковки, имеющие вентиляцию, должны размещаться таким образом, чтобы вентиляционные отверстия не были закрыты;
- для предотвращения повреждения от влаги влажные, подверженные течи или жидкие грузы не должны размещаться вместе с грузами, которые могут быть повреждены влагой;
- на заключительных стадиях загрузки должны приниматься меры, предотвращающие выпадение груза и материала-наполнителя при открытии дверей.

Размещение наполненных и порожних баллонов в транспортном средстве или контейнере должно выполняться с учетом следующих требований:

- баллоны устанавливаются в транспортном средстве или контейнере, таким образом, чтобы они не опрокидывались и не падали;

- баллоны укладываются в горизонтальном положении параллельно или перпендикулярно продольной оси транспортного средства или контейнера. Баллоны, находящиеся ближе к переднему борту грузового отделения или контейнера, должны укладываться под прямым углом к указанной оси;
- баллоны, диаметр которых более 30 см, могут укладываться параллельно продольной оси транспортного средства или контейнера. При этом защитные устройства их вентилей должны быть направлены к середине транспортного средства или контейнера;
- баллоны, устанавливаемые в горизонтальном положении, должны надежно заклиниваться, привязываться или закрепляться таким образом, чтобы предотвратить любое их перемещение;
- баллоны, обладающие достаточной устойчивостью или перевозимые в соответствующих приспособлениях, эффективно предохраняющих их от опрокидывания, могут грузиться в вертикальном положении;
- сосуды, содержащие охлажденные сжиженные газы, должны всегда перевозиться в том положении, которое предусмотрено их конструкцией, и быть защищены от повреждения другими упаковками.

При обработке грузов следует принимать особые меры предосторожности во избежание повреждения упаковок. При повреждении упаковки с опасным грузом, в ходе операций по обработке, повлекшем за собой утечку содержимого, люди из опасной зоны должны быть выведены и не должны допускаться в эту зону до тех пор, пока не будет произведена оценка потенциальной опасности. Поврежденная упаковка к перевозке не допускается. Она должна быть перемещена в безопасное место в соответствии с указаниями ответственного лица, хорошо знающего сопряженные с этими операциями риски и аварийные меры, которые должны быть приняты.

### **Крепление опасных грузов**

Когда на движущийся груз не действуют никакие силы, он продолжает двигаться прямолинейно с постоянной скоростью. Изменение скорости или направления движения приведет к возникновению сил инерции. Чем больше отклонение от прямолинейного и равномерного движения (при резких торможениях, разгонах, поворотах, сменах полосы движения и пр.), тем с большей силой груз будет действовать на окружающие предметы. При трогании с места сила инерции направлена в сторону задней части транспортного средства и равна 0,5 веса груза; при торможении инерционная сила направлена к передней

части транспортного средства и может составлять 0,8 веса груза; на поворотах величина поперечной инерционной силы может достигать 0,5 веса груза. Максимальные значения инерционных сил, возникающих при нормальных условиях перевозки груза автомобильным транспортом (эти условия, включают, например, экстренное торможение), показаны на рис. 6.4.

Незакрепленный груз удерживается от смещения только силой трения. При перевозке одной только силы трения недостаточно для предотвращения скольжения незакрепленного груза. Во время движения транспортного средства вертикальные перемещения груза, вызванные ударами или плохой дорогой, уменьшают существующую силу трения. Сила трения может даже на короткое время исчезнуть в момент отрыва груза от пола грузовой платформы. Величина силы инерции, необходимой для смещения незакрепленного груза, определяется коэффициентом трения. Чем больше значение коэффициента трения между контактирующими поверхностями груза и пола грузовой платформы, тем больше сила трения способствует удержанию груза. Коэффициенты трения между контактирующими поверхностями груза и пола грузовой платформы для некоторых материалов приведены в европейском стандарте EN 12195–1:2010

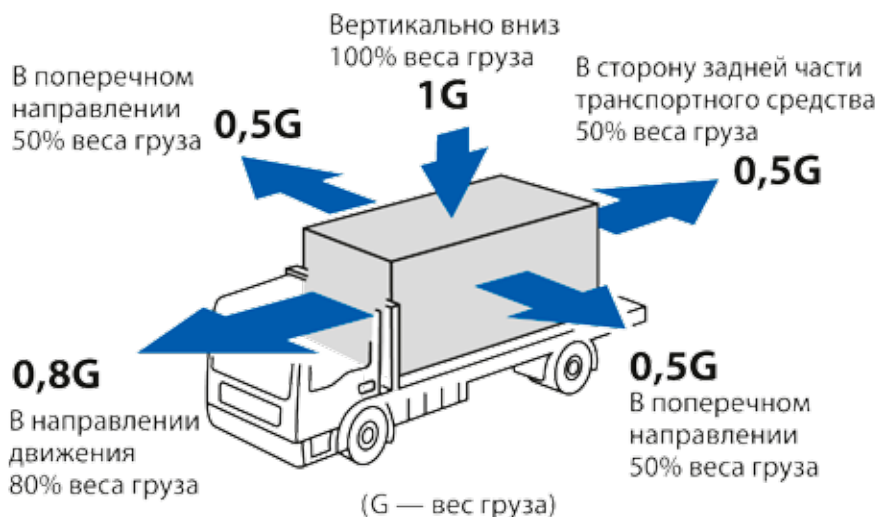


Рис. 6.4. Максимальные значения инерционных сил, возникающих при нормальных условиях перевозки груза автомобильным транспортом

Упаковки и неупакованные изделия с опасными веществами, должны закрепляться с помощью соответствующих средств, способных удерживать грузы в транспортном средстве или контейнере таким образом, чтобы при перевозке не происходило каких-либо перемещений, способных изменить положение упаковок или вызвать их повреждение. Если опасные грузы перевозятся с другими грузами (например, с тяжелым оборудованием или обрешетками), все грузы должны прочно закрепляться или укладываться в транспортных средствах или контейнерах для предотвращения высвобождения опасных грузов. При необходимости, транспортное средство или контейнер должны быть оборудованы устройствами, облегчающими закрепление и обработку опасных грузов. Грузы, перевозимые автомобильными транспортными средствами, закрепляются в кузове независимо от расстояния перевозки.

Крепление груза осуществляется одним или несколькими из следующих способов:

- блокировка;
- крепление прижимом;
- крепление петлёй;
- диагональное крепление;
- крепление растяжками.

Под блокировкой понимается такое размещение груза, при котором он занимает все свободное пространство между блокирующими элементами грузового отделения или контейнера (рис. 6.5). Бруски, клинья, подкладки, пневмооболочки и другие средства крепления, которые удерживают блокирующие элементы также должны блокироваться. Блокировка, прежде всего, предотвращает скольжение груза, однако если высота блокировочных элементов равна или превышает высоту расположения центра тяжести груза, она также препятствует его опрокидыванию. Блокировка должна использоваться во всех возможных случаях.

Крепление прижимом — это способ крепления, при котором крепёжный ремень или другое подобное средство крепления охватывает груз сверху и закрепляется обоими концами за точки крепления, расположенные с противоположных сторон грузовой платформы (рис. 6.6). Крепление прижимом предотвращает смещение и опрокидывание груза. Например, крепление прижимом можно использовать для прижатия к грузовой платформе груза, не заблокированного в поперечном направлении. Даже если величины силы



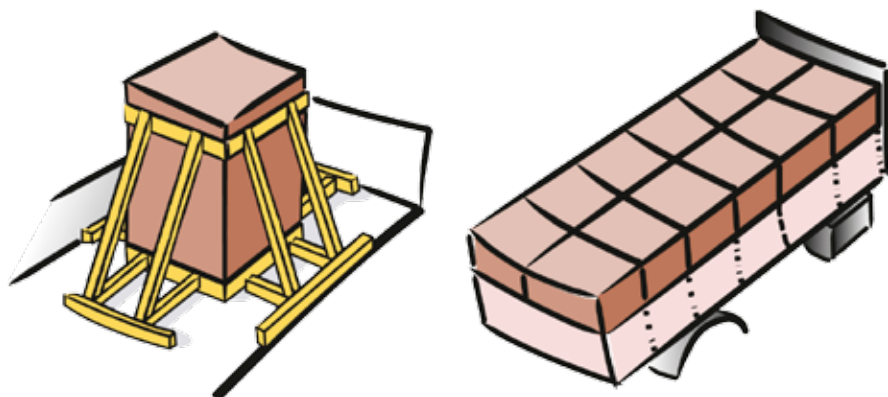


Рис. 6.5 Блокировка груза

трения достаточно для предотвращения смещения груза, вибрация и толчки в процессе перевозки могут привести к его смещению. Поэтому возникает необходимость применения крепления прижимом даже в тех случаях, когда сила трения достаточно велика.

Крепление петлёй – это способ крепления, при котором крепежный ремень или другое подобное средство крепления закрепляется за одну или несколько точек крепления, расположенных с одной стороны грузовой платформы, и охватывает груз петлёй (рис. 6.7).

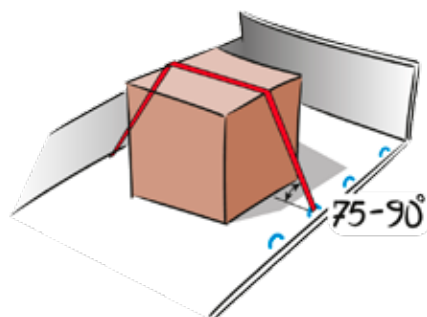


Рис. 6.6. Крепление прижимом

Для надежного крепления груза таким способом необходимо использовать, как минимум, два гибких средства крепления, закрепленных за точки крепления противоположных бортов. Таким способом груз предохраняется от опрокидывания и смещения в поперечных направлениях. Крепление петлёй препятствует смещению груза только в одном (поперечном или продольном) направлении. Для предотвращения смещения груза в другом направлении необходимо дополнительно заблокировать основание груза.

Диагональное крепление – это способ крепления груза, при котором крепёжный ремень охватывает кромку груза и по диагонали крепится к точкам крепления на грузовой платформе. Рекомендуется, чтобы угол между обвязкой и полом грузовой платформы не превышал  $45^\circ$ . Диагональное крепление используется для предотвращения опрокидывания и/или смещения груза в продольном направлении. Диагональное крепление в сочетании с блокировкой основания груза в продольном направлении используется для крепления яруса груза от смещения или опрокидывания. Существует несколько способов применения диагонального крепления (рис. 6.8).

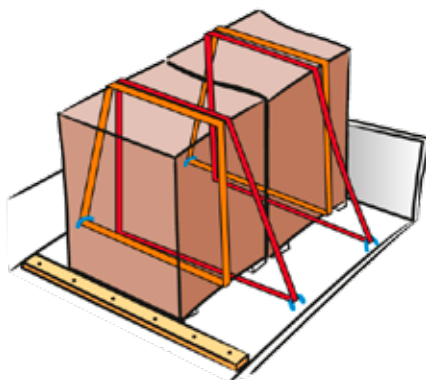


Рис. 6.7. Крепление петлёй

Если груз оснащен увязочными устройствами (например, крепёжными петлями, серьгами и др.) соответствующей прочности, его можно крепить растяжками, закрепляемыми одним концом за увязочное устройство на грузе, другим – за точку крепления на грузовой платформе (рис. 6.9). Крепление растяжками наиболее часто используется для крепления различного рода оборудования, содержащего опасные грузы.

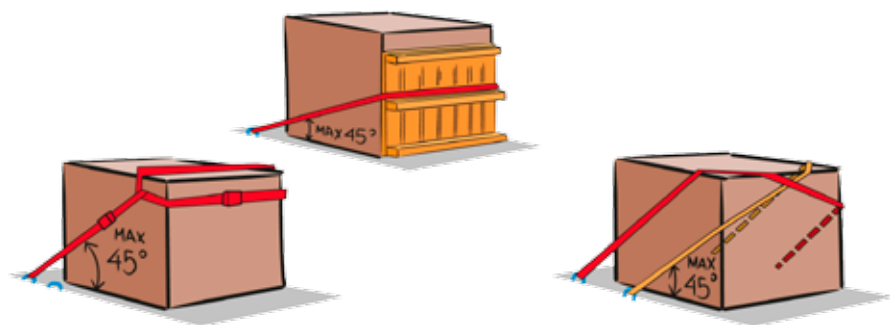


Рис. 6.8. Диагональное крепление

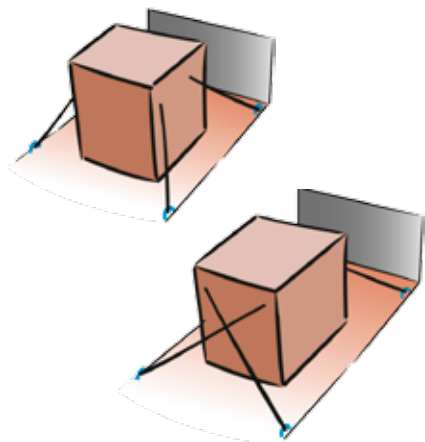


Рис. 6.9. Крепление растяжками

Выбор наиболее подходящего способа крепления груза на транспортном средстве или в контейнере зависит от его конфигурации и параметров, характера возможных перемещений и других факторов.

Выбор средств крепления зависит от типа и состава груза. Если перевозятся разнородные грузы, должно обеспечиваться наличие различных средств крепления. Перевозчики обязаны укомплектовать транспортное средство средствами крепления, соответствующими наиболее часто перевозимым грузам.

При креплении грузов различные средства крепления используются с различными целями. Наиболее часто используются крепёжные ремни из синтетических материалов (таких как полиэстер) (см. евростандарт EN 12 195, часть 2), крепёжные цепи (см. евростандарт EN 12 195, часть 3) или крепёжные тросы (см. евростандарт EN 12 195, часть 4). Перечисленные средства крепления должны иметь ярлык или этикетку с указанием допустимой рабочей нагрузки (LC) в общепринятых единицах измерения — деканьютонах (даН) и ни в коем случае не в килограммах, а также с указанием стандартной силы натяжения, создаваемой натяжным механизмом. Максимальное ручное усилие, прикладываемое при натяжении средства крепления, не должно превышать 50 даН.

Разрешается использовать только средства крепления, которые имеют четкую маркировку или ярлыки (рис. 6.10).

При натяжении средств крепления не допускается использование подручных инструментов, таких как рычаги, монтировки, ломы и пр., если это не предусмотрено конструкцией средств крепления. Средства крепления должны соприкасаться исключительно с грузом и/или точками крепления грузовой платформы. Они не должны захватывать борта или другие подвижные части кузова. Если используются крепёжные приспособления, такие как бандажные ленты или ремни, то их не следует затягивать слишком туго, чтобы не повредить или не деформировать упаковку.



Рис. 6.10. Ярлык (этикетка) в соответствии с европейским стандартом EN 12195–2

Все используемое при креплении груза оборудование должно регулярно проверяться на наличие признаков возможного износа и повреждений. Осмотр и проверка средств крепления осуществляется согласно инструкции по эксплуатации, предоставленной производителем. Особое внимание должно уделяться качеству самих ремней и тросов: не имеют ли они очевидных дефектов, потертостей или обрыва нитей. Также необходима проверка на наличие иных дефектов средств крепления – порезов или повреждений, связанных с их неправильной эксплуатацией. В случае возникновения каких-либо сомнений в эксплуатационной пригодности средств крепления, следует обратиться к их производителю или поставщику для определения возможности их дальнейшей эксплуатации и ремонта.

Требования ДОПОГ к креплению груза считаются выполненными, если груз закреплен в соответствии с европейским стандартом EN 12 195 – 1:2010.

Более подробная информация об укладке и креплении опасных грузов содержится в Руководстве по надлежащей европейской практике укладки грузов в ходе автомобильных перевозок, опубликованном Европейской комиссией\*.

### **После загрузки**

После загрузки транспортного средства необходимо убедиться в том, что все запорные устройства соответствующим образом и надежно заблокированы. Если используются крытые брезентом транспортные средства, необходимо убедиться в надежности крепления тента и отсутствии любых незакрепленных элементов оборудования, способных создать опасность в ходе перевозки.

После загрузки опасного груза необходимо открыть (прикрепить) таблички оранжевого цвета.

### **Разгрузка**

Разгрузка опасного груза осуществляется согласно транспортному документу. Разгрузчик должен убедиться в том, что выгружаются нужные грузы путем

---

\* Руководство по надлежащей европейской практике укладки грузов в ходе автомобильных перевозок/Европейская комиссия; Пер. с англ.– Донецк: Государственное издательство «Донбасс», 2012. – 232 с.: ил. Заказать книгу можно на сайте Лаборатории ADR ([www.labadr.com.ua](http://www.labadr.com.ua)).

сравнения соответствующей информации, содержащейся в транспортном документе, со сведениями, указанными на упаковках.

Перед выгрузкой упаковки должны быть осмотрены разгрузчиком на предмет повреждений. При обнаружении поврежденной упаковки разгрузка должна быть приостановлена до принятия надлежащих аварийных мер.

После выгрузки из контейнера или транспортного средства опасного груза необходимо принять все меры предосторожности для обеспечения безопасности. Для этого может потребоваться специальная очистка.

Если после разгрузки транспортного средства или контейнера, в котором содержались упакованные опасные грузы, обнаружены утечка, разлив или рассыпание части содержимого, необходимо как можно быстрее и, во всяком случае, до новой загрузки произвести очистку транспортного средства или контейнера.

Если произвести очистку на месте невозможно, транспортное средство или контейнер перевозятся с соблюдением мер безопасности в ближайшее подходящее место, где может быть осуществлена очистка. При этом в транспортном документе делается соответствующая запись (см. табл. 4.1).

Перевозка считается достаточно безопасной, если приняты надлежащие меры для предотвращения неконтролируемого выхода наружу вытекших, пролитых или рассыпанных опасных грузов.

Если контейнер или транспортное средство уже не представляет никакой опасности, связанной с перевозкой опасных грузов, таблички оранжевого цвета, а также любые другие знаки, относящиеся к ранее перевозимым грузам, снимаются, закрываются либо удаляются каким-либо иным образом.

### **Специальные положения по погрузке, разгрузке и обработке грузов**

Многие опасные грузы для обеспечения безопасного обращения с ними и обеспечения их сохранности при перевозке требуют применения специальных мер по погрузке, разгрузке и обработке грузов.

Специальные положения, касающиеся погрузки, разгрузки и обработки грузов, применяются в том случае, если для опасных грузов, передаваемых к перевозке в колонке 18 Перечня опасных грузов, указаны начинающиеся с букв «CV» буквенно-цифровые коды применимых специальных положений (рис. 6.11). Значения этих буквенно-цифровых кодов приведены в разделе 7.5.11 ДОПОГ.

### 6.4.3. Запрещения при выполнении погрузочно-разгрузочных работ

Упаковки с опасными грузами нельзя бросать или подвергать ударам.

Во время погрузочно-разгрузочных операций двигатель транспортного средства должен быть выключен за исключением случаев, когда его использование необходимо для приведения в действие насосов и других механизмов, используемых во время загрузки или разгрузки транспортного средства, или когда это предусмотрено соответствующими нормативными документами.

При выполнении погрузочно-разгрузочных операций с опасными грузами строго запрещается курить вблизи и внутри транспортных средств или контейнеров.

В местах обработки опасных грузов должен быть запрещен прием пищи и напитков, если не приняты соответствующие меры предосторожности.

№ ООН	Наименование и описание	Класс	Классификационный код	Группа упаковки	...	Специальные положения по перевозке			
						Упаковки	Перевозка навалом/насыпью	Погрузка, разгрузка и обработка	Эксплуатация
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	...	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	...	(16)	(17)	(18)	(19)
1486	КАЛИЯ НИТРАТ	5.1	O2	III	...		VW83	<b>CV24</b>	

Рис. 6.11. Специальные положения по погрузке, разгрузке и обработке грузов в Перечне опасных грузов:

*CV24 – Перед загрузкой транспортные средства и контейнеры должны быть тщательно очищены, особенно от всех горючих отходов (солома, сено, бумага и т. д.). При укладке упаковок запрещается использовать легковоспламеняющиеся материалы*

#### **6.4.4. Перевозка опасных грузов, упакованных в ограниченных и освобожденных количествах**

---

Перевозка упаковок, содержащих опасные грузы в ограниченных и освобожденных количествах, освобождается от большинства требований ДОПОГ. Но это не касается, например, необходимости выполнения требований, касающихся размещения и крепления груза, в установленных случаях нанесения на транспортные средства и контейнеры маркировочных знаков для опасных грузов в ограниченных количествах, выполнения требований в отношении совместной загрузки опасных грузов в ограниченных количествах и грузов класса 1. Максимальное число упаковок, содержащих опасные грузы в освобожденных количествах, на любом транспортном средстве или в контейнере не должно превышать 1000.

#### **6.4.5. Освобождения, связанные с количествами опасных грузов, перевозимыми на одной транспортной единице**

---

К перевозке упаковок с опасными грузами применяются упрощенные требования, если их количество на транспортной единице не превышает максимальных значений, указанных в подразделе 1.1.3.6 ДОПОГ (см. табл. 6.3).

В табл. 6.3. термин «Максимальное общее количество веществ или изделий на транспортную единицу» означает:

- для изделий – массу брутто в килограммах (для изделий класса 1 – массу нетто взрывчатого вещества в килограммах);
- для опасных грузов в механизмах и оборудовании, упомянутых в Перечне опасных грузов – общее количество содержащихся в них опасных грузов в килограммах или литрах в зависимости от конкретного случая;
- для твердых веществ, сжиженных газов, охлажденных сжиженных газов и газов, растворенных под давлением – массу нетто в килограммах;
- для жидкостей – общее количество содержащихся опасных грузов в литрах;
- для сжатых газов, адсорбированных газов и химических продуктов под давлением – вместимость сосудов по воде в литрах.

Под перевозкой «по упрощенным требованиям» мы будем подразумевать перевозку, для обеспечения должного уровня безопасности которой достаточно выдержать только определенную часть требований, рассмотренных ранее в данном Пособии. Требования, которые должны выполняться, если



Таблица 6.3

Максимальные количества грузов, на перевозку которых распространяются освобождения, связанные с количествами опасных грузов, перевозимыми на одной транспортной единице

Транспортная категория	Вещества или изделия, группа упаковки или классификационный код, или № ООН	Максимальное общее количество на транспортную единицу
0	Класс 1: 1.1A, 1.1L, 1.2L, 1.3L и № ООН 0190 Класс 3: № ООН 3343 Класс 4.2: Вещества, отнесенные к группе упаковки I Класс 4.3: № ООН 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 и 3399 Класс 5.1: № ООН 2426 Класс 6.1: № ООН 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250 и 3294 Класс 6.2: № ООН 2814 и 2900 Класс 7: № ООН 2912–2919, 2977, 2978 и 3321–3333 Класс 8: № ООН 2215 Ангидрид малеиновый расплавленный Класс 9: № ООН 2315, 3151, 3152 и 3432 и приборы, содержащие такие вещества или смеси а также порожняя неочищенная тара, за исключением тары под № ООН 2908, содержавшая вещества, отнесенные к этой транспортной категории	0
1	Вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки I и не входящие в транспортную категорию 0, а также вещества и изделия следующих классов: Класс 1: 1.1B–1.1J <sup>1</sup> , 1.2B–1.2J, 1.3C, 1.3G, 1.3H, 1.3J, 1.5D <sup>1</sup> Класс 2: группы T, TC <sup>1</sup> , TO, TF, TOC <sup>1</sup> и TFC аэрозоли: группы C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC и TOC химические продукты под давлением: № ООН 3502, 3503, 3504 и 3505 Класс 4.1: № ООН 3221–3224 и 3231–3240 Класс 5.2: № ООН 3101–3104 и 3111–3120	20

<sup>1</sup> Для № ООН 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 и 1017 максимальное общее количество на транспортную единицу составляет 50 кг.

Транспортная категория	Вещества или изделия, группа упаковки или классификационный код, или № ООН	Максимальное общее количество на транспортную единицу
2	<p>Вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки II и не входящие в транспортную категорию 0, 1 или 4, а также вещества и изделия следующих классов:</p> <p>Класс 1: 1.4B–1.4G и 1.6N</p> <p>Класс 2: группа F аэрозоли: группа F химические продукты под давлением: № ООН 3501</p> <p>Класс 4.1: № ООН 3225–3230</p> <p>Класс 5.2: № ООН 3105–3110</p> <p>Класс 6.1: вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки III</p> <p>Класс 9: № ООН 3245</p>	333
3	<p>Вещества и изделия, отнесенные к группе упаковки III и не входящие в транспортную категорию 0, 2 или 4, а также вещества и изделия следующих классов:</p> <p>Класс 2: группы A и O аэрозоли: группы AиO химические продукты под давлением: № ООН 3500</p> <p>Класс 3: № ООН 3473</p> <p>Класс 4.3: № ООН 3476</p> <p>Класс 8: № ООН 2794, 2795, 2800, 3028 и 3477</p> <p>Класс 9: № ООН 2990 и 3072</p>	1000
4	<p>Класс 1: 1.4S</p> <p>Класс 4.1: № ООН 1331, 1345, 1944, 1945, 2254 и 2623</p> <p>Класс 4.2: № ООН 1361 и 1362, группа упаковки III</p> <p>Класс 7: № ООН 2908–2911</p> <p>Класс 9: № ООН 3268, 3499 и 3509</p> <p>а также неочищенная порожняя тара, содержавшая опасные грузы, за исключением грузов, отнесенных к транспортной категории 0</p>	Не ограничено

Таблица 6.4 Требования к осуществлению перевозки опасных грузов без превышения максимальных общих количеств, указанных в подразделе 1.1.3.6 ДОПОГ

Применяемые требования	Обязательность соблюдения
<b>1. Маркировка:</b>	
а) транспортных средств	–
б) упаковок	+
<b>2. Перевозочные документы:</b>	
а) транспортный документ с указанной информацией об опасном грузе (№ ООН, надлежащее отгрузочное наименование, классификационный код, код ограничения проезда через тоннели и пр.) общее количество опасных грузов каждой транспортной категории и общая сумма пунктов)	+
в) Свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя	–
г) Письменные инструкции	–
д) Свидетельство о допуске транспортных средств к перевозке определенных опасных грузов	–
е) Свидетельство о загрузке большого контейнера/транспортного средства	+
б) Документы, предусмотренные национальным законодательством (согласование дорожной перевозки опасного груза, специальное разрешение на перевозку и т.п.)	–
<b>3. Дополнительное оборудование:</b>	
а) противооткатный упор	–
б) предупреждающие знаки с собственной опорой	–
в) аварийный жилет	–
г) переносной фонарь	–
д) перчатки и защитные очки	–
е) маска для аварийного покидания транспортного средства	–
ж) лопата	–
з) контейнер для остатков	–
и) тент для накрывания канализационных коллекторов (дренажная ловушка)	–

Применяемые требования	Обязательность соблюдения
к) средства пожаротушения	Огнетушитель 2 кг
<b>4. Требования к упаковыванию:</b>	
а) требования к таре	+
б) требования к упаковыванию	+
<b>5. Требования, которые должны выполняться экипажем транспортного средства:</b>	
а) запрет на перевозку пассажиров	–
б) умение пользования противопожарными средствами	–
в) запрещение вскрытия упаковок	+
г) требования к использованию переносных осветительных приборов	+
д) запрещение курения при выполнении погрузочно-разгрузочных операций	+
е) работа двигателя во время погрузки или разгрузки	–
ж) использование стояночного тормоза	–
з) запрещение использования открытого пламени вблизи и внутри транспортных средств, загруженных опасными грузами 1-го класса	+
<b>6. Погрузка, разгрузка и обработка грузов:</b>	
а) совместная погрузка опасных грузов	+
б) крепление груза	+
в) меры предосторожности в отношении продуктов питания, предметов потребления и кормов для животных	+
<b>7. Подготовка лиц, участвующих в автомобильной перевозке опасных грузов, кроме водителей, имеющих свидетельство ДОПОГ</b>	
	+
<b>8. Наблюдение за транспортными средствами</b>	
	+
<b>9. Ограничения на проезд транспортных средств с опасными грузами через автодорожные тоннели</b>	
	–

на перевозку распространяются освобождения, связанные с количествами, перевозимыми на одной транспортной единице, отмечены в табл. 6.4 знаком «+». Соответственно знаком «-» отмечены положения, выполнение которых при перевозке «по упрощенным требованиям» не обязательно.

Данные освобождения не распространяются на перевозку опасных грузов в цистернах и навалом/насыпью.

Максимальные количества установлены в зависимости от опасности груза. С этой целью все опасные грузы разделены на 5 групп – транспортных категорий. К перевозке опасных грузов транспортной категории 0 упрощенные требования не применяются. Все применимые положения ДОПОГ распространяются на перевозку грузов этой транспортной категории независимо от их количества в транспортной единице. Опасные грузы транспортной категории 4 могут перевозиться по упрощенным требованиям в любых количествах.

Для применения освобождений, связанных с количествами, перевозимыми на одной транспортной единице, все опасные грузы отнесены к транспортным категориям 0, 1, 2, 3 или 4. Для конкретного опасного груза транспортная категория указана в колонке 15 Перечня опасных грузов (рис. 6.12). Порожняя неочищенная тара из-под веществ, отнесенных к транспортной категории «0», также относится к транспортной категории «0». Порожняя неочищенная

№ ООН	Наименование и описание	Класс	Классификационный код	Группа упаковки	Знаки опасности	...	Транспортная категория
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	...	1.1.3.6 (8.6)
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	...	(15)
1066	АЗОТ СЖАТЫЙ	2	1A		2.2	...	<b>3</b> (E)
1072	КИСЛОРОД СЖАТЫЙ	2	1O		2.2 +5.1	...	<b>3</b> (E)
1073	КИСЛОРОД ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ	2	3O		2.2 +5.1	...	<b>3</b> (C/E)
1402	КАЛЬЦИЯ КАРБИД	4.3	W2	II	4.3	...	<b>2</b> (D/E)

Рис. 6.12. Определение транспортной категории по Перечню опасных грузов

тара из-под веществ, отнесенных к транспортным категориям 1, 2, 3 или 4, относится к транспортной категории «4».

В случае перевозки различных опасных грузов на транспортной единице, если это целесообразно, необходимо производить расчет для определения возможности перевозки опасного груза по упрощенным требованиям. При расчете максимальных количеств должны учитываться все опасные грузы, загруженные в транспортную единицу, независимо от того, загружены они в отдельный контейнер, просто в транспортное средство или в прицеп. Исключением являются грузы, освобожденные от действия ДОПОГ (например, газы, содержащиеся в оборудовании, используемом для эксплуатации транспортного средства, опасные грузы в ограниченных и освобожденных количествах и пр.), а также опасные грузы транспортной категории 4.

При этом могут иметь место два случая:

1. На транспортной единице перевозятся опасные грузы, относящиеся к одной транспортной категории, и для них в табл. 6.3 указано одинаковое максимальное общее количество. В этом случае, освобождения распространяются на перевозку, если суммарное количество опасных грузов, загруженных в транспортную единицу, не превышает максимального общего количества, указанного для этих грузов в табл. 6.3.
2. На транспортной единице перевозятся опасные грузы разных транспортных категорий или опасные грузы одной транспортной категории, но для которых в табл. 6.3 указаны разные максимальные общие количества. В этом случае освобождения распространяются на перевозку, если сумма количества веществ и изделий:
  - отнесенных к транспортной категории 1, умноженного на «50»;
  - с номерами № ООН 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 и 1017, отнесенных к транспортной категории 1, умноженного на «20»;
  - отнесенных к транспортной категории 2, умноженного на «3»;
  - отнесенных к транспортной категории 3 не превышает «1000».

### **Пример 1**

Рассмотрим случай, когда на транспортной единице перевозятся опасные грузы, относящиеся к одной транспортной категории, для которых в табл. 6.3 указано одинаковое максимальное общее количество на транспортную

единицу. В примере будем использовать опасные грузы и сведения о них, указанные в извлечении из Перечня опасных грузов, приведенном на рис. 6.12.

Предположим, что на транспортной единице перевозятся:

- один барабан с кислородом охлажденным жидким (№ ООН 1073), содержащий 150 кг (масса нетто) газа;
- десять 40-литровых баллонов с кислородом сжатым (№ ООН 1072);
- пять 40-литровых баллонов с азотом сжатым (№ ООН 1066).
- 25 пустых баллонов из-под кислорода сжатого (№ ООН 1072) и азота сжатого (№ ООН 1066).

Необходимо определить, распространяются ли на перевозку данных опасных грузов освобождения, связанные с количествами, перевозимыми на одной транспортной единице.

**Шаг 1.** Определяем грузы, которые не должны учитываться в расчетах: требования ДОПОГ не распространяются на перевозку удушающих и окисляющих газов, если давление газа в сосуде или резервуаре при температуре 20 °С не превышает 200 кПа (2 бара) и если газ не является сжиженным либо охлажденным сжиженным газом. Следовательно, пустые баллоны не учитываются при проведении расчетов.

**Шаг 2.** По Перечню опасных грузов (см. рис. 6.12) определяем транспортную категорию грузов, загруженных в транспортную единицу. Все опасные грузы относятся к транспортной категории 3.

Шаг 3. По колонке 3 табл. 6.3 определяем максимальное количество опасных грузов, на перевозку которого распространяются освобождения. Для опасных грузов транспортной категории 3 указано максимальное общее количество – 1000;

**Шаг 4.** Определяем единицы измерения:

- для сжатых газов – номинальная вместимость сосудов в литрах;
- для охлажденных сжиженных газов – масса нетто в килограммах;

**Шаг 5.** Определяем, распространяются ли на перевозку освобождения:

Наименование груза	Транспортная категория	Количество
Кислород охлажденный жидкий	3	150 кг
Кислород сжатый	3	400 л
Азот сжатый	3	200 л
<b>Всего</b>		<b>750</b>

Таким образом, в рассмотренном примере общее количество опасных грузов на транспортной единице (750), не превышает значение указанное в колонке 3 табл. 6.3 для данной транспортной категории (1000). Следовательно, на данную перевозку распространяются освобождения, связанные с количествами, перевозимыми на одной транспортной единице. Перевозка может осуществляться по упрощенным требованиям.

## Пример 2

В случае опасных грузов, относящихся к разным транспортным категориям, или грузов, для которых в табл. 6.3 указаны разные максимальные общие количества на транспортную единицу, расчет проводится с использованием установленных коэффициентов приведения.

Предположим, что на транспортной единице перевозятся следующие опасные грузы:

- пять 40-литровых баллонов с кислородом сжатым (№ ООН 1072);
- один барабан, содержащий 40 кг (масса нетто) карбида кальция (№ ООН 1402, группа упаковки II).

Необходимо определить, распространяются ли на перевозку данных опасных грузов освобождения, связанные с количествами, перевозимыми на одной транспортной единице.

**Шаг 1.** По Перечню опасных грузов (см. рис. 6.12) определяем транспортную категорию рассматриваемых опасных грузов. Кислород сжатый относится к транспортной категории 3, а карбид кальция – к транспортной категории 2.



**Шаг 2.** Определяем единицы измерения:

- для сжатых газов – номинальная вместимость сосудов в литрах;
- для твердых веществ – масса нетто в килограммах;

**Шаг 3.** Определяем для всех опасных грузов множители. Для опасных грузов транспортной категории 2 множитель равен 3, а для грузов транспортной категории 3 – 1.

**Шаг 4.** Перемножаем заданные количества опасных грузов на соответствующие множители, полученные значения суммируем.

Расчеты представляем в виде следующей таблицы:

Наименование груза	Транспортная категория	Множитель	Количество	Произведение: количество на коэффициент
Кислород сжатый	3	1	200 л	200
Карбид кальция	2	3	40 кг	120
<b>Всего</b>				<b>320</b>

В результате проведенных расчетов было получено число 320, которое меньше 1000. Следовательно, на рассматриваемую перевозку распространяются освобождения, связанные с количествами, перевозимыми на одной транспортной единице. Перевозка может осуществляться по упрощенным требованиям.

## 6.5. Перевозка опасных грузов навалом (насыпью)

Навалом (насыпью) могут перевозиться только те опасные грузы, для которых этот способ перевозки разрешен положениями ДОПОГ. Если в Перечне опасных грузов (рис. 6.13):

- в колонке 10 указан буквенно-цифровой код начинающийся с букв «ВК» или ссылка на пункт ДОПОГ, то вещество допускается перевозить навалом (насыпью) в контейнерах для массовых грузов;
- в колонке 17 указан буквенно-цифровой код начинающийся с букв «ВС» или ссылка на пункт ДОПОГ, то вещество допускается перевозить навалом (насыпью) в контейнерах и транспортных средствах.

№ ООН	Наименование и описание	Класс	Классификационный код	...	Переносная цистерна		...	Специальные положения по перевозке	
					Инструкции	...		...	Перевозка навалом/ насыпью
	3.1.2	2.2	2.2	...	4.2.5.2, 7.3.2	...	...	...	7.3.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	...	(10)	...	...	...	(17)
1408	ФЕРРОСИЛИЦИЙ с массовой долей кремния не менее 30%, но не менее 90%	4.3	WT2	...	T1 BK2	...	...	...	VC1, VC2, AP3, AP4, AP5

Рис. 6.13. Определение специальных положений, касающихся перевозки навалом (насыпью) по Перечню опасных грузов

Неочищенная порожняя тара из-под опасных грузов также может перевозиться навалом.

Вещества, способные перейти в жидкое состояние при температурах, которые могут возникнуть в ходе перевозки, не допускаются к перевозке навалом (насыпью).

Перед наполнением контейнер для массовых грузов, контейнер или транспортное средство должны подвергаться осмотру. Это необходимо для того, чтобы убедиться, что они конструктивно пригодны, и на их внутренних стенках, потолке и полу нет выступов или повреждений, на внутренних вкладышах или на оборудовании для удержания вещества нет разрезов, разрывов, любых повреждений, которые могут помешать удерживать груз. Загрузка транспортных средств с поврежденным кузовом или загрузка поврежденных контейнеров запрещается.

Контейнеры для массовых грузов, контейнеры или кузова транспортных средств должны быть непроницаемыми для сыпучих веществ и должны закрываться таким образом, чтобы в обычных условиях перевозки не могла произойти утечка содержимого, в том числе в результате вибрации или изменения температуры, влажности или давления.

Твердые вещества, перевозимые навалом (насыпью), должны загружаться и равномерно распределяться таким образом, чтобы свести к минимуму перемещения, которые могут привести к повреждению контейнера для массовых грузов, контейнера или транспортного средства, или утечке опасных грузов.

Вентиляционные устройства транспортных средств и контейнеров должны находиться в исправном рабочем состоянии и не должны засоряться.

Твердые вещества, перевозимые навалом (насыпью), не должны опасно реагировать с защитным покрытием, соприкасающимся с грузом, материалами, из которых изготовлены контейнер для массовых грузов, контейнер, транспортное средство, прокладки, оборудование, включая крышки и брезент, или значительно снижать их прочность. Контейнеры для массовых грузов, контейнеры или транспортные средства должны быть сконструированы или приспособлены таким образом, чтобы вещества не могли забиваться в щели между элементами деревянного настила или соприкасаться с теми частями контейнера для массовых грузов, контейнера или транспортного средства, которые могут быть повреждены в результате воздействия перевозимых веществ или их остатков.

Перед наполнением или предъявлением к перевозке контейнеры и транспортные средства должны проверяться или подвергаться очистке, чтобы на внутренней или внешней поверхности контейнера для массовых грузов, контейнера или транспортного средства не было никаких остатков груза, которые могут:

- вызвать опасную реакцию с веществом, которое должно перевозиться;
- нарушить конструктивную целостность контейнера для массовых грузов, контейнера или транспортного средства;
- уменьшить способность контейнера для массовых грузов, контейнера или транспортного средства к удержанию опасных грузов.

Во время перевозки на внешних поверхностях контейнера для массовых грузов, контейнера или кузова транспортного средства не должно быть налипших остатков опасных веществ.

Если контейнер для массовых грузов, контейнер или транспортное средство используется для перевозки навалом (насыпью) грузов, характеризующихся опасностью взрыва пыли или выделения легковоспламеняющихся паров (например, некоторых отходов), то должны быть приняты меры для устранения источников возгорания, предотвращения возникновения опасных электростатических разрядов во время перевозки, наполнения или разгрузки вещества.

Вещества, например отходы, которые могут опасно реагировать друг с другом, а также вещества, относящиеся к различным классам, и грузы, не подпадающие

под действие ДОПОГ, которые способны опасно реагировать друг с другом, не должны смешиваться в одном и том же контейнере для массовых грузов, контейнере или транспортном средстве. Опасными реакциями являются:

- горение и (или) выделение значительного количества тепла;
- выделение легковоспламеняющихся и (или) токсичных газов;
- образование коррозионных жидкостей;
- образование неустойчивых веществ.

В дополнение к общим требованиям при перевозке опасного груза навалом (насыпью) должны быть выполнены специальные положения. Специальные положения, которые применяются к перевозке опасных грузов, в контейнерах для массовых грузов, приведены в разделе 7.3.2 ДОПОГ. Определение специальных положений, требования которых необходимо выполнить при перевозке опасного груза, осуществляется по классу опасного груза и буквенно-цифровым кодам, начинающимся с букв «ВК», указанным для груза в колонке 10 Перечня опасных грузов. Специальные положения, которые применяются к перевозке опасных грузов, в транспортных средствах и контейнерах, приведены в разделе 7.3.3 ДОПОГ. Определение специальных положений, которые должны выполняться при перевозке опасного груза в транспортном средстве или контейнере, осуществляется по буквенно-цифровым кодам, начинающимся с букв «VС» и «АР», указанным для груза в колонке 17 Перечня опасных грузов.

### Пример

Необходимо определить на каких условиях допускается перевозка ферросилиция (класс 4.3, № ООН 1408) навалом.

**Шаг 1.** Определяем условия перевозки груза навалом в контейнерах для массовых грузов. Для данного опасного груза в колонке 10 Перечня опасных грузов указан буквенно-цифровой код ВК2. Таким образом, данный груз разрешается перевозить навалом в закрытых контейнерах для массовых грузов (см. раздел 3.5). В дополнение к этому, в соответствии со специальными положениями, приведенными в разделе 7.3.2 ДОПОГ, используемые для перевозки опасных грузов класса 4.3 закрытые контейнеры для массовых грузов должны быть водопроницаемыми.

**Шаг 2.** Определяем условия перевозки груза навалом в контейнерах и транспортных средствах. В колонке 17 Перечня опасных грузов для данного

опасного груза указаны буквенно-цифровые коды «VC1», «VC2». Следовательно, данный опасный груз разрешается перевозить в крытых брезентовых транспортных средствах, крытых брезентом контейнерах и закрытых транспортных средствах и закрытых контейнерах (см. разделы 3.4 и 3.5). Дополнительные условия перевозки опасного груза навалом установлены специальными положениями «AP3», «AP4» и «AP5», указанными для него в колонке 17 Перечня опасных грузов. Значения этих специальных положений приведены в разделе 7.3.3 ДОПОГ. В соответствии со специальным положением «AP3» крытые брезентом транспортные средства или контейнеры могут использоваться только для перевозки данного опасного вещества в кусках. Использование таких транспортных средств и контейнеров для перевозки ферросилиция в порошкообразном, гранулированном, пылеобразном или шлакообразном виде не допускается. Специальным положением «AP4» предусмотрено, что люки и двери закрытых транспортных средств и контейнеров, предназначенные для погрузки и разгрузки, должны закрываться герметично с целью предотвращения утечки газа и проникновения влаги. Специальным положением «AP5» установлено, что на загрузочных дверях транспортных средств или контейнеров должна наноситься следующая надпись, состоящая из букв высотой не менее 25 мм:

**«Внимание! Нет вентиляции, открывать осторожно».**

Транспортные средства, контейнеры для массовых грузов или контейнеры после перевозки опасных грузов навалом (насыпью) должны перед каждой погрузкой надлежащим образом очищаться за исключением случаев, когда новый груз состоит из того же опасного вещества, что и предыдущий.

Пустые неочищенные от остатков опасного груза контейнеры, контейнеры для массовых грузов и транспортные средства допускаются к перевозке на тех же условиях, что и в наполненном состоянии.

## **6.6. Перевозка опасных грузов в цистернах**

В цистернах могут перевозиться только те опасные грузы, для которых этот способ перевозки разрешен положениями ДОПОГ. Если в Перечне опасных грузов (рис. 6.14):

- в колонке 10 указан буквенно-цифровой код инструкции по переносным цистернам, то вещество допускается перевозить в переносных цистернах;

№ ООН	Наименование и описание	...	Переносная цистерна и контейнер для массовых грузов		Цистерна ДОПОГ		Транспортное средство для перевозки в цистернах
			Инструкции	Специальные положения	Код цистерны	Специальные положения	
	3.1.2		4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2
(1)	(2)	...	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1051	ВОДОРОД ЦИАНИСТЫЙ СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ, содержащий менее 3% воды	...					
1203	БЕНЗИН МОТОРНЫЙ или ГАЗОЛИН или ПЕТРОЛ	...	T4	TP1	LGBF	TU9	FL
1230	МЕТАНОЛ	...	T7	TP2	L4BH	TU15	FL
1971	МЕТАН СЖАТЫЙ или ГАЗ ПРИРОДНЫЙ СЖАТЫЙ с высоким содержанием метана	...	(M)		CxBN(M)	TA4 TT9	FL

Рис. 6.14. Определение типов цистерн для перевозки опасного груза

- в колонке 10 и (или) 12 указана буква «М» в скобках, то вещество допускается перевозить в многоэлементных газовых контейнерах;
- в колонке 12 указан код цистерны, то вещество допускается перевозить во встроенных цистернах (автоцистернах), контейнерах-цистернах и съемных цистернах;
- в колонке 12 указана буква «М» в скобках, то вещество допускается перевозить в транспортных средствах-батареях и многоэлементных газовых контейнерах.

Опасные грузы допускается перевозить только в цистернах, которые по своей конструкции и оборудованию пригодны к их перевозке.

Выбор цистерны для перевозки опасного груза осуществляется путем сопоставления кода цистерны, указанного для опасного груза в колонке 12 Перечня опасных грузов, и кода цистерны, присвоенного цистерне компетентным органом. Код цистерны, указанный для опасного груза в Перечне, определяет минимальные требования к цистерне. Таким образом, для перевозки опасного груза может использоваться:

- цистерна, которой присвоен тот же код, что и указанный для груза в колонке 12 Перечня;
- цистерна, которой присвоен другой код, указывающий на то, что цистерна отвечает более жестким требованиям к конструкции и оборудованию.

Типы цистерн, в которых водителю разрешается перевозить опасные грузы, после прохождения базового курса обучения, и их максимальная вместимость, указаны в разделе 4.3 Пособия.

## 6.7. Стоянка транспортных средств

Стоянка транспортных средств разрешается только после принятия соответствующих мер безопасности.

Места стоянки автотранспортных средств, используемые в ходе перевозки для временного хранения опасных грузов, должны надлежащим образом охраняться, быть хорошо освещены и по возможности недоступны для посторонних лиц.

Если на транспортном средстве перевозится груз, для которого в колонке 19 Перечня опасных грузов указано одно из специальных положений S14–S24, и количество груза превышает значение, приведенное в этом специальном положении (рис. 6.15), то транспортное средство при перевозке должно находиться под постоянным наблюдением. Исключением является стоянка на специальном складе или в предназначенных для этого заводских помещениях.

В этом случае место стоянки должно соответствовать таким требованиям.

1. Место стоянки должно охраняться. Наблюдение за транспортными средствами может осуществляться обслуживающим персоналом стоянки. Члены экипажа могут покидать место стоянки, если они проинформировали ее персонал о характере груза и месте своего нахождения.
2. Если нет возможности поместить транспортное средство на охраняемую стоянку, разрешается использовать автомобильную стоянку общего пользования или частную автомобильную стоянку, где маловероятно повреждение транспортного средства с опасным грузом другими транспортными средствами. Транспортное средство, находящееся на стоянке, должно находиться под наблюдением членов его экипажа.
3. При отсутствии мест стоянки, соответствующих вышеуказанным требованиям, разрешается использовать стоянку, расположенную на открытом месте, за пределами земляного полотна дороги, на безопасном расстоянии от жилых зданий и мест скопления людей. На таких стоянках транспортное средство также должно находиться под наблюдением членов экипажа.

№ ООН	Наименование и описание	Класс	Классификационный код	Группа упаковки	...	Специальные положения по перевозке		Идентификационный номер опасности
						...	Эксплуатация	
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	...	...	8.5	5.3.2.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	...	...	(19)	(20)
1402	КАЛЬЦИЯ КАРБИД	4.3	W2	I	...	...	<b>S20</b>	X423
1402	КАЛЬЦИЯ КАРБИД	4.3	W2	II	...	...		423

Рис. 6.15. Специальные положения, определяющие необходимость применения требований ДОПОГ, касающихся наблюдения за транспортными средствами, в Перечне опасных грузов:

*S20 – положения главы 8.4, касающиеся наблюдения за транспортными средствами, применяются в том случае, если общая масса или объем этих веществ в транспортном средстве превышает, соответственно, 10 000 кг или перевозке упакованных грузов или 3000 л при перевозке в цистернах*

Каждое транспортное средство с опасными грузами, находящееся на стоянке, должно быть поставлено на стояночный тормоз. Прицепы, не оснащенные тормозной системой, должны удерживаться в неподвижном состоянии посредством использования, по меньшей мере, одного противооткатного упора.

Нельзя допускать посторонних лиц к транспортным средствам, загруженным опасными грузами.

## 6.8. Движение через автодорожные тоннели

Авария с опасным грузом в тоннеле может привести к многочисленным жертвам или причинить серьезный ущерб конструкции тоннеля. Для исключения риска, связанного с перевозкой опасных грузов через автодорожные тоннели, движение транспортных средств с такими грузами через тоннели может быть запрещено.

В соответствии с требованиями ДОПОГ, на территориях всех стран-участниц соглашения устанавливаются единые ограничения на проезд транспортных средств с опасными грузами через автодорожные тоннели. Национальные компетентные органы на своей территории классифицируют автодорожные тоннели и назначают им одну из пяти возможных категорий:

**Категория А:** перевозка опасных грузов не ограничена.

**Категория В:** запрещен проезд транспортных средств с опасными грузами, которые могут привести к очень сильному взрыву.



**Категория С:** запрещен проезд транспортных средств с опасными грузами, которые могут привести к очень сильному взрыву, сильному взрыву или выбросу большого количества токсичного вещества.

**Категория D:** запрещен проезд транспортных средств с опасными грузами, которые могут привести к очень сильному взрыву, сильному взрыву, выбросу большого количества токсичного вещества или крупному пожару.

**Категория E:** запрещен проезд транспортных средств с любыми опасными грузами, кроме опасных грузов с номерами ООН 2919, 3291, 3331, 3359, 3373 и опасных грузов, упакованных в ограниченных количествах, если их масса брутто на транспортную единицу не превышает 8 т.

Информация об автодорожных тоннелях, через которые ограничено движение транспортных средств с опасными грузами, публикуется на сайте ЕЭК ООН\*, а также на официальных сайтах соответствующих компетентных органов Договаривающихся сторон ДОПОГ.

Водитель определяет категории тоннелей, через которые движение с грузом запрещено, по коду ограничения проезда. Грузоотправитель для каждого опасного груза, загруженного в транспортное средство или контейнер, указывает этот код в транспортном документе (см. раздел 4.2 Пособия). Все возможные коды ограничения проезда через тоннели, назначенные опасным грузам, а также их значения, приведены в табл. 6.5. В случае перевозки нескольких опасных грузов, для которых в транспортном документе указаны различные коды, водитель должен определить наиболее ограничительный код и руководствоваться им для определения категорий тоннелей, через которые движение запрещено.

В соответствии с требованиями ДОПОГ, регулирование движения транспортных средств с опасными грузами через автодорожные тоннели осуществляется дорожными знаками. Категория тоннеля указывается на табличке (рис. 6.16), которая размещается под знаком, запрещающим движение транспортных средств, перевозящих опасные грузы, обозначенных табличками оранжевого цвета (рис. 6.17 «а»). Табличка, определяющая категорию тоннеля, также может

---

\* URL: [http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/country-info\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/country-info_e.html)

Таблица 6.5

Значения кодов ограничения проезда через тоннели

Код ограничения проезда через тоннели	Ограничение, устанавливаемое кодом
B	Запрещен проезд через тоннели категории B, C, D и E
B1000C	Запрещен проезд через тоннели категории B, когда общая масса нетто взрывчатых веществ на транспортную единицу превышает 1000 кг; Запрещен проезд через тоннели категории C, D и E
B/D	Запрещен проезд через тоннели категории B и C при перевозке в цистернах; Запрещен проезд через тоннели категории D и E при перевозке в упаковках и навалом (насыпью)
B/E	Запрещен проезд через тоннели категории B, C и D при перевозке в цистернах; Запрещен проезд через тоннели категории E при перевозке в упаковках и навалом (насыпью)
C	Запрещен проезд через тоннели категории C, D и E
C5000D	Запрещен проезд через тоннели категории C, когда общая масса нетто взрывчатых веществ на транспортную единицу превышает 5000 кг; Запрещен проезд через тоннели категории D и E
C/D	Запрещен проезд через тоннели категории C при перевозке в цистернах; Запрещен проезд через тоннели категории D и E при перевозке в упаковках и навалом (насыпью)
C/E	Запрещен проезд через тоннели категории C и D при перевозке в цистернах; Запрещен проезд через тоннели категории E при перевозке в упаковках и навалом (насыпью)
D	Запрещен проезд через тоннели категории D и E
D/E	Запрещен проезд через тоннели категории D при перевозке навалом (насыпью) или в цистернах; Запрещен проезд через тоннели категории E при перевозке в упаковках
E	Запрещен проезд через тоннели категории E
—	Разрешен проезд через все тоннели



Рис. 6.16. Таблички к дорожным знакам, определяющие категорию автодорожного тоннеля

размещаться рядом с дорожным знаком. Автодорожные тоннели категории А дорожными знаками не обозначаются.

Альтернативные маршруты движения транспортных средств с опасными грузами могут указываться предписывающими дорожными знаками (рис. 6.17 «б», «в» и «г»). Эти знаки также могут использоваться в сочетании с табличками, определяющими категорию тоннеля. Для указания обязательных направлений движения транспортных средств, перевозящих опасные грузы, на территориях некоторых стран могут использоваться другие указатели направлений (см. рис. 1.11).

Дорожные знаки и сигналы, запрещающие движение транспортных средств с опасными грузами через автодорожные тоннели, устанавливаются в местах, где возможен выбор альтернативных маршрутов движения (рис. 6.18).

Во многих случаях, для предварительного информирования водителей об установленных ограничениях на проезд транспортных средств с опасными грузами через автодорожные тоннели, используются предварительные указатели направления (рис. 6.19).

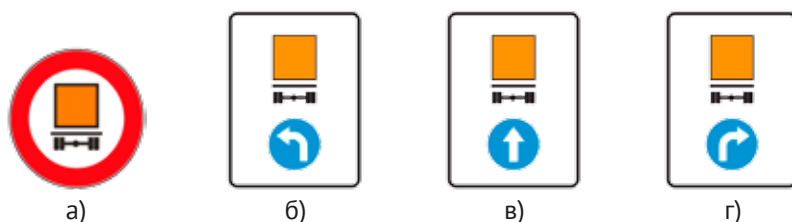


Рис. 6.17. Дорожные знаки, которые используются для регулирования движения транспортных средств, перевозящих опасные грузы:

*а – движение транспортных средств, перевозящих опасные грузы, обозначенные табличками оранжевого цвета, запрещено; б – движение транспортных средств, перевозящих опасные грузы, налево; в – движение транспортных средств, перевозящих опасные грузы, прямо; г – движение транспортных средств, перевозящих опасные грузы, направо*



Рис. 6.18. Пример установки дорожного знака определяющего категорию тоннеля

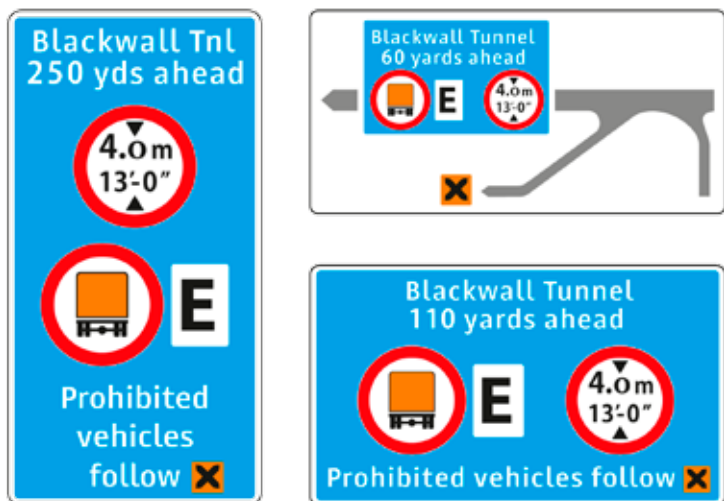


Рис. 6.19. Примеры предварительных указателей направлений, используемых в Англии для регулирования движения транспортных средств с опасными грузами через тоннели



а)



б)

Рис. 6.20. Дорожные знаки, обозначающие участок дороги, который проходит через тоннель и на котором применяются специальные правила:

*а – дорожный знак «Тоннель»; б – дорожный знак «Конец тоннеля»*

Участки дорог, на которых действуют приведенные выше ограничения, обозначаются соответствующими дорожными знаками (рис. 6.20). Знак, приведенный на рис. 6.20 «а», устанавливается на месте, с которого применяются эти ограничения или на определенном расстоянии до места, с которого применяются ограничения. В этом случае, расстояние между местом установки и местом, с которого применяются эти ограничения, указывается либо в нижней части этого знака, либо на дополнительной табличке к дорожному знаку.

### Пример

В транспортное средство загрузили баллоны с ацетиленом и сжатым кислородом в количестве, при котором транспортное средство должно маркироваться табличками оранжевого цвета. Грузоотправитель внес в транспортный документ следующую информацию об опасном грузе:

*«UN 1001 Ацетилен растворенный, 2.1, (B/D)»*

*«UN 1072 Кислород сжатый, 2.2 (5.1), (E)»*

Необходимо определить оптимальный маршрут перевозки груза с учетом того, что наиболее короткий путь проходит через тоннель категории D.

**Шаг 1.** Определяем код ограничения проезда через тоннели для всего груза. Для грузов, загруженных в транспортное средство, в транспортном документе указаны коды (B/D) и (E). Наиболее ограничительным является код (B/D), который и будет определять категории тоннелей, через которые движение транспортного средства запрещено.

**Шаг 2.** Определяем маршрут перевозки опасного груза. Код ограничения проезда через тоннели для всего груза (B/D). Из табл. 6.5 видно, что транспортному средству при перевозке упаковок с опасными грузами запрещено движение через автодорожные тоннели категорий D и E.



Рис. 6.21. Разрешенное направление движения для транспортного средства, перевозящего опасные грузы № ООН 1001 Ацетилен растворенный и № ООН 1072 Кислород сжатый

Таким образом, в рассмотренном примере водителю придется воспользоваться установленным маршрутом объезда тоннеля (рис. 6.21).

## 6.9. Защита груза от хищений

Если количество опасного груза при перевозке в упаковках, навалом (насыпью) или в цистерне превышает максимальное количество, указанное для него в подразделе 1.1.3.6 ДОПОГ (см. табл. 6.3), в обязательном порядке должны приниматься меры предосторожности, направленные на предотвращение хищения или ненадлежащего использования груза.

Выполнение перевозчиком этих мер может быть проверено контролирующими органами, а также грузоотправителем, погрузчиком или ответственным за наполнение перед загрузкой опасного груза (например, погрузчик может проверить наличие у водителя документа, подтверждающего право на принятие груза к перевозке, сделать копии удостоверения водителя, свидетельства ДОПОГ или записать необходимые сведения).

### **6.9.1. Общие меры безопасности**

---

Опасные грузы должны передаваться для перевозки только при условии, что все члены экипажа, соответствующим образом удостоверили свою личность.

Каждый член экипажа автотранспортного средства перевозящего опасные грузы, должен иметь при себе во время перевозки удостоверение личности с фотографией и предъявлять его для контроля по требованию грузоотправителя, погрузчика, ответственного за наполнение или работника контролирующего органа.

Зоны, расположенные на территории терминалов временного хранения, участков временного хранения, стоянок автотранспортных средств, мест якорной стоянки судов и сортировочных станций и используемые для временного хранения опасных грузов в процессе их перевозки, должны надлежащим образом охраняться, быть хорошо освещены и по возможности недоступны для посторонних лиц. Эти требования не касаются, например, мест стоянки транспортных средств, расположенных возле пунктов питания.

### **6.9.2. Дополнительные меры безопасности при перевозке грузов повышенной опасности**

---

Многие опасные грузы в случае их утечки, поджога или взрыва могут привести к серьезным последствиям, таким как многочисленные людские жертвы или массовые разрушения. Поэтому транспортные средства с определенными опасными грузами могут быть использованы для подготовки и проведения террористических актов. В ДОПОГ такие грузы называются грузами повышенной опасности. Грузами повышенной опасности являются грузы, упомянутые в табл. 6.6, если их количество при перевозке превышает указанные в этой таблице значения. Количества, указанные в колонках 2 и 3 табл. 6.6 в отношении грузов, перевозимых в цистернах и навалом (насыпью), относятся только к тем веществам или изделиям, для которых такой способ перевозки прямо разрешен положениями ДОПОГ. Если груз (кроме радиоактивных материалов класса 7) не указан в табл. 6.6 или для груза в этой таблице указан знак «—», то он не является грузом повышенной опасности, какое бы количество этого груза не перевозилось.

Таблица 6.6

Опасные грузы, являющиеся грузами повышенной опасности

Описание груза	Минимальное количество груза при перевозке:		
	в цистерне, л	навалом (насыпью), кг	в упаковках, кг
1	2	3	4
<b>Класс 1. Взрывчатые вещества и изделия</b>			
Взрывчатые вещества и изделия подкласса 1.1	–	–	0
Взрывчатые вещества и изделия подкласса 1.2	–	–	0
Взрывчатые вещества и изделия подкласса 1.3 группы совместимости С	–	–	0
Взрывчатые вещества и изделия подкласса 1.4 с номерами ООН 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 и 0500	–	–	0
Взрывчатые вещества подкласса 1.5	0	–	0
<b>Класс 2. Газы</b>			
Воспламеняющиеся газы без дополнительного вида опасности	3 000	–	–
Токсичные газы, за исключением аэрозолей	0	–	0
<b>Класс 3. Легковоспламеняющиеся жидкости</b>			
Легковоспламеняющиеся жидкости высокой и средней степени опасности (группы упаковки I и II)	3 000	–	–
Жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества	0	–	0
<b>Класс 4.1. Легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества</b>			
Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества	–	–	0
<b>Класс 4.2. Вещества, способные к самовозгоранию</b>			
Вещества высокой степени опасности (группа упаковки I)	3 000	–	–



Описание груза	Минимальное количество груза при перевозке:		
	в цистерне, л	навалом (насыпью), кг	в упаковках, кг
1	2	3	4
Класс 4.3. Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой			
Вещества высокой степени опасности (группа упаковки I)	3 000	–	–
Класс 5.1. Окисляющие вещества			
Жидкие вещества высокой степени опасности (группа упаковки I)	3 000	–	–
Перхлораты, нитрат аммония, аммиачно-нитратные удобрения и эмульсии, суспензии или гели нитрата аммония	3 000	3 000	–
Класс 6.1. Токсичные вещества			
Сильнотоксичные вещества (группа упаковки I)	0	–	0
Класс 6.2. Инфекционные вещества			
Инфекционные вещества категории А (№ ООН 2814 и 2900, кроме материала животного происхождения)	0	–	0
Класс 8. Коррозионные вещества			
Сильнокоррозионные вещества (группа упаковки I)	3 000	–	–

Для предотвращения случаев нецелевого использования грузов повышенной опасности и перевозящих их транспортных средств, должны приниматься дополнительные меры безопасности. Перевозчики, грузоотправители и другие участники перевозки грузов повышенной опасности должны принимать, применять и соблюдать план обеспечения безопасности. Ниже приведен краткий перечень основных технических и организационных мер предосторожности, которые применяются при перевозке грузов повышенной опасности. Некоторые из этих мер касаются, прежде всего, членов экипажа, так как именно они осуществляют физическую транспортировку груза к месту назначения и обеспечивают защиту груза при перевозке.

Технические меры безопасности:

- использование эффективных современных методов информирования об опасности (например, оснащение мобильными телефонами);
- использование систем телеметрии или других устройств, позволяющих отслеживать перемещение груза;
- использование для перевозки транспортных средств, оборудованных устройствами или системами защиты от угона и хищения груза.

Организационные меры безопасности:

- по возможности, заправляйте транспортное средство топливом до начала перевозки;
- после загрузки транспортного средства не останавливайтесь на отдаленных и неосвещенных стоянках;
- даже при кратковременном покидании транспортного средства не оставляйте ключ в замке зажигания, закрывайте все окна и двери, а если транспортное средство оборудовано противоугонными устройствами, – включайте их;
- не оставляйте загруженное транспортное без наблюдения. Если по какой-либо причине транспортное средство оставалось без наблюдения, то перед тем как продолжить перевозку убедитесь в отсутствии признаков проникновения посторонних лиц в кабину или грузовое отделение транспортного средства или хищения груза;
- планируйте перевозку так, чтобы для остановок на ночь использовались только охраняемые и хорошо освещенные стоянки. По возможности не останавливайтесь на ночь на случайных и небезопасных стоянках и избегайте ночевки в одних и тех же местах;
- в ходе перевозки информируйте предприятие о задержках доставки груза, других изменениях и проблемах. Изменяйте установленный маршрут перевозки только после получения согласия предприятия;
- следите за исправностью замков, запорных устройств грузового отделения, а также других установленных на транспортном средстве устройств или систем защиты от угона и хищения груза;
- следите, чтобы на транспортном средстве, оборудованном системой телеметрии или другим устройством, позволяющим отслеживать перемещение груза, при перевозке груза эти системы и устройства функционировали.

**7.1. Обязанности участников перевозки опасных грузов**

В перевозку опасных грузов могут быть вовлечены следующие участники перевозки, обязанности которых установлены ДОПОГ:

1. Основные участники:

- грузоотправитель;
- перевозчик;
- грузополучатель.

2. Прочие участники:

- погрузчик;
- ответственный за наполнение;
- оператор контейнера-цистерны (переносной цистерны);
- разгрузчик и пр.

Участники перевозки опасных грузов обязаны принять соответствующие виду и степени опасности меры, направленные на предотвращение несчастных случаев.

**7.1.1. Обязанности грузоотправителя**

Отправитель опасных грузов обязан:

- передать к перевозке опасные грузы только тогда, когда они классифицированы и допущены к перевозке согласно ДОПОГ;
- указать перевозчику их номер ООН, надлежащее отгрузочное наименование, класс, а также номера образцов знаков опасности, указанные для опасных грузов в Перечне опасных грузов, и, если применяется, группу упаковки, код ограничения проезда через тоннели и сведения о количестве грузов;
- предоставить перевозчику необходимые сведения и, в случае необходимости, требуемые перевозочные документы;
- использовать только тару (включая, крупногабаритную тару, контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов) и цистерны, допущенные и пригодные для перевозки, имеющие соответствующую маркировку;

- соблюдать требования, касающиеся способа отправки и ограничений на отpravку;
- обеспечивать соответствие маркировки порожних неочищенных и недегазированных цистерн или порожних неочищенных транспортных средств, больших и малых контейнеров, в которых перевозились опасные грузы навалом (насыпью), контейнеров для массовых грузов, а также, чтобы пустые неочищенные цистерны были закрыты так же герметично, как и в наполненном состоянии.

Если грузоотправитель обращается к услугам других участников перевозки (упаковщика, погрузчика, ответственного за наполнение и т. д.), он должен принять надлежащие меры по обеспечению соответствия груза требованиям ДОПОГ.

Когда грузоотправитель действует от имени третьего лица, то это лицо должно письменно передать грузоотправителю сведения об опасном грузе, а также документы, необходимые для выполнения грузоотправителем своих обязанностей.

### **7.1.2. Обязанности перевозчика**

---

Перевозчик опасных грузов обязан:

- удостовериться в том, что подлежащие перевозке опасные грузы, допущены к перевозке;
- проверить наличие на транспортной единице необходимых перевозочных документов и их соответствие установленным требованиям. Обеспечить правильное понимание и выполнение письменных инструкций каждым членом экипажа транспортного средства;
- проверить, чтобы транспортные средства были в исправном состоянии, а опасные грузы не имели явных повреждений, загрязнений опасными веществами и не протекали. Убедиться в отсутствии на наружных поверхностях цистерн, транспортных средств и контейнеров, в которых перевозятся опасные грузы навалом (насыпью), загрязнений опасными веществами;
- проверить, не просрочена ли дата очередного испытания цистерн;
- проверить, не перегружены ли транспортные средства;
- проверить соответствие маркировки транспортных средств установленным требованиям;
- проверить наличие на транспортном средстве дополнительного оборудования и средств индивидуальной защиты, указанных в письменных инструкциях.

Вышеуказанные действия осуществляются на основании перевозочных документов путем непосредственного осмотра транспортного средства, контейнера или цистерны, и, при необходимости, груза.

Если по результатам вышеупомянутой проверки выявлено любое нарушение установленных требований, перевозчик не должен начинать перевозку груза до устранения выявленных нарушений.

Если во время перевозки выявлены нарушения требований ДОПОГ, которые угрожают безопасности перевозки, транспортировка груза прекращается. Перевозка может быть продолжена только после устранения нарушений и приведения груза в соответствие установленным требованиям.

### **7.1.3. Обязанности грузополучателя**

---

Получатель опасного груза обязан:

- как можно быстрее принять опасный груз, если не существует непреодолимых препятствий для этого;
- после разгрузки контейнера, контейнера-цистерны, переносной цистерны или многоэлементного газового контейнера удостовериться, что он соответствует требованиям ДОПОГ. Если в результате указанной проверки выявлено любое нарушение установленных требований, грузополучатель должен вернуть контейнер, контейнер-цистерну, переносную цистерну и многоэлементный газовый контейнер перевозчику только после устранения выявленного нарушения.

Если грузополучатель обращается к услугам других участников перевозки (разгрузчика, предприятия по очистке, станции обеззараживания и т.д.), он должен принять надлежащие меры для обеспечения выполнения требований ДОПОГ.

### **7.1.4. Обязанности погрузчика**

---

Погрузчик, осуществляющий загрузку транспортного средства или контейнера опасными грузами, обязан:

- передать к перевозке опасные грузы только тогда, когда они классифицированы и допущены к перевозке согласно ДОПОГ;
- проверить, чтобы упаковки с опасными грузами не имели явных повреждений, загрязнений опасными веществами и не протекали. Не передавать

- к перевозке упаковки, имеющие повреждения, из-за которых опасные грузы проникают наружу или может произойти утечка. Эти требования применяются также к порожней неочищенной таре из-под опасных грузов;
- при загрузке транспортного средства, большого или малого контейнера опасными грузами соблюдать специальные требования к погрузке и обработке грузов;
  - после загрузки контейнера опасными грузами нанести на контейнер соответствующую маркировку, указывающую на опасность;
  - при погрузке упаковок соблюдать требования по совместной загрузке опасных грузов с учетом опасных грузов, которые уже находятся в транспортном средстве или большом контейнере, а также требования, касающиеся совместной перевозки опасных грузов и продуктов питания, предметов потребления и кормов для животных.

#### **7.1.5. Обязанности упаковщика**

---

Упаковщик обязан:

- соблюдать требования, касающихся условий упаковки или условий совместной упаковки;
- соблюдать требования, касающиеся маркировки и знаков опасности на упаковках, когда он готовит упаковки для перевозки.

#### **7.1.6. Обязанности ответственного за наполнение**

---

Ответственный за наполнение обязан:

- загружать или передавать к перевозке опасные грузы только тогда, когда техническое состояние и оборудование цистерн соответствуют установленным требованиям;
- проверять, не просрочена ли дата очередного испытания автоцистерн, транспортных средств-батарей, съемных цистерн, переносных цистерн, контейнеров-цистерн и многоэлементных газовых контейнеров;
- наполнять цистерны только опасными грузами, допущенными к перевозке в этих цистернах;
- в соответствующих случаях следить, чтобы были приняты меры по предотвращению возникновения разрядов статического электричества;
- соблюдать требования, касающиеся размещения опасных грузов в смежных отсеках цистерн;

- во время наполнения цистерн соблюдать максимально допустимую степень наполнения или максимально допустимую массу содержимого на литр вместимости для вещества, загружаемого в цистерну;
- после наполнения цистерны удостовериться в закрытии всех затворов и в отсутствии утечки;
- следить, чтобы никакого опасного количества загруженного вещества не оставалось на внешних поверхностях наполненных цистерн;
- во время подготовки опасных грузов к перевозке обеспечить соответствующую маркировку цистерн, транспортных средств, больших и малых контейнеров для массовых грузов;
- при наполнении транспортных средств или контейнеров навалочными грузами удостовериться, что соответствующие требования ДОПОГ в отношении конструкции контейнеров и кузовов транспортных средств выполнены.

### **7.1.7. Обязанности разгрузчика**

---

Разгрузчик обязан:

- путем сравнения соответствующей информации, указанной в транспортном документе, с маркировкой, нанесенной на упаковки, контейнеры, транспортные средства или цистерны, убедиться, что разгружаются необходимые грузы;
- в соответствующих случаях следить, чтобы были приняты меры по предотвращению возникновения разрядов статического электричества;
- перед разгрузкой проверить тару, контейнеры и цистерны на наличие дефектов, которые могут представлять опасность во время разгрузки. В случае выявления таких недостатков, приостановить разгрузку до принятия соответствующих аварийных мер;
- соблюдать требования ДОПОГ, касающиеся разгрузки;
- после разгрузки цистерны, транспортного средства или контейнера очистить его внешние поверхности от любых налипания опасного груза, возникших во время разгрузки, а также обеспечить закрытие клапанов, затворов и смотровых отверстий;
- принять надлежащие меры по очистке и обеззараживанию транспортных средств или контейнеров;
- обеспечить, чтобы на контейнерах, контейнерах-цистернах, переносных цистернах и многоэлементных газовых контейнерах после их полной раз-

грузки, очистки и обеззараживания не осталось маркировки, указывающей на опасность.

Если разгрузчик обращается к услугам других участников перевозки, он должен принять соответствующие меры для обеспечения выполнения требований ДОПОГ.

### **7.1.8. Обязанности оператора контейнера-цистерны**

---

Оператор контейнера-цистерны (переносной цистерны) обязан:

- соблюдать требования, касающиеся конструкции, оборудования, испытаний и маркировки;
- следить, чтобы техническое обслуживание корпусов и их оборудования осуществлялось так, чтобы в обычных условиях эксплуатации контейнер-цистерна (переносная цистерна) соответствовал установленным требованиям до следующей проверки;
- проводить внеплановую специальную проверку, когда в результате ремонта, изменения конструкции или ДТП возникают сомнения относительно целостности корпуса цистерны и работоспособности ее оборудования.

ДОПОГ оставляет за договаривающимися сторонами право, в рамках своего национального законодательства, перераспределять вышеуказанные обязанности между различными участниками перевозки, в том числе возлагать их и на водителя. Поэтому при выполнении перевозки опасных грузов по территории многих стран-участниц ДОПОГ водитель обязан:

- соблюдать запреты на перевозку пассажиров, курение, использование открытого пламени, осветительных приборов с открытыми металлическими поверхностями и работу двигателя при выполнении погрузочно-разгрузочных операций;
- соблюдать ограничения на проезд транспортных средств с опасными грузами через автодорожные тоннели;
- выполнять требования, касающиеся наблюдений за транспортными средствами, а также требования, касающиеся использования стояночных тормозов и противооткатных упоров;
- не допускать случаев управления транспортным средством в состоянии алкогольного опьянения;
- не допускать наполнения цистерны и загрузки транспортного средства опасным грузом сверх установленной нормы;



- соблюдать требования, касающиеся совместной загрузки различных опасных грузов в транспортное средство, а также требования в отношении совместной перевозки опасных грузов с продуктами питания, кормами для животных и предметами потребления;
- следить за герметичностью затворов цистерны и отсутствием остатков опасных грузов на наружной поверхности цистерны, а также транспортного средства или контейнера, в котором перевозятся опасные грузы навалом (насыпью);
- устанавливать (открывать) на транспортном средстве таблички оранжевого цвета и знаки-табло опасности, следить за соответствием маркировки контейнера и цистерны установленным требованиям;
- следить за наличием на транспортной единице необходимых предметов дополнительного оборудования, средств пожаротушения и соответствующим образом оформленных перевозочных документов. По требованию контролирующих органов предъявлять для проверки дополнительное оборудование, средства пожаротушения и перевозочные документы;
- в случае аварии или чрезвычайной ситуации принимать меры, указанные в письменных инструкциях;
- выполнять другие обязанности, предусмотренные национальным законодательством стран-участниц ДОПОГ, по территории которых осуществляется перевозка.

## 7.2. Штрафы и другие санкции применяемые к водителям

Невыполнение водителем своих обязанностей влечет за собой наложение на него штрафа. Если действия водителя привели к гибели людей или имели другие тяжелые последствия, то он может быть привлечен к уголовной ответственности.

Назначение административного или уголовного наказания водителю производится согласно внутреннему законодательству страны-участницы ДОПОГ, на территории которой были выявлены нарушения.

Если из-за действий или бездействия водителя был нанесен материальный ущерб, то водитель может быть привлечен к материальной ответственности и на него может быть наложена обязанность по возмещению этого ущерба.

### 7.3. Категории нарушений

Все нарушения требований нормативных документов в сфере перевозки опасных грузов условно разделяются на три категории опасности:

*Категория опасности I* (является наиболее тяжелой). К данной категории относятся нарушения требований нормативных документов, установленные для предотвращения высокого риска гибели людей, серьезной опасности для их здоровья либо значительной опасности тяжелых экологических последствий. В случае выявления нарушений, относящихся к данной категории опасности, должны быть приняты незамедлительные меры для их устранения, например, остановка транспортного средства и запрет дальнейшей перевозки.

*Категория опасности II*. К данной категории относятся нарушения требований, установленных для предотвращения серьезной опасности для здоровья людей или значительной опасности для окружающей среды. При выявлении таких нарушений, должны быть приняты соответствующие меры, например, устранение нарушений на месте проведения контроля или, самое позднее, по завершении выполняющейся перевозки.

*Категория опасности III*. К данной категории относятся нарушения требований, установленных для предотвращения незначительной опасности для здоровья людей или для окружающей среды. Такие нарушения устраняются, как правило, на территории предприятия по завершении перевозки.

Определение соответствующей категории опасности нарушения осуществляется работниками компетентных органов, осуществляющих контроль на дорогах, в каждом конкретном случае с учетом особых обстоятельств.

Ниже приведен неполный перечень нарушений при перевозке опасных грузов в цистернах, распределенных по категориям опасности.

#### **Нарушения категории опасности I**

1. Нарушения общих требований:

1.1. Перевозятся опасные грузы, запрещенные к дорожной перевозке положениями ДОПОГ.

- 1.2. Перевозятся опасные грузы без информации о них (например, отсутствуют перевозочные документы, отсутствует маркировка упаковок знаками опасности и номером ООН, маркировка транспортных средств, контейнеров или цистерн табличками оранжевого цвета, знаками-табло опасности).
2. Нарушения, касающиеся перевозочных документов:
  - 2.1. Отсутствует действительное свидетельство о допуске транспортных средств к перевозке некоторых опасных грузов.
  - 2.2. Отсутствует действительное свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя.
  - 2.3. Ни в одном перевозочном документе нет информации, которая позволяет установить категорию нарушения (например, № ООН, надлежащее отгрузочное наименование, группа упаковки).
3. Нарушения, касающиеся технических требований:
  - 3.1. Перевозка непригодным транспортным средством (например, для перевозки опасных грузов в таре, чувствительной к влаге, используется открытое транспортное средство).
  - 3.2. Транспортное средство не соответствует требованиям о допуске и представляет непосредственную опасность (иначе – категория опасности II).
  - 3.3. Перевозка навалом (насыпью) в транспортных средствах, грузовое отделение которых не соответствует установленным требованиям.
  - 3.4. Перевозка опасных грузов в цистернах, конструкция которых не соответствует установленным требованиям.
  - 3.5. Использование для перевозки тары, которая не соответствует установленным требованиям.
  - 3.6. Перевозка в упаковках, не соответствующих инструкциям по упаковке.
4. Нарушения, касающиеся маркировки:
  - 4.1. Перевозка упаковок, на которых отсутствует соответствующая маркировка.
  - 4.2. Перевозка без укрепленных табличек оранжевого цвета и знаков-табло опасности.
5. Нарушения, касающиеся осуществления перевозки:
  - 5.1. Опасные вещества проникли наружу.
  - 5.2. Транспортное средство перегружено.
  - 5.3. Не выполнены требования к степени заполнения цистерн и упаковок.
  - 5.4. Не выполнены требования к ограничению перевозимых количеств.

- 5.5. Не выполнены требования к размещению и креплению грузов, в том числе креплению контейнеров и цистерн на транспортных средствах.
- 5.6. Не выполнены требования к совместной загрузке опасных грузов.
- 5.7. Применение открытого пламени или незащищенных ламп накаливания.
- 5.8. Несоблюдение запрета на курение.

## **Нарушения категории опасности II**

1. Нарушения общих требований:
  - 1.1. Транспортная единица состоит более чем из одного прицепа/полуприцепа.
2. Нарушения, касающиеся перевозочных документов:
  - 2.1. Отсутствуют письменные инструкции или формат письменных инструкций не соответствует установленным требованиям.
3. Нарушения, касающиеся технических требований:
  - 3.1. Транспортное средство не соответствует требованиям норм о допущении, но не несет непосредственной опасности.
  - 3.2. Перевозка выполняется в поврежденной таре (контейнерах средней грузоподъемности для массовых грузов, крупногабаритной таре) или перевозится поврежденная порожняя неочищенная тара.
  - 3.3. Просрочена дата применения тары или очередного испытания контейнеров средней грузоподъемности для массовых грузов или крупногабаритной тары.
  - 3.4. Просрочена дата очередного испытания цистерны.
  - 3.5. Перевозка упаковок с опасными грузами в контейнере, не отвечающем установленным требованиям.
4. Нарушения, касающиеся маркировки:
  - 4.1. Неверная маркировка упаковок номером ООН и знаками опасности.
  - 4.2. Неверная маркировка транспортных средств, контейнеров и цистерн табличками оранжевого цвета и/или знаками-табло опасности (например, спереди или сзади транспортной единицы установлены две таблички оранжевого цвета; при перевозке опасного груза навалом (насыпью) номер ООН или идентификационный номер опасности, указанные на табличках оранжевого цвета, и/или знаки-табло опасности не соответствуют перевозимому грузу).

5. Нарушения, касающиеся осуществления перевозки:
  - 5.1. На транспортной единице перевозятся посторонние лица.
  - 5.2. Цистерны (включая пустые неочищенные) не закрыты, как это требуется.
  - 5.3. Транспортное средство не находится под наблюдением либо не поставлено на стоянку в соответствии с требованиями.
  
6. Нарушения, касающиеся комплектации дополнительным оборудованием:
  - 6.1. На транспортном средстве отсутствуют работоспособные огнетушители в необходимом количестве; огнетушитель рассматривается как работоспособный, если отсутствует только маркировка с указанием даты следующего испытания; это не распространяется на огнетушители, которые очевидно уже длительное время не функционируют, например, когда стрелка манометра указывает на ноль.
  - 6.2. На транспортной единице отсутствует дополнительное оборудование, предусмотренное для перевозимого опасного груза положениями ДОПОГ.

### **Нарушения категории опасности III**

1. Нарушения, касающиеся перевозочных документов:
  - 1.1. В накладной отсутствуют необходимые сведения, кроме сведений предусмотренных для нарушений категории I (подпункт 2.3).
  
2. Нарушения, касающиеся маркировки:
  - 2.1. Размеры табличек оранжевого цвета и/или знаков-табло опасности, цифр, символов опасности не соответствуют установленным требованиям.
  - 2.2. Отсутствует свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя. Однако, по базе данных, которая ведется соответствующим компетентным органом, было установлено, что водитель обладает действительным свидетельством ДОПОГ.
  - 2.3. К транспортному средству, в котором не перевозятся опасные грузы, прикреплены таблички оранжевого цвета и/или знаки-табло опасности.

### 8.1. Общие положения

Транспортные аварии с опасными грузами имеют различные степени опасности: от малоопасных до очень опасных. На характер и особенности последствий аварий влияют такие факторы, как тип упаковки, физические и химические свойства вещества, степень его опасности, количество груза, способ перевозки, степень серьезности аварии, от которой зависит целостность средств удержания грузов, и другие факторы.

Большинство аварий, которые возникают при перевозке опасных грузов, имеют ограниченное влияние. Однако происходят и аварии, которые уносят много жизней и приводят к потере здоровья людей.

Ответственность за принятие соответствующих мер в случае аварии несут грузоотправитель, перевозчик (в первую очередь, в лице водителя транспортного средства), а также национальные аварийно-спасательные службы.

Однако основная ответственность за обеспечение мер по эффективной борьбе с авариями, связанными с перевозкой опасных грузов, возлагается на грузоотправителя и перевозчика. Необходимо, чтобы грузоотправитель предоставил необходимую информацию о видах и степени опасности груза. Перевозчик, в свою очередь, обязан укомплектовать транспортное средство, на котором будет перевозиться опасный груз, средствами индивидуальной защиты и оборудованием для принятия аварийных мер, а также соответствующими средствами пожаротушения.

Характеристики опасных свойств перевозимых грузов, в зависимости от присвоенных им знаков опасности, приводятся в письменных инструкциях. В них также приводятся меры, которые должны быть приняты членами экипажа транспортного средства в случае аварии, и перечень средств индивидуальной защиты и дополнительного оборудования для принятия этих мер. До начала рейса члены экипажа транспортного средства должны получить информацию о грузе и ознакомиться с письменными инструкциями.

В случае утечки опасного груза, а также в случае появления дыма или огня всегда следует принимать меры, указанные в письменных инструкциях. Однако эти меры не должны подвергать угрозе жизнь и здоровье экипажа транспортного средства. Необходимо предусматривать возможность экстренной остановки транспортного средства. В случае возникновения инцидента при движении в тоннеле, следует, если возможно, выехать из него.

Если экипаж транспортного средства состоит из нескольких человек, указанные в письменных инструкциях меры должны выполняться всеми членами экипажа. Важно, чтобы члены экипажа согласовали свои действия, и каждый член экипажа был полностью информирован о действиях и намерениях других членов экипажа.

Спасение людей и борьба с возгораниями – приоритетная задача по сравнению с другими.

При проведении любых операций, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций с опасными грузами, члены экипажа должны использовать средства индивидуальной защиты. Перед выходом на дорогу, члены экипажа должны надеть аварийные жилеты.

Кроме обязательного аварийного оборудования, предписанного письменными инструкциями, могут использоваться метла, абсорбирующий материал или песок. При устранении разливов опасных веществ, следует всегда соблюдать особую осторожность, во избежание возникновения реакции между материалом, используемым для уборки, и опасными грузами.

## 8.2. Действия в случае аварии при перевозке

В случае аварии при перевозке опасных грузов, экипаж транспортного средства должен принять следующие меры безопасности:

- включить тормозную систему, выключить двигатель и отключить аккумуляторную батарею при помощи главного выключателя аккумуляторной батареи, если он установлен;
- держаться на расстоянии от источников возгорания (в частности, не курить, не использовать электронные сигареты и аналогичные устройства и не включать какое-либо электрооборудование);

- сообщить о происшествии в соответствующие аварийно-спасательные службы, предоставить им как можно более подробную информацию об аварии и перевозимых веществах;
- надеть аварийный жилет и установить предупреждающие знаки с собственной опорой;
- поместить транспортные документы в место, легкодоступное для прибывших сотрудников аварийных служб;
- не наступать на разлившиеся (просыпавшиеся) опасные грузы и не допускать контакта с ними, а также, оставаясь с наветренной стороны, не вдыхать газы, дым, пыль и пары;
- в тех случаях, когда это целесообразно и безопасно, использовать огнетушители для тушения небольших источников возгорания в шинах, тормозной системе и двигателе;
- члены экипажа транспортного средства не должны принимать никаких мер в случае пожара в грузовых отделениях;
- в тех случаях, когда это целесообразно и безопасно, использовать имеющееся на борту оборудование для предотвращения утечек в водную окружающую среду или канализационную систему, а также для локализации разлившихся (просыпавшихся) веществ;
- удалиться от места аварии или чрезвычайной ситуации, рекомендовать другим лицам не приближаться к месту аварии и следовать инструкциям сотрудников аварийно-спасательных служб;
- снять и удалить безопасным образом всю загрязненную одежду и загрязненное защитное оборудование.

Ниже приведена более подробная информация по каждому пункту аварийных мер.

**Включить тормозную систему, выключить двигатель и отключить аккумуляторную батарею при помощи главного выключателя аккумуляторной батареи, если он установлен**

В условиях аварийной ситуации, чтобы не создавать дополнительной опасности, чрезвычайно важно исключить возможность самопроизвольного движения транспортного средства. Для этого необходимо поставить транспортное средство на стояночный тормоз и, в случае необходимости, установить под колеса противооткатные упоры.



Поскольку причиной инцидента может быть неисправность электрооборудования, а энергии искры, возникающей в неисправном электрооборудовании, как правило, достаточно для воспламенения паров легковоспламеняющихся жидкостей или воспламеняющихся газов, его следует отключить в первую очередь при помощи главного выключателя аккумуляторной батареи. Это также предотвратит повреждение электрооборудования при ликвидации последствий инцидента, например, во время тушения возгораний. Эта мера должна обязательно приниматься на транспортных средствах, оборудованных главным выключателем аккумуляторной батареи.

Не следует включать электрооборудование транспортного средства до тех пор, пока не будет устранена опасность.

**Держаться на расстоянии от источников возгорания  
(в частности, не курить, не использовать электронные сигареты и аналогичные устройства и не включать какое-либо электрооборудование)**

Поскольку многие опасные грузы не имеют цвета и (или) запаха, экипаж может не заметить, что пары или газы проникли в кабину транспортного средства или накопились возле него. В этой ситуации экипажу следует исходить из предположения о том, что кабина и пространство вокруг транспортного средства, возможно, заражены коррозионными, легковоспламеняющимися или токсичными парами (газами).

В ходе ликвидации последствий инцидентов не допускается курение, использование открытого огня, открытых электронагревательных приборов и других предметов, могущих вызвать возгорание воспламеняющихся веществ.

**Сообщить о происшествии в соответствующие  
аварийно-спасательные службы, предоставить им как можно более  
подробную информацию об аварии и перевозимых веществах**

При возникновении аварийной ситуации члены экипажа должны как можно быстрее сообщить о происшествии в соответствующий компетентный орган. По возможности, в этом сообщении должна содержаться следующая информация:

<b>Кто</b> сообщает?	Фамилия лица, сообщающего об аварии.
<b>Где</b> состоялась авария?	По возможности, точное место аварии (вне населенных пунктов — название и километр автомобильной дороги, направление движения; в населенных пунктах — название улицы, перекресток, и т.п.).
<b>Что</b> произошло?	Дорожно-транспортное происшествие (транспортные средства, их государственные номера, произошла ли утечка (просыпание) опасных грузов, оценка размера ущерба). Химические реакции и их последствия. Взрыв (описание убытков и размеров). Пожар (что горит, цвет дыма, размеры возгорания и т.п.).
<b>Сколько</b> пострадавших и каковы ранения?	Количество пострадавших. Имеются ли среди них дети, люди пожилого возраста и т.п. Ожоги (термические, химические). Отравления. Осколочные ранения. Переломы, ушибы и пр. Засыпанные.
<b>Какие</b> опасные грузы перевозились и какие проникли наружу?	Утечка опасного груза (тип и вместимость цистерн, сведения об опасных грузах: наименование, номер ООН, класс или номера образцов знаков опасности, группа упаковки).

Лицо, которое сообщает о происшествии, не должно первым прерывать телефонный разговор, так как представителю компетентного органа может потребоваться дополнительная информация.

### **Надеть аварийный жилет и установить предупреждающие знаки с собственной опорой**

Лица, находящиеся на дороге, получают травмы в 90% ДТП, участниками которых они являются. Особенно трудно заметить на дороге в ночное время людей.

До прибытия на место аварии спасателей, меры по обеспечению безопасности других участников дорожного движения и лиц, находящихся в зоне аварии, принимаются экипажем транспортного средства. Поэтому очень важно, чтобы экипаж был способен выполнять эти действия. Аварийные жилеты делают членов экипажа транспортного средства более заметными на дороге и значительно уменьшают риск наезда на них других транспортных средств.

Автомобили, стоящие на проезжей части, представляют повышенную опасность, особенно в темное время суток. Для предупреждения других участников дорожного движения об опасности, которую может создать такой автомобиль, используется аварийная сигнализация. Если автомобиль оборудован главным выключателем аккумуляторной батареи, то в случае аварии водитель обязан немедленно отключить электрооборудование транспортного средства. При этом использовать аварийную сигнализацию транспортного средства не представляется возможным. Поэтому место аварии транспортного средства обозначается двумя предупреждающими знаками с собственной опорой.

На автострадах знак аварийной остановки устанавливается не ближе чем за 100 м от места вынужденной остановки транспортного средства, чтобы движущиеся в попутном направлении автомобили своевременно могли заметить появившееся препятствие для движения и отреагировать на него. Второй предупреждающий знак может устанавливаться приблизительно на середине дистанции между знаком аварийной остановки и местом вынужденной остановки транспортного средства.

### **Поместить транспортные документы в место, легкодоступное для прибывших сотрудников аварийно-спасательных служб**

В тех случаях, когда в условиях аварии нельзя различить маркировку упаковок, контейнеров или цистерн, перевозочные документы могут оказаться единственным источником информации об опасных грузах, вовлеченных в аварию, и их опасных свойствах.

Перевозочные документы содержат важную информацию о перевозимых опасных грузах, необходимую аварийно-спасательным службам для ликвидации последствий инцидента. Если информации окажется недостаточно, аварийно-спасательные службы могут запросить необходимые сведения у грузоотправителя (грузополучателя), используя номера телефонов, указанные

в транспортном документе. Если инцидентом затронуто химическое вещество, которое может быть опознано (по надлежащему отгрузочному наименованию или номеру ООН), в некоторых случаях можно получить информацию из различных национальных банков данных о химических веществах. Как правило, эти банки данных доступны в интернете и обеспечивают круглосуточное информационное обеспечение посредством телефона.

**Не наступать на разлившиеся (просыпавшиеся) опасные грузы и не допускать контакта с ними, а также, оставаясь с наветренной стороны, не вдыхать газы, дым, пыль и пары**

Экипаж транспортного средства должен установить наличие повреждений упаковок с опасным грузом, утечки или просыпания опасных веществ.

Осматривать опасный груз следует с большой осторожностью. В случае перевозки опасных грузов, которым присвоены знаки опасности с номерами 2.3 или 6.1, члены экипажа транспортного средства должны использовать маски, полностью закрывающие лицо и снабженные соответствующими фильтрами. Дымы других опасных грузов также являются токсичными, так как зачастую содержат токсичные газы, такие как оксиды азота, фосген и пр. Во всех возможных случаях члены экипажа и другие люди, находящиеся в зоне инцидента, должны использовать средства защиты органов дыхания, а в случае их отсутствия — увлажненные полотенца или куски ткани. Во всех случаях необходимо держаться с наветренной стороны по отношению к месту пролива. Наиболее опасной является территория, находящаяся в пределах 30-метровой зоны от границы пролива.

Особое внимание следует уделять защите глаз. Даже если использование полнолицевой маски кажется нецелесообразным, то желательно постоянное ношение защитных очков при ликвидации последствий инцидента.

**В тех случаях, когда это целесообразно и безопасно, использовать огнетушители для тушения небольших источников возгорания в шинах, тормозной системе и двигателе**

О всех возгораниях необходимо сообщить в пожарную охрану, как указывалось выше. Пожарную команду нужно вызывать даже тогда, когда возгорание не вызывает пожара. Это положение надо хорошо усвоить и ни в коем случае не пытаться скрывать даже незначительные воспламенения.



Рис. 8.1. Использование огнетушителя

Меры по тушению и локализации возгораний могут быть наиболее эффективны только тогда, когда определена причина инцидента.

Может быть трудно определить источник дыма, паров или пожара. Дым или огонь могут быть не связаны с опасными грузами. Однако опасные грузы могут быть повреждены огнем.

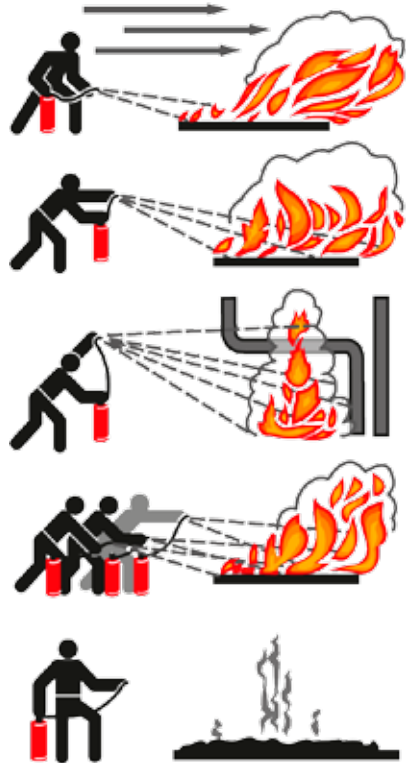
Тушение грузовых отделений, охваченных огнем, должно производиться только службой пожарной охраны. При проливах значительных размеров действия экипажа, направленные на тушение пожара огнетушителями, находящимися на транспортной единице, в большинстве случаев будут малоэффективны и могут представлять серьезную опасность для экипажа.

При ликвидации возгораний опасных веществ следует помнить, что использовать воду, как правило, не следует, поскольку тушение водой является малоэффективным и может увеличить опасную зону. Не следует тушить огонь в загрязненной опасными веществами одежде, а также руками, запачканными топливом.

Если, в случае незначительных проливов, членам экипажа транспортного средства приходится самостоятельно принимать решение о ликвидации небольших источников возгораний, то воспламенения надо тушить огнетушителями в соответствии с правилами, изложенными ниже.

Порошковые огнетушители используются следующим образом (рис. 8.1):

- выдернуть чеку;
- толчком утопить пробойник (нажать на рычаг);
- через 3–5 секунд нажать на рычаг. При этом необходимо учитывать, что огнетушители находятся под давлением приблизительно 18 кгс/см<sup>2</sup>. Поэтому шланг необходимо крепко держать в руках;
- подачу порошка можно регулировать нажатием на рычаг.



Правила борьбы с источниками возгораний (рис. 8.2):

- тушить пожар, стоя спиной к ветру;
- большие возгорания тушить, начиная спереди и снизу;
- небольшие возгорания тушить сверху от места утечки, отсекая пламя;
- если это возможно, одновременно задействовать оба огнетушителя;
- распределять облако огнегасящего средства равномерно по горящему объекту;
- гасить огонь до полного тушения языков пламени малыми порциями огнетушащего вещества, сохраняя его резерв;
- учитывать возможность повторного возгорания.

Рис. 8.2. Правила борьбы с источниками возгораний

В аварийных ситуациях с опасными грузами возможны также возгорания одежды на человеке. В этом случае очень важно действовать быстро, не поддаваясь панике. Нельзя совершать резких движений и бегать в горячей одежде – это усиливает горение. При воспламенении небольшого участка иногда удается сорвать горящую одежду и затем потушить ее на земле. Сбивание пламени руками может привести к дополнительным ожогам. Если огонь охватил большую часть одежды, необходимо повалить пострадавшего

на пол, чтобы пламя не распространялось к голове, и немедленно применить огнетушащие средства. Вода наиболее эффективна при тушении загоревшейся одежды, ее использование уменьшает тяжесть ожогов. Другие средства огнетушения применяют только в тех случаях, когда вода по каким-либо причинам недоступна. При умелом применении весьма эффективны и порошковые огнетушители. Накрывание пострадавшего кошмой, плотной одеждой и т.п. позволяет быстро потушить пламя, но приводит к прилипанию горячей или тлеющей одежды к коже и увеличивает тяжесть ожогов, особенно при горении синтетической одежды. Углекислотные огнетушители не предназначены для тушения горячей одежды, поскольку существует опасность обморожения незащищенной кожи.

После ликвидации пламени необходимо быстро удалить тлеющие остатки одежды, кроме тех, которые прилипли к обожженным участкам кожи, и немедленно приступить к оказанию первой помощи при термических ожогах.

### **Члены экипажа транспортного средства не должны принимать никаких мер в случае пожара в грузовых отделениях**

Огнетушители – наиболее удобное и эффективное средство борьбы с начальными возгораниями. При возгораниях значительных количеств опасных грузов огнетушители малоэффективны. Члены экипажа транспортного средства не обязаны рисковать жизнями или здоровьем при тушении пожаров и не должны бороться с пожаром, если огнем охвачен весь опасный груз или даже его часть.

### **В тех случаях, когда это целесообразно и безопасно, использовать имеющееся на борту оборудование для предотвращения утечек в водную окружающую среду или канализационную систему, а также для локализации разлившихся (просыпавшихся) веществ**

Если окажется, что упаковка с опасным грузом повреждена или имеет утечку, или есть основания считать, что упаковка имела утечку или была повреждена, доступ к ней должен быть ограничен и приняты меры по локализации и ликвидации утечки.

В случае обнаружения утечки или просыпания опасных грузов необходимо подготовить для использования комплект дополнительного оборудования и, в случае необходимости и при наличии, следующие предметы:

- метлу;
- абсорбирующий материал;
- большие полиэтиленовые мешки.

В случае просыпания или утечки опасных грузов:

- не касаться опасных грузов;
- не использовать огнегасящий состав или воду;
- устранить утечку или просыпание с соблюдением мер предосторожности;
- в случае утечки жидких опасных грузов – засыпать место утечки абсорбирующим материалом;
- накрыть люк канализационного коллектора, находящегося в зоне инцидента, тентом для накрывания канализационных коллекторов (дренажной ловушкой) и обваловать дренажные коллекторы для предотвращения проникновения опасных веществ в систему канализации;
- в случае незначительной утечки использовать абсорбирующие средства (песок, известь и пр.) для удаления опасного вещества.
- в случае значительной утечки или просыпания изолировать место инцидента до прибытия аварийно-спасательных служб.

При устранении инцидента, связанного с опасными грузами, следует во всех случаях носить защитные очки. При наличии огня, паров или дыма, следует использовать маску с комбинированным фильтром для газа и пыли или другие эффективные средства защиты органов дыхания. Во всех случаях, перед тем как прикасаться к вызывающим подозрение предметам, следует защитить руки перчатками.

В большинстве случаев, при незначительных размерах утечки или просыпания, лучше удалить проникшие наружу опасные грузы. Для этого, например, может быть использована следующая процедура:

- подготовить два полиэтиленовых мешка;
- первый мешок поместить внутрь контейнера для остатков, завернув его края таким образом, чтобы они были снаружи контейнера;
- собрать проникшие наружу опасные грузы при помощи лопаты и метлы и поместить их во второй мешок;



- снять защитные перчатки, стараясь не прикасаться к их зараженной поверхности и положить их в мешок, помещенный внутрь контейнера;
- закрыть мешок с остатками опасных грузов, сжав его, чтобы удалить лишний воздух, закрутить свободный конец и завязать его жгутом для мешка или другим подходящим средством достаточно туго, чтобы обеспечить безопасность;
- поместить мешок с остатками опасных грузов в первый мешок, в котором уже находятся защитные перчатки, завязать верхний конец мешка анологичным способом;
- закрыть крышку контейнера;
- поместить контейнер с остатками опасного груза в безопасное место.

**Удалиться от места аварии или чрезвычайной ситуации, рекомендовать другим лицам не приближаться к месту аварии и следовать инструкциям сотрудников аварийно-спасательных служб**

Место инцидента нужно покидать, двигаясь против ветра. При выборе места укрытия необходимо учитывать дополнительные указания, приведенные в письменных инструкциях. Необходимо организовать объезд места происшествия и не допускать к месту инцидента посторонних до прибытия аварийных служб. После прибытия аварийно-спасательных служб передать им перевозочные документы и указать место, где хранится контейнер с остатками опасных грузов и загрязненные предметы. Проинформировать аварийно-спасательные службы о принятых мерах и пострадавших. После этого следовать указаниям сотрудников аварийно-спасательных служб.

В случае опасности взрыва опасных грузов, члены экипажа транспортного средства должны удалиться на безопасное расстояние и использовать укрытие. Безопасными называют расстояния, на которых взрывная волна теряет способность наносить объектам поражения заданной интенсивности. Необходимо учитывать, что сотрясение от взрыва может распространяться на десятки метров, а зона поражения высокотемпературными продуктами сгорания может достигать 300 м.

**Снять и удалить безопасным образом всю загрязненную одежду и использованное загрязненное защитное оборудование**

Предметы одежды и оборудование, которые загрязнены в результате просыпания (утечки) опасных грузов, следует также удалить в безопасное место.

Вопрос о переливании опасного груза в другую цистерну или о дальнейшей перевозке поврежденного опасного груза решается грузоотправителем (грузополучателем) либо аварийно-спасательными службами. При этом должны быть приняты меры предосторожности, обеспечивающие уровень безопасности, требуемый ДОПОГ. Условия дальнейшей перевозки должны быть согласованы соответствующими национальными компетентными органами.

### 8.3. Действия в случае аварии или происшествия в тоннеле\*

В случае поломки транспортного средства, дорожного затора, ДТП или пожара в тоннеле должны применяться следующие правила поведения:

*Правильное поведение в случае дорожного затора:*

- включить предупреждающие световые сигналы;
- соблюдать дистанцию даже в случае медленного движения либо остановки;
- выключить двигатель при полном прекращении движения;
- следить за возможными сообщениями по радио;
- выполнять распоряжения сотрудников, отвечающих за эксплуатацию тоннеля, либо инструкции, указанные на знаках с изменяющимися сообщениями.

*Правильное поведение в случае аварии или ДТП:*

- включить предупреждающие световые сигналы;
- выключить двигатель;
- покинуть транспортное средство;
- оказать первую помощь пострадавшим, если это необходимо и возможно;
- обратиться за помощью через пункт экстренной связи.

*Правильное поведение в случае возгорания транспортного средства или груза:*

1. По возможности, следует выехать из тоннеля и принять меры, указанные в письменных инструкциях в соответствии с ДОПОГ.
2. Если выехать из тоннеля невозможно, необходимо:
  - съехать на обочину и выключить двигатель;
  - немедленно покинуть транспортное средство;
  - потушить огонь при помощи бортового огнетушителя либо огнетушителя, имеющегося в тоннеле;

\* В разделе приведены выдержки из доклада специальной многопрофильной группы экспертов по безопасности в тоннелях (официальный документ TRANS/АС. 7/9), касающиеся обеспечения безопасности в автодорожных тоннелях.

- если погасить огонь невозможно, немедленно пройти к аварийному выходу из тоннеля;
- обратиться за помощью через пункт экстренной связи.

*Правильное поведение при остановке перед местом пожара:*

- включить предупреждающие световые сигналы;
- съехать на обочину и выключить двигатель;
- немедленно покинуть транспортное средство;
- оказать первую помощь пострадавшим, если это необходимо и возможно;
- погасить пламя с использованием бортового огнетушителя или огнетушителя, имеющегося в тоннеле;
- если потушить огонь невозможно, немедленно пройти к аварийному выходу.

#### 8.4. Оказание первой помощи

Оказание первой помощи при авариях с опасными грузами отличается от оказания такой помощи при обычных ДТП. Это обусловлено возможностью непосредственного контакта с опасными веществами.

Опасные вещества представляют опасность при:

- вдыхании;
- проглатывании;
- попадании на кожу;
- попадании в глаза.

Многие опасные вещества при непосредственном воздействии на тело человека могут вызвать отравление, термические и химические ожоги. Кроме этого, при пожарах и взрывах возможны ожоги, осколочные ранения, травмы, контузии, отравления газообразными продуктами.

В большинстве случаев аварии и инциденты при перевозке опасных грузов происходят вдали от медицинских учреждений и от пунктов связи (телефонов). Чем быстрее пострадавший получит квалифицированную помощь, тем с большей уверенностью можно предполагать, что он выживет и полностью поправится. Водители раньше других могут быть полезны пострадавшим в происшествии, что обязывает их уметь оказывать первую помощь, т.е. проводить простейшие неотложные меры по спасению жизни. Такая помощь должна быть оказана до прибытия медицинских работников.

При оказании первой помощи необходимо точно знать, что и в какой ситуации делать. Каждый член экипажа транспортного средства, перевозящего опасный груз, должен четко представлять себе, какую первую помощь необходимо оказать в каждом отдельном случае.

Основной задачей лица, которое оказывает первую помощь, является устранение опасности, угрожающей жизни пострадавшего.

### **Общие положения**

В случае аварии необходимо:

- освободить потерпевших из-под обломков;
- отвести (вынести) из зоны поражения в безопасное место, расположенное с наветренной стороны;
- немедленно удалить загрязненную опасными веществами одежду;
- обеспечить наличие свежего воздуха, покоя, тепла, чистой одежды;
- при симптомах, которые очевидно свидетельствуют о проглатывании, вдыхании или попадании в глаза или на кожу опасных веществ, необходима первая помощь;
- лица, которые надышались дымом, образовавшимся при пожаре, должны минимум 48 часов находиться под наблюдением специалистов.

При извлечении пострадавшего из транспортного средства или при его перемещении, нельзя дергать раненого или стараться вытащить его, схватив за одежду или отдельные части тела. Пострадавшего нужно взять подмышками обеими руками и медленно, без толчков, извлечь из транспортного средства или из опасной зоны.

Укладывая пострадавшего для оказания первой помощи, необходимо помнить:

- если пострадавший находится в сознании, нужно помочь ему принять такое положение, в котором он сможет самостоятельно дышать и в меньшей степени чувствовать боль.
- если потерпевший в бессознательном состоянии, наиболее целесообразно его положение на боку с одной полусогнутой ногой для опоры.

Положение раненого на спине в бессознательном состоянии опасно, так как вход в гортань может быть закрыт корнем языка, а содержимое желудка в случае начавшейся рвоты, может попасть в верхние дыхательные пути,

и вызвать рефлекторную остановку дыхания. В случае, если положение на боку для раненого, по каким-то причинам является неудобным, можно оставить его лежать на спине, с низким положением головы. Но при этом нужно повернуть голову слегка в сторону. Предварительно необходимо бинтом или платком, намотанным на палец, удалить из ротовой полости остатки рвотных масс, кровь, землю, остатки зубов и пр. Между зубами вставить распорку из носового платка или бинта, свернутого тугим жгутом.

Основное правило при оказании помощи в случае острого отравления ядовитыми веществами: независимо от тяжести отравления и состояния пострадавшего немедленно доставить его к врачу.

Необходимо помнить, что действие многих химических веществ проявляется не сразу, а лишь по истечении некоторого времени. Даже если меры первой помощи оказались достаточно эффективными и симптомы отравления исчезли, это вовсе не означает, что здоровью пострадавшего не угрожает опасность. Только после тщательного медицинского осмотра, выполненного квалифицированными специалистами, а в некоторых случаях и специального обследования, можно делать какие-либо медицинские заключения. Самолечение в случае отравлений химическими веществами недопустимо.

### **Первая помощь при попадании агрессивных веществ в глаза**

При попадании в глаза опасных веществ промыть их жидкостью для промывания глаз, а если этого окажется недостаточно — большим количеством воды в течение 15-ти минут. Веки пораженного глаза во время промывания должны быть раздвинуты. Глаза промывают в лежачем положении в направлении от носа к вискам. Важно не допускать повторного попадания жидкости или воды на незащищенную кожу и в глаза.

После тщательного промывания глаз следует немедленно обратиться к врачу, даже если возникло субъективное ощущение, что ожог не опасен.

### **Первая помощь при термических ожогах**

Устранить причину, вызывающую ожог (тлеющая одежда, обувь). До оказания медицинской помощи необходимо осторожно, не допуская травмирования, обнажить обожженный участок, обработать кожу возле ожога раствором

марганцовки или спиртом, и закрыть его сухой асептической повязкой. С обожженного участка нельзя снимать прилипшие остатки обгоревшей одежды и вообще как-либо очищать его, закрыть поверхность ожога стерильными салфетками. Не применять мази, пудры и пр. Не вскрывать образовавшиеся волдыри. Обработка ожогов мазями или наложение компрессов производится только квалифицированными медицинскими работниками.

Задача первой помощи при тяжелых термических ожогах — обезболивание и предотвращение травмирования, раздражения и загрязнения обожженных участков. Сильная боль — одна из главных причин ухудшения общего состояния пострадавшего в первые часы после ожога. Для снятия боли следует применять любые доступные обезболивающие средства.

### **Первая помощь при попадании опасных веществ на кожу**

При попадании каких-либо веществ на кожу их нужно немедленно удалить. Для этого необходимо самым тщательным образом смыть вещество теплой водой с мылом, немедленно снять загрязненную одежду. Избегать очень горячей воды и сильного трения. Смывание вещества органическими растворителями, в том числе этиловым спиртом, за редким исключением не рекомендуется, поскольку спирт может способствовать всасыванию вещества через кожу. Если вещество не смывается водой и плохо смывается, следует максимально тщательно удалить его с помощью сухого полотенца, ватного тампона и т.п., стараясь не втирать его в кожу.

### **Первая помощь при химических ожогах**

Промыть пораженное место большим количеством чистой воды в течение 10–20 мин.

Нейтрализовать опасное вещество: при попадании на кожу кислоты промыть 2–3% раствором пищевой соды; при ожоге щелочью — 1% раствором уксусной или 0,25% раствором борной кислоты.

Практика показывает, что пострадавшие или оказывающие им помощь часто недооценивают необходимость длительного промывания кожи при химических ожогах. Уже после нескольких минут возникает ложное ощущение, что агрессивное вещество смыто полностью. Однако, как правило, вещество

в той или иной степени проникает вглубь пораженных тканей и для его удаления требуется длительное время.

Если агрессивное вещество попало на кожу через одежду, ее следует перед снятием разрезать, чтобы не увеличить площадь поражения.

Синтетическая одежда может растворяться в некоторых агрессивных веществах, например, в серной кислоте. При смывании водой полимер покрывает кожу липкой пленкой. В этом случае промывание не достигает цели. Необходимо сначала как можно тщательнее стереть кислоту с кожи сухой хлопчатобумажной тканью и лишь затем промывать водой.

### **Первая помощь при проглатывании опасных веществ и отравлениях**

Наиболее эффективным методом выведения яда считается промывание желудка через зонд. Однако в случае инцидентов, возникающих при перевозке опасных грузов, такой способ оказания первой помощи зачастую недоступен. Если немедленное промывание желудка провести не удастся, следует удалить из желудка вещество, вызвавшее отравление другими способами, например: дать пострадавшему выпить несколько стаканов теплой воды с несколькими каплями нашатырного спирта и вызвать рвоту, нажимая ложкой или пальцами на корень языка.

При отравлениях прижигающими ядами (кислотами, щелочами) нужно закапать в нос по 3–4 капли растительного масла, дать выпить мелкими глотками растительное масло, до 100 мл за раз. В этих случаях, как и в бессознательном состоянии, вызывать рвоту нельзя.

Для адсорбции токсических веществ, находящихся в желудке, рекомендуется применение активированного угля из расчета 1 таблетка на 10 кг массы тела.

### **Первая помощь при отравлениях через дыхательные пути (вдыхание газов, паров аэрозолей)**

Прежде всего необходимо вывести (вынести) пострадавшего из зоны поражения на свежий воздух и немедленно вызвать медицинских работников. До прибытия врача пострадавшего ни в коем случае нельзя оставлять без присмотра, даже если его состояние на первый взгляд не вызывает опасений.

Выраженные симптомы острой интоксикации – дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность, потеря сознания и т.п.– могут развиваться внезапно на фоне временного улучшения самочувствия (например, при отравлении окислами азота).

Пострадавшему следует обеспечить полный покой, удобно уложить, дать теплое питье (чай, молоко), предохранить от охлаждения.

В случае поражения раздражающими газами или парами (хлор, окислы азота и др.) глубокое дыхание противопоказано. Искусственное дыхание делают только при необходимости и без сдавливания грудной клетки. При удушье применяют ингаляции кислорода.

### **Первая помощь при шоке**

Создать максимальный покой, обработать раны. Согреть пострадавшего, укутав и приложив к ногам грелку. Дать выпить горячее питье. Следить за тем, чтобы он не делал попыток встать или бежать.

После оказания первой помощи, члены экипажа транспортного средства обязаны обеспечить осмотр пострадавших врачом. Врачу необходимо передать письменные инструкции.



## Вопросы для самостоятельного контроля

### Вопросы к части 1

#### 1. Для чего необходимо законодательное регулирование перевозок опасных грузов?

- 1. Для обеспечения должного уровня безопасности перевозок опасных грузов для всех участников дорожного движения и общества.
- 2. Для максимально быстрой доставки опасных грузов к месту назначения.
- 3. Чтобы перевозка опасных грузов была сведена к абсолютно минимальному необходимому объему.
- 4. Чтобы повысить безопасность перевозок опасных грузов путем административного воздействия на нарушителей.

#### 2. Требованиями какого международного соглашения должен руководствоваться водитель при перевозке опасного груза из Киева (Украина) в Калининград (Россия)?

- 1. Технических инструкций ИКАО.
- 2. Правил перевозок опасных грузов Приложение 2 к Соглашению о международном грузовом сообщении (СМГС).
- 3. Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ).
- 4. Правил международной перевозки опасных грузов по железным дорогам (МПОГ).

#### 3. Какие ограничения могут быть установлены компетентными органами на территории отдельных стран-участниц ДОПОГ?

- 1. Только ограничение на движение транспортных средств с опасными грузами по установленным маршрутам.
- 2. Только ограничение на движение транспортных средств с опасными грузами в определенные дни недели или года.
- 3. Только ограничение на движение транспортных средств с опасными грузами через автодорожные тоннели.
- 4. Ограничения на движение транспортных средств с опасными грузами по установленным маршрутам, в определенные дни недели или года, в сложных погодных условиях, а также на движение транспортных средств с опасными грузами через автодорожные тоннели.

#### 4. Какое значение имеет этот дорожный знак?

- 1. Запрещает движение перевозящих опасные грузы транспортных средств, маркированных табличками оранжевого цвета.
- 2. Запрещает обгон транспортным средствам, перевозящим опасные грузы.
- 3. Запрещает движение только транспортных средств, перевозящих опасные грузы в контейнерах.
- 4. Запрещает движение только транспортных средств, перевозящих опасные грузы навалом (насыпью).



#### 5. На какой вид транспорта распространяются требования ДОПОГ?

- 1. Автомобильный транспорт.
- 2. Железнодорожный транспорт.
- 3. Воздушный транспорт.
- 4. Морской и внутренний водный транспорт.

#### 6. Должны ли соблюдаться требования ДОПОГ при перевозке отходов?



- 1. Да, в любом случае.
- 2. Нет, по отношению к отходам требования ДОПОГ не применяются ни в одном из случаев.
- 3. Да, если отходы классифицированы как опасный груз.
- 4. Да, если отходы перевозятся в открытых контейнерах.

**1. К какому классу опасных грузов относятся сжиженные газы?**



- 1. К классу 4.1.
- 2. К классу 2.
- 3. К классу 3, поскольку они перевозятся в жидком виде.
- 4. К классу 8.

**2. Какое значение имеют группы упаковки I, II и III у опасных веществ разных классов?**

- 1. Они означают, что вещества являются загрязнителями водной среды
- 2. Они указывают на степень опасности (вещества с высокой, средней и низкой степенью опасности)
- 3. Они означают, что вещества являются газообразными, жидкими и твердыми.
- 4. Слабоокисляющие вещества, почти не окисляющие вещества, неокисляющие вещества.

**3. Какова главная опасность у жидкостей класса 3 и твердых веществ класса 4.1?**

- 1. Токсичность.
- 2. Коррозионное, разъедающее действие.
- 3. Воспламеняемость.
- 4. Радиоактивность.

**4. Какие из перечисленных опасных грузов при перевозке представляют наибольшую опасность?**

- 1. Токсичные вещества группы упаковки I.
- 2. Токсичные вещества группы упаковки II.
- 3. Токсичные вещества группы упаковки III.
- 4. Все перечисленные опасные вещества при перевозке представляют одинаковую опасность.

**5. Контакт с каким из перечисленных опасных веществ может привести к смертельному заболеванию членов экипажа транспортного средства?**

- 1. Удушающим сжиженным газом класса 2.
- 2. Окисляющим веществом класса 5.1 без дополнительной опасности.
- 3. Инфекционным веществом класса 6.2, опасным для людей.
- 4. Веществом класса 9, опасным для окружающей среды.

**6. К каким вредным последствиям может привести попадание коррозионных веществ в глаза?**



- 1. Коррозионные вещества не нанесут никакого вреда.
- 2. Приведет к поражению слизистых оболочек и может вызывать слепоту.
- 3. Вызовет отравление.
- 4. Вызовет образование злокачественной опухоли.

1. Какое транспортное средство показано на рисунке?



- 1. Закрытое транспортное средство.
- 2. Открытое транспортное средство.
- 3. Крытое брезентом (покрытием) транспортное средство.
- 4. Транспортное средство EX/III.

2. Какие средства индивидуальной защиты должны быть у каждого члена экипажа транспортного средства при перевозке барабанов под давлением с хлором (№ ООН 1017, знаки опасности № 2.3, № 5.1 и № 8)?

- 1. Только защитные перчатки, аварийный жилет и защитные очки.
- 2. Аварийный жилет, защитные перчатки, защитные очки, полнолицевая маска с комбинированным фильтром и переносной фонарь.
- 3. Только жидкость для промывания глаз.
- 4. Защитные сапоги, брезентовые фартук и нарукавники, каска.

3. Что указывает на соответствие огнетушителя требованиям ДОПОГ?

- 1. Надписи и/или пиктограммы с датой следующей проверки, типом огнетушащего состава, а также знак соответствия стандарту и неповрежденная пломба.
- 2. Справка о проведении испытаний.
- 3. Окраска огнетушителя.
- 4. Сведения, указанные в письменных инструкциях.

**4. Водитель перевозит опасный груз на транспортном средстве, маркированном табличками оранжевого цвета. Какие из указанных предметов должны входить в состав обязательного дополнительного оборудования транспортного средства?**

- 1. Два предупреждающих знака с собственной опорой.
- 2. Каска для водителя.
- 3. Устройство, позволяющее отслеживать движение груза.
- 4. Два дорожных знака «Въезд запрещен».

**5. Что по определению ДОПОГ является «Транспортной единицей»?**

- 1. Автотранспортное средство, к которому не прицеплен прицеп, или состав, состоящий из автотранспортного средства и сцепленного с ним прицепа.
- 2. Любое транспортное средство, контейнер, контейнер-цистерна, переносная цистерна или многоэлементный газовый контейнер.
- 3. Любая упаковка, любой транспортный пакет или любое неупакованное изделие, представленные грузоотправителем для перевозки.
- 4. Только транспортное средство, приводимое в движение с помощью двигателя.

**6. Какая тара показана на рисунке?**



- 1. Составная тара.
- 2. Крупногабаритная тара.
- 3. Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ).
- 4. Комбинированная тара.

**1. Для чего служит транспортный документ в соответствии с ДОПОГ?**

- 1. Является основой для расчета тарифа на перевозку.
- 2. Является источником информации о действиях при аварии.
- 3. Для установления факта перевозки конкретного опасного груза.
- 4. Подтверждае прохождение последнего техосмотра.

**2. На каком (их) языке (ах) должны составляться письменные инструкции при международной перевозке опасного груза?**

- 1. На языках страны отправления, транзита и назначения.
- 2. На языке (ах), на котором (ых) каждый член экипажа может читать и который он понимает.
- 3. Только на английском языке.
- 4. Только на языках, которые понимают работники контролирующих органов по маршруту перевозки.

**3. Какая запись должна быть сделана в транспортном документе на перевозку барабана под давлением или баллона с ХЛОРОМ (№ ООН 1017, знаки опасности № 2.3, № 5.1 и № 8, код ограничения проезда через тоннели (C/D), вещество опасное для окружающей среды)?**



- 1. «UN 1017, ХЛОР, 2.3 (5.1, 8), (C/D), опасное для окружающей среды».
- 2. Только «Хлор».
- 3. «Хлор: ядовитый газ, окислитель, коррозионное или едкое».
- 4. «265/ООН 1017, Хлор, 2.3 (5.1, 8), нормы прикрытия 1–1\*1–1, АК 203, ядовитый газ, окислитель, коррозионное или едкое».

**4. На какой срок выдается свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя и в каких странах оно действительно?**



- 1. На один год, действительно только в выдавшей его стране.
- 2. На пять лет, действительно во всех странах, подписавших ДОПОГ.
- 3. На три года, действительно только в странах Европейского союза.
- 4. Бессрочно, действительно только в странах СНГ.

**5. Для чего служат письменные инструкции в соответствии с ДОПОГ?**

- 1. Дают подробную информацию о действиях аварийно-спасательных служб в случае аварии или чрезвычайной ситуации во время перевозки опасного груза.
- 2. Для предъявления компетентным органам при проведении проверки на предприятии.
- 3. Содержат описание опасных свойств груза и дают указания водителю о правильных действиях в случае аварии или чрезвычайной ситуации во время перевозки опасного груза.
- 4. Указывают маршрут перевозки опасного груза.

**6. Из какого перевозочного документа водитель может узнать перечень предметов дополнительного оборудования, которые должны находиться на транспортном средстве при перевозке опасного груза, для принятия мер общего характера и чрезвычайных мер в случае аварии?**

- 1. Из свидетельства о загрузке большого контейнера/транспортного средства.
- 2. Из письменных инструкций.
- 3. Из свидетельства о допусчении транспортных средств к перевозке некоторых опасных грузов.
- 4. Из свидетельства ДОПОГ о подготовке водителя.



**1. Что означает этот знак, нанесенный на контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ)?**



- 1. Не допускается штабелировать КСГМГ. На КСГМГ с этим знаком при транспортировании и хранении не допускается класть другие грузы.
- 2. КСГМГ не допускается класть на другие грузы.
- 3. КСГМГ запрещается обрабатывать вилочными погрузчиками.
- 4. КСГМГ допускается укладывать при транспортировании и хранении только в два яруса.

**2. Когда таблички оранжевого цвета должны быть удалены с транспортного средства, перевозящего опасные грузы в упаковках?**

- 1. При перевозке порожних неочищенных КСГМГ из-под опасных грузов транспортной категории 0.
- 2. Если на транспортном средстве больше нет опасного груза.
- 3. Если масса брутто груза превышает 100 кг.
- 4. Если выполняется перевозка груза в морской порт.

**3. Где на транспортном средстве должны крепиться знаки-табло опасности (информационные табло) при перевозке опасного груза навалом?**

- 1. Только на боковых сторонах.
- 2. Только на левой боковой стороне.
- 3. Только спереди.
- 4. На обеих боковых сторонах и сзади.

**4. Какое значение имеет число в нижней половине таблички оранжевого цвета (например, «3175») при перевозке опасного груза навалом/насыпью?**

- 1. Это кодированное обозначение автомобильного перевозчика.
- 2. Оно указывает на способ перевозки.
- 3. Оно указывает на то, какое вещество или группа веществ перевозится.
- 4. Оно указывает на виды опасности, исходящие от груза.

**5. В каком случае к транспортному средству, перевозящему опасные грузы в упаковках, должны крепиться таблички оранжевого цвета?**

- 1. Если количество опасных грузов на транспортной единице превышает значения, указанные в подразделе 1.1.3.6 ДОПОГ.
- 2. Только при перевозке легковоспламеняющихся, токсичных веществ и радиоактивных материалов.
- 3. При перевозке опасных грузов в упаковках транспортное средство не обозначается табличками оранжевого цвета.
- 4. Если перевозится более 100 упаковок с опасными грузами.

**6. Какой знак показан на рисунке?**



- 1. Маркировочный знак для опасных грузов в ограниченных количествах.
- 2. Маркировочный знак вещества, опасного для окружающей среды.
- 3. Маркировочный знак для опасных грузов в освобожденных количествах.
- 4. Знак, указывающий, что опасный груз запрещено перевозить на палубах морских судов.

1. Разрешается ли перевозить стальные барабаны с опасным грузом, если их внешняя поверхность загрязнена опасным веществом?



- 1. Да, если загрязнение заклеено знаками опасности.
- 2. Да, для стальных барабанов такое загрязнение является несущественным.
- 3. Запрещается перевозить упаковки, внешняя поверхность которых загрязнена остатками опасных веществ.
- 4. Да, если барабаны обернуты прозрачной полиэтиленовой пленкой.

2. Почему кузов транспортного средства должен быть очищен от всех остатков опасных веществ перед загрузкой опасных грузов?

- 1. В случае повреждения упаковки опасные грузы, проникшие наружу, могут вступать в опасную реакцию с загрязнениями.
- 2. На загрязненной поверхности можно поскользнуться и получить травму.
- 3. Во избежание дополнительных расходов на очистку упаковок.
- 4. Остатки опасных грузов не позволят надежно закрепить груз в грузовом отделении транспортного средства.

3. Разрешается ли курить возле транспортного средства при выполнении погрузочно-разгрузочных работ с опасными грузами?

- 1. Разрешается.
- 2. Не разрешается.
- 3. Разрешается только с согласия уполномоченного по вопросам безопасности перевозок опасных грузов.
- 4. Разрешается, если на транспортном средстве есть огнетушитель емкостью не менее 6 кг сухого порошка.

**4. Кому разрешено находиться в кабине транспортного средства с опасным грузом, маркированного табличками оранжевого цвета?**

- 1. Пассажиру.
- 2. Решение принимает водитель.
- 3. Родственникам водителя.
- 4. Только членам экипажа транспортного средства.

**5. Что должен сделать водитель, если он ставит транспортную единицу с опасным грузом на стоянку?**

- 1. Транспортные единицы с опасными грузами запрещено ставить на стоянки.
- 2. Вызвать представителей государственной службы охраны для наблюдения за опасным грузом.
- 3. Поставить транспортное средство на стояночный тормоз. Если в состав транспортной единицы входит прицеп, не оснащенный тормозной системой, то дополнительно установить под колеса прицепа, как минимум, один противооткатный упор.
- 4. В этом случае никаких особых действий предпринимать не нужно.

**6. Разрешается ли членам экипажа транспортного средства вскрывать упаковки, содержащие опасный груз?**



- 1. Разрешается.
- 2. Разрешается вскрывать только упаковки, содержащие нетоксичные вещества.
- 3. Разрешается вскрывать только для проверки целостности содержимого.
- 4. Членам экипажа транспортного средства запрещается вскрывать упаковки, содержащие опасные грузы.

**1. У водителя перед началом перевозки еще нет письменных инструкций. Кто должен позаботиться о том, чтобы водитель получил их?**

- 1. Грузополучатель.
- 2. Грузоотправитель.
- 3. Владелец транспортного средства.
- 4. Перевозчик.

**2. Кто должен прикрепить знаки-табло опасности (информационные табло) к контейнеру после загрузки опасного груза?**



- 1. Водитель.
- 2. Погрузчик.
- 3. Разгрузчик.
- 4. Грузополучатель.

**3. Имеют ли право контролирующие органы стран-участниц ДОПОГ остановить перевозку опасного груза в случае выявления нарушений требований ДОПОГ?**

- 1. Нет, это имеет право сделать только Интерпол.
- 2. Контролирующие органы не могут останавливать перевозку опасных грузов, поскольку доставка опасных грузов получателю должна осуществляться как можно быстрее.
- 3. Да.
- 4. Да, кроме случаев перевозки грузов повышенной опасности.

**4. Кто из участников перевозки опасных грузов должен укомплектовать транспортное средство дополнительным оборудованием и средствами индивидуальной защиты, указанными в письменных инструкциях?**

- 1. Погрузчик.
- 2. Перевозчик.
- 3. Разгрузчик.
- 4. Грузоотправитель.

**5. Что должен предпринять водитель, если ему передают для погрузки поврежденную упаковку с опасным грузом, из которой при перевозке может произойти утечка?**



- 1. Перед началом движения сделать соответствующую отметку в графе накладной «Оговорки и замечания перевозчика» и проинформировать о перевозке поврежденной упаковки аварийно-спасательные службы.
- 2. Потребовать от грузоотправителя письменное заверение, что перевозка такой упаковки не представляет чрезмерной опасности.
- 3. Водитель не должен принимать такую упаковку к перевозке.
- 4. Перед погрузкой он должен обернуть упаковку полиэтиленовой пленкой.

**6. В каком случае на водителя транспортного средства при перевозке навалочного опасного груза может быть наложен штраф за нарушение правил перевозки опасных грузов?**

- 1. Если он самостоятельно загрузил груз.
- 2. Если он соблюдает правила по наблюдению за транспортными средствами на стоянках.
- 3. Если он во время перевозки снимет (закроет) таблички оранжевого цвета.
- 4. Если на видном месте в кабине лежат письменные инструкции.

**1. Каким образом водитель может снизить вероятность аварии при перевозке и тем самым повысить ее безопасность?**

- 1. Провести тщательный предотправочный контроль транспортного средства и груза.
- 2. Сообщить аварийно-спасательным службам маршрут и время осуществления перевозки опасного груза.
- 3. При перевозке иметь с собой Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами (РПМП).
- 4. Прочитать ДОПОГ.

**2. Во время остановки водитель обнаружил, что из барабанов вытекло значительное количество жидкого опасного груза. Что он должен предпринять?**



- 1. Сообщить грузополучателю о задержке доставки груза.
- 2. Продолжать движение, так как размер утечки незначителен.
- 3. Принять меры, указанные в письменных инструкциях.
- 4. Сообщить грузоотправителю о происшествии.

**3. Что в первую очередь должен сделать водитель в случае аварии при перевозке опасного груза?**

- 1. Принять меры по тушению пожара в грузовом отделении.
- 2. Прочитать письменные инструкции.
- 3. Удалиться с места аварии, двигаясь против ветра.
- 4. Обозначить место аварии соответствующими предупреждающими знаками с собственной опорой.

**4. Что должен в первую очередь предпринять водитель после аварии, в которой имеются тяжело пострадавшие люди?**

- 1. Вывести или эвакуировать пострадавших из опасной зоны.
- 2. Разгрузить поврежденные упаковки.
- 3. Заделать течь.
- 4. Проинформировать страховую компанию.

**5. Каким образом водитель должен оказать первую помощь своему напарнику, который получил химические ожоги кожи?**

- 1. Нейтрализовать поврежденные участки кожи электролитом из аккумуляторной батареи.
- 2. Удалить загрязненную одежду, промыть пораженное место большим количеством воды, наложить стерильную повязку.
- 3. Наложить повязку на пораженный участок поверх загрязненной одежды.
- 4. Согреть пострадавшего, приложив к его ногам грелку.

**6. Во время перевозки водитель обнаружил, что вытекает перевозимая опасная жидкость. Что водителю следует предпринять?**



- 1. Продолжить перевозку, после прибытия к грузополучателю заделать течь.
- 2. Потребовать по мобильному телефону прибытия спасательного вертолета.
- 3. Остановиться на пригодной стоянке, обозначить место вынужденной остановки транспортного средства, сообщить об аварии в аварийно-спасательные службы и выполнить другие действия, указанные в письменных инструкциях.
- 4. Водитель не должен ничего предпринимать никаких действий.



## Ответы на вопросы для самостоятельного контроля

№ Части	№ Вопроса					
	1	2	3	4	5	6
Часть 1	1	3	4	1	1	3
Часть 2	2	2	3	1	3	2
Часть 3	2	2	1	1	1	4
Часть 4	3	2	1	2	3	2
Часть 5	1	2	4	3	1	2
Часть 6	3	1	2	4	3	4
Часть 7	4	2	3	2	3	3
Часть 8	1	3	4	1	2	3

#### Украина

Законом «О присоединении Украины к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)» Украина ратифицировала это Соглашение.

Закон Украины «О перевозке опасных грузов» является основным документом, который устанавливает правовые, организационные, социальные и экономические основы деятельности, связанной с перевозкой опасных грузов железнодорожным, морским, речным, автомобильным и авиационным транспортом. В Законе определены основные термины в сфере транспортировки опасных грузов, установлены права и обязанности участников перевозки, органы, осуществляющие государственное управление в сфере перевозки таких грузов, и их компетенция. Определены также основные принципы осуществления международных перевозок опасных грузов по территории Украины, которые осуществляются в соответствии с Законом Украины «О перевозке опасных грузов» и международными договорами Украины, согласие на обязательность которых дано Верховной Радой Украины. Если требования к перевозке, установленные международным договором отличаются от требований, предусмотренных Законом Украины «О перевозке опасных грузов», то применяются требования международного договора.

Порядок перевозок опасных грузов, а также основные требования к обеспечению безопасности таких перевозок автомобильными дорогами на всей территории Украины определены «Правилами дорожной перевозки опасных грузов», утвержденными приказом МВД Украины от 26.07.2004 № 822.

Основные требования к подготовке водителей транспортных средств, перевозящих опасные грузы, определены «Положением о порядке специального обучения водителей транспортных средств, перевозящих опасные грузы, и уполномоченных по вопросам безопасности перевозок опасных грузов по автомобильным дорогам» и «Инструкцией о порядке приема экзаменов, выдачи (обмена) ДОПОГ-свидетельств о подготовке водителей транспортных

средств, перевозящих опасные грузы, свидетельств о подготовке уполномоченных по вопросам безопасности перевозок опасных грузов, а также об учете и хранении документов, являющихся основанием для выдачи ДОПОГ-свидетельств и свидетельств о подготовке уполномоченных» (утвержденных приказом МВД Украины от 21.03.2008 № 130).

«Правила дорожного движения», утвержденные постановлением КМУ от 10.10.2001 № 1306, регламентируют порядок дорожного движения на территории Украины. Согласно пункту 22.5 этих Правил, перевозки опасных грузов осуществляются по специальным правилам.

«Порядком и правилами проведения обязательного страхования ответственности субъектов перевозки опасных грузов», утвержденными постановлением КМУ от 01.06.2002 № 733, установлен соответствующий порядок на случай наступления негативных последствий при перевозке опасных грузов.

### **Дополнительные требования, установленные к перевозке**

#### *Согласование дорожной перевозки опасного груза*

Для исключения проезда транспортных средств с опасными грузами повышенной опасности (см. табл. 6.6) через коммерческие, жилые, экологически чувствительные районы, промышленные зоны с опасными объектами или по дорогам, представляющим серьезную физическую опасность, маршрут перевозки опасных грузов согласовывается Госавтоинспекцией МВД Украины.

Согласование дорожной перевозки не требуется при осуществлении транзитных перевозок любых опасных грузов через территорию Украины по установленным маршрутам. Перечень установленных транзитных маршрутов размещен на сайте Департамента Госавтоинспекции МВД Украины ([www.sai.gov.ua](http://www.sai.gov.ua)).

Согласование дорожной перевозки опасного груза выдается через государственных администраторов в разрешительных центрах соответствующими подразделениями Госавтоинспекции МВД Украины на срок не более трех месяцев.

Работниками Госавтоинспекции МВД Украины на местах могут вноситься изменения в маршрут движения, если на маршруте перевозки опасного груза возникает повышенная опасность для участников дорожного движения.

**УЗГОДЖЕНО**  
Начальник УДАІ ГУ МВС України  
в Запорізькій області  
\_\_\_\_\_ В.В. Горьковий

«04» березня 2015 р.  
**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ**  
**УПРАВЛІННЯ ДАІ ГУ МВС УКРАЇНИ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ**

**Термін дії:** дійсно до 04 червня 2015 р.

**ПОГОДЖЕННЯ № 215**  
**ДОРОЖНЬОГО ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ**

- 1. По маршруту:** Запоріжжя (Оріхівське шосе, Автострадна, Базова), а/д Запоріжжя – Маріуполь, Оріхів (Запорізька, Овчаренка), Новоданилівка, К. Роздори, Куйбишеве, Мар'янівка, об'їзна Володарського, Маріуполь (за маршрутом руху вантажного транспорту), а/д Донецьк – Маріуполь, об'їзна Волновахи, Оленівка, Донецьк (за рухом вантажного транспорту)
- 2. Вантаж:**

<b>Номер ООН:</b>	UN 1402
<b>Транспортна назва:</b>	КАЛЬЦІУ КАРБІД
<b>Клас (підклас):</b>	4.3
<b>Група пакування:</b>	I
<b>Кількість вантажу:</b>	6 т

- 3. Транспортна одиниця:** ФОТОН DJ1043V8AE6—4, Держномер АН 5437 НК.
- 4. Особливі умови:** Рух за видимості менше 50 м у напрямку руху заборонено. При виникненні такої ситуації рухатись до найближчого місця стоянки з безпечною швидкістю або зупинитись поза межами проїзної частини дороги.
- 5. Перевізник (місцезнаходження, телефон):** Лабораторія АDR, м. Донецьк, пр. Гурова, 5, тел.: (062) 335-10-62
- 5. Вантажовідправник (місцезнаходження, телефон):** ТОВ «Альпіна», м. Запоріжжя, вул. Нафтова, 34, тел.: (0612) 13-92-64
- 7. Вантажоодержувач (місцезнаходження, телефон):** Лабораторія АDR, м. Донецьк, пр. Гурова, 5, тел.: (062) 335-10-62

**8. ЗМІНИ МАРШРУТУ РУХУ**

Дата внесення зміни	Дільниця, рух якою дозволено	Строк дії зміни	Посада та прізвище працівника ДАІ, який вніс зміни	Підпис та печатка

Відповідальність за ознайомлення та інструктаж водіїв транспортних засобів з головними положеннями та вимогами нормативних документів щодо перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом, Правилами дорожнього руху та пунктами цього погодження покладається на:

Керівника проекту Лабораторії АDR Пахна О.Є.

(Посада, прізвище ім'я та по батькові)

З вищевикладеним текстом погодження, головними положеннями та вимогами нормативних документів щодо перевезення небезпечних вантажів на автомобільному транспорті та адміністративною відповідальністю за їх порушення ознайомлений:

\_\_\_\_\_ О.Є.Пахно

### *Свидетельство о допущении транспортных средств к перевозке некоторых опасных грузов*

При внутренней перевозке опасных грузов свидетельство о допущении транспортных средств к перевозке выдается на все транспортные средства, которые, согласно требованиям «Правил дорожной перевозки опасных грузов», должны маркироваться информационными таблицами опасного груза (табличками оранжевого цвета).

### *Оборудование транспортных средств средствами телеметрии*

Транспортные средства, перевозящие опасные грузы, которые являются грузами повышенной опасности (см. табл. 6.6), должны оборудоваться системами телеметрии или другими устройствами, позволяющими отслеживать перемещение этих грузов.

### *Использование внешних световых приборов*

В соответствии с требованиями Правил дорожного движения, во время движения в светлое время суток на транспортных средствах с опасными грузами должны быть включены ближний свет фар и задние габаритные огни.

### *Лицензирование*

Предоставление услуг по перевозке опасных грузов автомобильным транспортом в Украине подлежит лицензированию.

### *Страхование ответственности*

Отправители, перевозчики и получатели опасных грузов должны застраховать свою ответственность, чтобы обеспечить возмещение ущерба, причиненного жизни и здоровью физических лиц, окружающей природной среде, имуществу физических и юридических лиц в случае аварии или происшествия при перевозке опасных грузов. Такое страхование не требуется при осуществлении транзитной перевозки опасных грузов через территорию Украины.

Постановлением Правительства РФ от 3 февраля 1994 № 76 «О присоединении Российской Федерации к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов» Российская Федерация присоединилась к этому Соглашению.

В соответствии с частью 1 статьи 31 Федерального закона от 8.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и статьей 4 Федерального закона от 24.07.1998 № 127-ФЗ «О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушение порядка их выполнения», международные автомобильные перевозки опасных грузов по территории Российской Федерации осуществляются в соответствии с требованиями международного договора Российской Федерации о перевозках опасных грузов, а также требованиями правил перевозок опасных грузов (утвержденными в порядке, установленном Правительством Российской Федерации).

«Правила дорожного движения Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090, устанавливают единый порядок дорожного движения на всей территории Российской Федерации. Согласно пункту 23.5 этих Правил, перевозка опасных грузов осуществляется в соответствии со специальными правилами. Пунктом 3.4 Правил установлены дополнительные требования к установке проблескового маячка желтого или оранжевого цвета на транспортных средствах при перевозке некоторых опасных грузов.

Пунктом 3 «Правил перевозок грузов автомобильным транспортом», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 № 272, установлено, что коммерческие перевозки опасных грузов автомобильным транспортом по территории Российской Федерации во внутреннем сообщении осуществляются в соответствии с требованиями ДОПОГ и «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом».

«Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом», утвержденные Министерством транспорта РФ во исполнение Постановления Правительства РФ от 23.04.1994 г. № 372, определяют основные условия

некоммерческих перевозок опасных грузов и общие требования по обеспечению безопасности при их транспортировке.

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 877 (ТР ТС 018/2011), устанавливает дополнительные требования к транспортным средствам, используемым для перевозки опасных грузов.

Частью 1 статьи 31 Федерального закона от 8.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» установлено, что движение по автомобильным дорогам Российской Федерации транспортного средства, осуществляющего перевозки опасных грузов, допускается при наличии специального разрешения. Это требование касается только перевозки грузов повышенной опасности. Порядок выдачи специального разрешения при внутренней перевозке опасного груза, утвержден приказом Минтранса РФ от 04.07.2011 № 179, а при международной перевозке – приказом Минтранса России от 17.04.2007 № 44.

Порядок выдачи свидетельств ДОПОГ о подготовке водителя и утверждения курсов такой подготовки, определены приказом Минтранса РФ от 9.07.2012 № 202.

Согласно статье 6 Федерального Закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» Объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства для перевозки опасных грузов подлежат обязательному категорированию с учетом степени угрозы совершения акта незаконного вмешательства и его возможных последствий. Компетентные органы включают категорированные объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства в Реестр категорированных объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, в порядке, утвержденном приказом Минтранса России от 29.01.2010 № 22.

### **Дополнительные требования, установленные к перевозке**

#### *Специальные разрешения на перевозку грузов повышенной опасности*

Перевозка грузов повышенной опасности (см. табл. 6.6) осуществляется в соответствии со специальными разрешениями, выдаваемыми Ространснадзором, в которых могут предусматриваться маршруты перевозки таких грузов.

## *Категорирование транспортных средств*

В соответствии со статьей 6 Федеральным Законом от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» для оценки степени угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность транспорта и возможных последствий совершения таких актов автомобильные транспортные средства, за исключением прицепов и полуприцепов, используемые для перевозки опасных грузов должны быть включены в Реестр категорированных объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Для этого, согласно статьи 11 ФЗ «О транспортной безопасности» автомобильные перевозчики обязаны предоставить в компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности полную и достоверную информацию для проведения категорирования.

## *Проблесковые маячки*

На транспортных средствах, перевозящих взрывчатые, легковоспламеняющиеся, радиоактивные вещества и ядовитые вещества высокой степени опасности, должен быть установлен и включен проблесковый маячок желтого или оранжевого цвета. Разрешений на установку на транспортные средства устройств для подачи специальных световых сигналов (проблесковых маячков желтого или оранжевого цвета) при этом не требуется. Данные требования применяются и к транспортным средствам, осуществляющим международную перевозку опасных грузов по территории Российской Федерации.

## *Транспортные средства*

К транспортным средствам для перевозки опасных грузов могут предъявляться дополнительные требования, предусмотренные Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств», утвержденным Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 877 (ТР ТС 018/2011).



**Специальное разрешение 77 № 005495**  
**на движение по автомобильным дорогам транспортного средства,**  
**осуществляющего перевозку опасных грузов**

Наименование и организационно-правовая форма перевозчика		ООО «Экс-Турбо»	
Местонахождение перевозчика		Россия, 236004, г. Калининград, ул. Дюнная, 18, каб. 49. Тел. +7 (4012) 69-30-00	
Класс, номер ООН, наименование описание перевозимого опасного груза		2; UN 1965; ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К., такая как смеси А, А01, А02, А0, А1, В1, В2, В или С (Смесь пропано-бутановая, процентное соотношение согласно паспорту качества); знак опасности 2.1; 2 (В/D); 2F; идентификационный номер опасности 23. Максимальный объем груза - 18800 л, максимальная масса груза нетто - 10340 кг, максимальная полная масса автопоезда - 26240 кг	
Тип, марка, модель транспортного средства		ВОЛЬВО FM TRUCK 4x2	
Государственный регистрационный знак транспортного средства		Е247КУ 197	
Срок действия специального разрешения		с 13.11.2013г. по 12.06.2014г.	
Маршрут (маршруты) движения транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов	МНПЗ (Капотня) - МКАД (внутренняя сторона пересеч. с Варшавским ш.) - Варшавское ш. - Симферопольское ш. - А107 - Подольский р-н, д. Лучинское (АЗС №30) - А107 - Калужское ш., 20 км (АЗС № 4) - Калужское ш. - МКАД (внутр. сторона пересеч. с М3) - М3, 49 км (АЗС №5) и обратно на МКАД (внутр. пересеч. с М1) - М1, 70 км (АЗС №7) и обратно на МКАД (внутр. сторона пересеч. с Пятицким ш.) - Пятицкое ш. - Кузузовское ш. - г. Москва (г. Зеленоград, ул. Радио) (АЗС №12) и обратно на Кузузовское ш. - Пятицкое ш. - МКАД (внутр. сторона пересеч. с Дмитровским ш.) - Дмитровское ш. - А108 - Дмитровское ш. - Р112 - г. Талдом (ул. Шишунова - Московское ш. - ул. Кустарная - у Ажимеева) - а/д «Ахтимнеево-Сотское-Сменки-Квашенки-Лажирево-Замятино-Титово» - Тверская обл., Кимрский р-н, п. Титово (АЗС №20) - обратно до МКАД - МКАД (внутр. сторона пересеч. с Щелковским ш.) - Щелковское ш., 30 км (АЗС №37) - Щелковское ш. - А107 - г. Ногинск (ул. Декабристов - ул. Текстилей - ул. Советской Конституции - 1-я ул. Ильича) (АЗС №) и обратно на А107 - Щелковское ш. - МКАД (внутр. сторона пересеч. с М7) - М7, 45 км (АЗС №10) и обратно на МКАД (внутр. сторона пересеч. с М5) - М5 - Люберецкий р-н, п. Томилино, Колхозная ул. (транзит) - Рязанское ш. - А102 - г. Жуковский (ул. Гагарина - ул. Королева - ул. Набережная Циолковского - ул. Мясищева) (АЗС №13) и обратно до А102 - Рязанское ш. - Егорьевское ш., км (АЗС №).		
Адрес и телефон грузоотправителя	ООО ТД «Нефтемагистраль» 109316, г. Москва, Волгоградский пр-т, д. 26, стр. 1 Тел.: (195) 544-46-45		
Адрес и телефон грузополучателя	ООО ТД «Нефтемагистраль» 109316, г. Москва, Волгоградский пр-т, д. 26, стр. 1 Тел.: (195) 544-46-45		
Адреса промежуточных пунктов маршрута перевозки и телефоны аварийной службы	ГУ МЧС России по г. Москве (495) 924-89-53; Московской обл. (495) 542-21-01; Тверской обл. (4822) 39-99-99		
Места стоянок и заправок топливом	Не требуется.		
Ф.И.О. Досжостного лица Ространснадзора, печать и дата выдачи разрешения	Центральное управление государственного автодорожного надзора Федеральной службы по надзору в сфере транспорта  Начальник управления Суржик И. В.		
1798	13 ноября 2013		

Особые условия действия специального разрешения	Отметки должностных лиц надзорных контрольных органов
<p>1. Соблюдать инструкции по перевозке ОГ и особые условия перевозки ОГ на согласованных участках маршрута.</p> <p>2. Движение ночью разрешено.</p>	
<b>Ограничения</b>	
<p>1. Движение в соответствии с требованиями ПДД и действующими ограничениями на маршруте перевозки.</p> <p>2. В период временного ограничения движения т/с по а/д общего пользования запрещено превышать предельно допустимые осевые нагрузки.</p>	

### А

**Аварийная ситуация** — ситуация связанная с загоранием, утечкой, просыпанием опасного груза, повреждением тары или транспортного средства с опасным грузом, которая может привести или привела к взрыву, пожару, отравлению, облучению, заболеваниям, ожогам, обморожениям, гибели людей и животных, опасным последствиям для природной среды.

**Аварийный сосуд под давлением** — сосуд под давлением вместимостью по воде не более 1 м<sup>3</sup> (1000 л), в который для перевозки помещаются поврежденные, имеющие дефекты, дающие течь или не соответствующие требованиям сосуды под давлением, например, в целях рекуперации или удаления.

**Автоцистерна** — специализированное транспортное средство, включающее одну или несколько встроенных цистерн, и предназначенное для перевозки жидкостей, газов, порошкообразных или гранулированных веществ.

### Б

**Баллон** — переносной сосуд под давлением вместимостью по воде не более 150 литров.

**Барабан** — тара цилиндрической формы с плоскими или выпуклыми днищами, изготовленная из металла, фибрового картона, пластмассы, фанеры или других подходящих материалов. Примечание. Термин «Барабан» включает также тару других форм, например, в форме конуса.

**Барабан под давлением** — означает сварной переносной сосуд под давлением вместимостью по воде более 150 литров, но не более 1000 литров (например, цилиндрические сосуды, снабженные обручами катания, сферобразные сосуды на салазках).

**Безопасное расстояние** — наименьшее расстояние между человеком и источником опасного

фактора, при котором человек находится вне опасной зоны.

**Безопасность** — отсутствие чрезмерной опасности.

### В

**Вакуумная цистерна для отходов** — любая встроенная цистерна, съемная цистерна, съемный кузов или контейнер-цистерна, предназначенная для перевозки опасных отходов и имеющая особую конструкцию, и (или) оборудование для облегчения загрузки и выгрузки отходов.

**Вакуумный клапан** — подпружиненное устройство, автоматически срабатывающее под действием давления и служащее для защиты цистерны от недопустимого внутреннего разрежения.

**Вместимость корпуса или отсека корпуса** — общий внутренний объем корпуса цистерны или отсека корпуса цистерны, выраженный в литрах или кубических метрах. В тех случаях, когда невозможно полностью заполнить корпус или отсек корпуса ввиду их формы или конструкции, для определения степени наполнения и маркировки цистерны должна использоваться эта уменьшенная вместимость.

**Встроенная цистерна** — цистерна вместимостью более 1 м<sup>3</sup> (1000 литров), стационарно установленная на транспортном средстве, или цистерна, составляющая неотъемлемую часть рамы такого транспортного средства.

### Г

**Груз** — означает любую упаковку или упаковки, или любую партию опасных грузов, представленные грузоотправителем для перевозки.

**Грузовая транспортная единица** — транспортное средство, контейнер, контейнер-цистерна, переносная цистерна или многоэлементный газовый контейнер.

**Грузоотправитель** — любое юридическое или физическое лицо, осуществляющее отправку опасных грузов для собственных нужд или для третьей стороны. Если транспортная операция осуществляется согласно договору перевозки, грузоотправителем является отправитель согласно этому договору перевозки.

**Грузополучатель** — грузополучатель согласно договору перевозки. Если грузополучатель назначает третью сторону согласно положениям договора перевозки, то это лицо рассматривается как грузополучатель по смыслу ДОПОГ. Если транспортная операция осуществляется без договора перевозки, то любое юридическое или физическое лицо, которому передаются опасные грузы по прибытии рассматривается как грузополучатель.

**Группа упаковок** — группа, к которой могут относиться некоторые вещества в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются. Группы упаковок имеют такие значения:

- группа упаковки I — вещества с высокой степенью опасности;
- группа упаковки II — вещества со средней степенью опасности;
- группа упаковки III — вещества с низкой степенью опасности.

Группа упаковки не назначается веществам классов 1, 2, 5.2, 6.2 и 7 и самореактивным веществам класса 4.1, а также изделиям.

## Д

**Дорожно-транспортное происшествие (ДТП)** — событие, произошедшее во время движения транспортного средства, вследствие которого погибли или ранены люди либо нанесен материальный ущерб.

## З

**Закрытое транспортное средство** — транспортное средство с кузовом, который может закрываться.

**Закрытый контейнер** — контейнер со сплошной оболочкой, имеющий жесткую крышу,

жесткие боковые стенки, жесткие торцевые стенки и настил основания.

**Затвор** — устройство, закрывающее отверстие в сосуде.

**Знак опасности** — пиктограмма, наносимая на грузовые единицы соответственно виду (ам) опасности загруженного опасного груза и предупреждающая об опасности для человека и окружающей среды.

**Знак-табло опасности (информационное табло)** — пиктограмма размером 250 × 250 мм, наносимая на грузовые транспортные единицы, отвечающая знаку опасности в отношении формы, цвета, символа.

**Зона аварии** — территория, на которой находится поврежденное транспортное средство или цистерна, россыпи, проливы груза и которая увеличена по периметру на дополнительную полосу шириной 15 м и более.

## И

**Испытательное давление** — требуемое давление, применяемое в ходе испытания под давлением при проведении первоначальной или периодической проверки.

## К

**Канистра** — металлическая или пластмассовая тара, имеющая в поперечном сечении форму прямоугольника или многоугольника, с одним или несколькими отверстиями.

**Компетентный орган** — орган или органы власти, назначенные в качестве таковых в каждом государстве и в каждом отдельном случае в соответствии с внутренним законодательством Договаривающейся стороны ДОПОГ.

**Конструкционное оборудование:**

- *корпусов автоцистерн или съёмных цистерн* — усиливающие, крепящие, защитные или стабилизирующие наружные или внутренние элементы корпуса;
- *корпусов контейнеров-цистерн* — означает усиливающие, крепящие, защитные или стабилизирующие наружные или внутренние элементы корпуса;

- *элементов транспортного средства-батареи или МЭГК* — означает усиливающие, крепящие, защитные или стабилизирующие наружные или внутренние элементы корпуса или сосуда.

**Контейнер** — предмет транспортного оборудования (клетка или другое подобное приспособление):

- имеющий постоянный характер, и поэтому достаточно прочный, чтобы служить для многократного использования;
- специально сконструированный для облегчения перевозки грузов одним или несколькими видами транспорта без промежуточной перегрузки грузов;
- снабженный приспособлениями, облегчающими его крепление и обработку, в частности, при его перегрузке с одного перевозочного средства на другое;
- сконструированный таким образом, чтобы его можно было легко загружать и разгружать;
- имеющий внутренний объем не менее 1 м<sup>3</sup>.

**Контейнер для массовых грузов** — система удержания (включая любой вкладыш или покрытие), предназначенная для перевозки твердых веществ и изделий, находящихся в непосредственном контакте с системой удержания. Контейнер для массовых грузов:

- имеет постоянный характер и поэтому достаточно прочен, чтобы служить для многократного использования;
- специально сконструирован для облегчения перевозки грузов одним или несколькими перевозочными средствами без промежуточной перегрузки грузов;
- снабжен приспособлениями, облегчающими погрузочно-разгрузочные операции;
- имеет вместимость не менее 1,0 м<sup>3</sup>.

**Контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ)** — жесткая или мягкая переносная тара, которая:

- имеет вместимость:
  - не более 3,0 м<sup>3</sup> (3000 л) для твердых веществ и жидкостей групп упаковки II и III;
  - не более 1,5 м<sup>3</sup> (1500 л) для твердых веществ группы упаковки I, когда используются мягкие, жесткие пластмассовые, составные,

картонные или деревянные контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов;

не более 3,0 м<sup>3</sup> (3000 л) для твердых веществ группы упаковки I, когда используются металлеческие контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов;

не более 3,0 м<sup>3</sup> (3000 л) для радиоактивных материалов класса 7;

- предназначена для механизированной погрузки, перегрузки и разгрузки;
- выдерживает нагрузки, возникающие при погрузочно-разгрузочных операциях и перевозке.

**Контейнер-цистерна** — предмет транспортного оборудования, соответствующий определению термина «контейнер», имеющий вместимость более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л), состоящий из корпуса и элементов оборудования, включая оборудование, обеспечивающее возможность перемещения контейнера-цистерны без значительного изменения его положения, и который используется для перевозки жидкостей, газов, порошкообразных или гранулированных веществ.

**Криогенный сосуд** — переносной сосуд под давлением с теплоизоляцией для охлажденных сжиженных газов вместимостью по воде не более чем 1 м<sup>3</sup> (1000 л).

**Крупногабаритная тара** — тара для перевозки изделий или внутренней тары, которая:

- предназначена для механизированной обработки;
- имеет массу нетто более 400 кг или вместимость более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л), но ее объем не превышает 3 м<sup>3</sup> (3000 л).

**Крупногабаритная тара аварийная** — специальная тара, в которую помещаются поврежденные, имеющие дефекты упаковки с опасными грузами, а также просочившиеся или просыпавшиеся опасные грузы для перевозки в целях рекуперации или удаления, и которая:

- предназначена для механизированной обработки;
- имеет массу нетто более 400 кг или вместимость более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л), но ее объем не превышает 3 м<sup>3</sup> (3000 л).

**Крытое брезентом транспортное средство** — открытое транспортное средство, снабженное брезентом для защиты груза.

**Крытый брезентом контейнер** — открытый контейнер, снабженный брезентом для защиты груза.

## М

**Максимальная вместимость** — максимальный внутренний объем сосудов или тары, включая контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) и крупногабаритную тару, выраженный в кубических метрах или литрах.

**Максимальная масса нетто** — максимальная масса нетто содержимого в одиночной таре или максимальная общая масса внутренней тары и ее содержимого, выраженная в килограммах.

**Малый контейнер** — контейнер, любой из наружных габаритов которого не превышает 1,5 м, или внутренний объем которого не превышает 3 м<sup>3</sup>;

**Масса нетто взрывчатых веществ** — общая масса нетто взрывчатых веществ без тары, корпуса и т.п.

**МЕМУ** *то же, что* смесительно-зарядная машина.

**Мешок** — мягкая тара, изготовленная из бумаги, полимерной пленки, текстиля, тканного или другого подходящего материала.

**Многоэлементный газовый контейнер (МЭГК)** — контейнер, состоящий из элементов, соединенных между собой коллектором и установленных в рамной конструкции. Элементами МЭГК считаются: баллоны, трубки, барабаны под давлением и связки баллонов, а также цистерны для перевозки газов класса 2, имеющие вместимость более 450 литров.

## Н

**Номер Организации Объединенных Наций (номер ООН)** — четырехзначный идентификационный номер вещества или изделия согласно Типовым правилам перевозки опасных грузов.

## О

**Опасная реакция:**

- горение и (или) выделение значительного количества тепла;
- выделение легковоспламеняющихся, удашающих, окисляющих и/или токсичных газов;
- образование коррозионных веществ;
- образование нестойких веществ;
- опасное повышение давления.

**Опасные грузы** — вещества и изделия, которые не допускаются к перевозке согласно ДОПОГ или допускаются к ней только с соблюдением предписанных в ДОПОГ условий.

**Оператор контейнера-цистерны** — любое юридическое или физическое лицо, на имя которого зарегистрирован контейнер-цистерна.

**Оператор переносной цистерны** — любое юридическое или физическое лицо, на имя которого зарегистрирована переносная цистерна.

**Ответственный за наполнение** — любое юридическое или физическое лицо, которое загружает опасный груз в цистерну (автоцистерну, съемную цистерну, переносную цистерну или контейнер-цистерну) и (или) транспортное средство, большой или малый контейнер для перевозки опасных грузов навалом (насыпью), а также в транспортное средство-батарею или многоэлементный газовый контейнер.

**Открытое транспортное средство** — транспортное средство, платформа которого не имеет надстройки или снабжена только боковыми бортами и задним бортом.

**Открытый контейнер** — контейнер, открытый сверху, или контейнер на базе платформы.

**Отходы** — вещества, растворы, смеси или изделия, которые не предназначены для непосредственного использования, но которые перевозятся с целью их переработки, захоронения, уничтожения путем сжигания или удаления другими способами.

## П

**Пакет транспортный** — оболочка, используемая для объединения одной или нескольких упаковок в отдельную единицу с целью облегчения погрузочно-разгрузочных операций

и укладки во время перевозки. Примерами пакета являются:

- приспособления для пакетной загрузки, например, поддон, на котором помещаются или штабелируются несколько упаковок, закрепляемых при помощи пластмассовой ленты, термоусадочного материала, растягивающейся пленки или других подходящих средств;
- защитная наружная тара, например, ящик или обрешетка.

**Перевозка навалом/насыпью** — перевозка неупакованных твердых веществ или изделий в транспортных средствах, контейнерах или контейнерах для массовых грузов. Термин «Перевозка навалом/насыпью» не применяется к перевозке упаковок, а также к перевозке веществ в цистернах.

**Перевозка опасного груза** — изменение местонахождения опасных грузов, включая остановки, требующиеся в соответствии с условиями перевозки, и любое время нахождения опасных грузов в транспортных средствах, цистернах и контейнерах, требующееся в соответствии с условиями перевозки до, во время и после изменения их местонахождения. Термин «Перевозка опасного груза» включает в себя также промежуточное временное складирование опасных грузов с целью смены вида транспорта или перевозочных средств (перегрузка). Это положение применяется при условии, что по требованию должны представляться документы, в которых указано место отправления и место получения, и что во время промежуточного складирования упаковки и цистерны должны открываться только для целей проверки компетентными органами.

**Перевозчик опасного груза** — любое юридическое или физическое лицо, которое осуществляет перевозку опасного груза.

**Переносная цистерна** — цистерна для смешанных перевозок вместимостью более 0,45 м<sup>3</sup> (450 литров), предназначенная для загрузки и выгрузки опасных грузов без удаления конструкционного оборудования, оборудованная приспособлениями для облегчения грузовых операций и ее погрузки на перевозочное

средство, имеющая стабилизирующие элементы с наружной стороны корпуса, необходимые для ее подъема в наполненном состоянии.

**Погрузчик** — юридическое или физическое лицо, которое осуществляет погрузку: опасных грузов в транспортное средство или большой контейнер, контейнера, контейнера для массовых грузов, МЭГК, контейнера-цистерны, переносной цистерны на транспортное средство.

**Пожар** — неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей.

**Полная загрузка** — любой груз, отправляемый одним грузоотправителем, для перевозки которого используется все транспортное средство или весь большой контейнер и все операции по погрузке и выгрузке которого выполняются в соответствии с инструкциями грузоотправителя или грузополучателя.

**Правила ЕЭК** — правила, прилагаемые к Соглашению 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 (Соглашение 1958 года с поправками).

**Предохранительный клапан** — означает подружиненное устройство, автоматически срабатывающее под действием давления и служащее для защиты цистерны от недопустимого избыточного внутреннего давления.

**Проверяющий (контролирующий) орган** — утвержденный компетентным органом независимый орган, проводящий проверки и испытания.

## Р

**Разгрузчик** — любое физическое или юридическое лицо, которое:

- снимает контейнер, контейнер для массовых грузов, МЭГК, контейнер-цистерну

или переносную цистерну с транспортного средства;

- выгружает упакованные опасные грузы, малые контейнеры или переносные цистерны из транспортного средства или контейнера;
- опорожняет от опасных грузов цистерну (автоцистерну, съемную цистерну, переносную цистерну или контейнер-цистерну), или транспортное средство-батарейку, МЕМУ или МЭГК, или транспортное средство, большой контейнер, или малый контейнер для перевозки грузов навалом/насыпью, или контейнер для массовых грузов.

## С

**Связка баллонов** — комплект баллонов, прочно скрепленных между собой, соединенных коллектором и перевозимых как единое целое. Общая вместимость связки не должна превышать 3000 литров по воде, тогда как вместимость связок, предназначенных для перевозки токсичных газов класса 2 (группы, начинающиеся с буквы «Т», согласно пункту 2.2.2.1.3 ДОПОГ), ограничивается 1000 литров по воде.

### Сервисное оборудование:

- *цистерны* — устройства для наполнения, опорожнения, вентилирования, предохранительные, нагревательные и теплоизоляционные устройства, а также измерительные приборы;
- *элементов транспортного средства-батарейки или МЭГК* — означает устройства для наполнения и опорожнения, включая коллектор, а также предохранительные устройства и измерительные приборы.

**Смесительно-зарядная машина** — машина или транспортное средство с установленной на нем машиной для изготовления взрывчатых веществ из опасных грузов, не являющихся взрывчатыми, и их зарядания.

**Средства индивидуальной защиты** — технические средства для предохранения человека от опасных для его жизни и здоровья воздействий.

**Съемная цистерна** — любая цистерна, за исключением встроенной (переносная цистерна, контейнер-цистерна или элемент

транспортного средства-батарейки, или многоэлементного газового контейнера), вместимостью более 0,45 м<sup>3</sup> (450 л), которая не предназначена для перевозки грузов без перегрузки и обычно подлежит обработке только в порожнем состоянии.

## Т

**Тара** — один или несколько сосудов (приемных емкостей) и любые другие компоненты или материалы, необходимые для выполнения сосудами (приемными емкостями) функции удержания продукта и других функций в области обеспечения сохранности.

**Тара аварийная** — специальная тара, в которую помещаются поврежденные, имеющие дефекты или не соответствующие установленным требованиям упаковки с опасными грузами, а также просочившиеся или просыпавшиеся опасные грузы для перевозки в целях рекуперации или удаления.

**Тара внутренняя** — тара, которая при перевозке укладывается в наружную тару.

**Тара комбинированная** — комбинация тары, предназначенная для перевозки, состоящая из наружной тары и вложенных в нее одной или нескольких единиц внутренней тары.

**Тара легкая металлическая** — тара с корпусом, имеющим поперечное сечение круглой, эллиптической, многоугольной формы, изготовленная из металла, с толщиной стенки менее 0,5 мм (например, из листового олова), а также сужающимся или расширяющимся корпусом, с плоским или выпуклым дном, с одним или несколькими отверстиями.

**Тара наружная** — внешняя защита составной или комбинированной тары с любым абсорбирующим или прокладочным материалом и любыми другими компонентами, необходимыми для удержания и защиты внутренних сосудов и внутренней тары.

**Тара составная** — тара, сконструированная таким образом, что вместе с размещенным в ней внутренним сосудом образует единое изделие, являющееся неделимой единицей, которую наполняют, хранят, перевозят и опорожняют как единое целое.



**Температура вспышки** — означает самую низкую температуру жидкости, при которой ее пары образуют легковоспламеняющуюся смесь с воздухом.

**Техническое название** — признанное химическое название, если уместно — биологическое или иное название, употребляемое в настоящее время в научно-технических справочниках, периодических изданиях и публикациях.

**Топливный обогревательный прибор** — устройство, в котором непосредственно используется жидкое или газообразное топливо и не используется тепло, исходящее от двигателя транспортного средства.

**Транспортная единица** — состав, состоящий из автотранспортного средства и сцепленного с ним прицепа, или только автотранспортное средство без прицепа.

**Транспортная опасность** — обобщенный показатель, характеризующий неблагоприятное влияние опасного груза на окружающую среду, обслуживающий персонал и население при непродолжительном воздействии в аварийной ситуации.

**Транспортное средство АТ:**

- транспортное средство, кроме транспортного средства ЕХ/III, FL или ОХ, предназначенное для перевозки опасных грузов во встроенных цистернах или съемных цистернах вместимостью более 1 м<sup>3</sup> либо в контейнерах-цистернах, переносных цистернах или многоэлементных газовых контейнерах индивидуальной вместимостью более 3 м<sup>3</sup>;
- транспортное средство-батарея общей вместимостью более 1 м<sup>3</sup>, кроме транспортного средства FL.

**Транспортное средство ЕХ/II или ЕХ/III** — транспортное средство, предназначенное для перевозки взрывчатых веществ и изделий (класс 1).

**Транспортное средство FL:**

- транспортное средство, предназначенное для перевозки жидкостей с температурой вспышки не выше 60 °С (за исключением дизельного топлива, соответствующего стандарту EN 590:2004, газойля и топлива печного легкого № ООН 1202 с температурой вспышки,

указанной в стандарте EN 590:2004), во встроенных цистернах или съемных цистернах вместимостью более 1 м<sup>3</sup> либо в контейнерах-цистернах или переносных цистернах индивидуальной вместимостью более 3 м<sup>3</sup>;

- транспортное средство, предназначенное для перевозки легковоспламеняющихся газов во встроенных цистернах или съемных цистернах, вместимостью более 1 м<sup>3</sup>, либо в контейнерах-цистернах, или переносных цистернах, или многоэлементных газовых контейнерах индивидуальной вместимостью более 3 м<sup>3</sup>;
- транспортное средство-батарею общей вместимостью 1 м<sup>3</sup>, предназначенное для перевозки легковоспламеняющихся газов.

**Транспортное средство ОХ** — транспортное средство, предназначенное для перевозки стабилизированного пероксида водорода или стабилизированного водного раствора пероксида водорода, содержащего более 60% пероксида водорода (класс 5.1, № ООН 2015), во встроенных цистернах или съемных цистернах вместимостью более 1 м<sup>3</sup>, либо в контейнерах-цистернах, или переносных цистернах индивидуальной вместимостью более 3 м<sup>3</sup>.

**Транспортное средство базовое** *то же, что* транспортное средство неукomплектованное.

**Транспортное средство-батарея** — специализированное транспортное средство с комплектом элементов, соединенных между собой коллектором и стационарно установленных на транспортной единице. Элементами транспортного средства-батареи считаются баллоны, трубки, связи баллонов (также называемые клетями), барабаны под давлением, а также цистерны, предназначенные для перевозки газов класса 2, вместимостью более 450 литров.

**Транспортное средство доукомплектованное** — любое транспортное средство, которое является результатом многоэтапного процесса сборки (например, шасси с кабиной, оснащенное кузовом).

**Транспортное средство неукomплектованное** — любое транспортное средство, которое еще нуждается в укомплектовании, по крайней

мере, на еще одном этапе (например, шасси с кабиной, прицеп-шасси).

**Транспортное средство укомплектованное** – любое транспортное средство, которое не нуждается в каком-либо дальнейшем укомплектовании (например, автоцистерна).

## У

**Упаковка** – заверченный продукт операции упаковывания, состоящий из тары, крупногабаритной тары или КСГМГ и их содержимого, подготовленный для отправки. Термин «Упаковка» включает сосуды для газов, а также изделия, которые вследствие их размера, веса или конфигурации могут перевозиться неупакованными или перевозиться в рамах, обрешетках или транспортно загрузочных приспособлениях.

**Упаковщик** – любое юридическое или физическое лицо, которое наполняет опасными грузами тару, включая крупногабаритную тару и КСГМГ, и, в случае необходимости подготавливает упаковки для перевозки.

## Ф

**Файл цистерны** – файл, в котором содержится важная техническая информация о цистерне, транспортном средстве-батарее или МЭГК, такая как свидетельства и сертификаты.

## Ц

**Цистерна** – корпус, включая его сервисное и конструкционное оборудование. Когда термин «цистерна» используется отдельно, он означает контейнер-цистерну; переносную цистерну; съемную цистерну или встроенную цистерну, включая цистерны, являющиеся элементами транспортных средств-батарей или многоэлементных газовых контейнеров.

## Ч

**Член экипажа транспортного средства** – водитель или любое другое лицо, сопровождающее водителя для обеспечения

эксплуатационной безопасности, общей безопасности, подготовки или эксплуатации.

## Я

**Ящик** – тара со сплошными прямоугольными или многоугольными стенками, изготовленная из металла, древесины, фанеры, древесного материала, фибрового картона, пластмассы или других подходящих материалов.

### Приложение 3. Извлечение из Перечня опасных грузов

№ ООН	Наименование и описание	Класс	Классификационный код	Группа упаковки	Знаки опасности	Специальные положения	Ограниченные и освобожденные количества		Тара			Переносная цистерна и контейнер для массовых грузов	
									Инструкции по упаковке	Спец. положения по упаковке	Положения по совместной упаковке	Инструкции	Спец. положения
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.2.1	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
1017	ХЛОР	2	2ТОС		2.3 +5.1 +8		0	Е0	P200		MP9	(M) T50	TR19
1073	КИСЛОРОД ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ	2	3O		2.2 +5.1		0	Е0	P203		MP9	T75	TR5 TR22
1202	ГАЗОЙЛЬ или ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ или ТОПЛИВО ПЕЧНОЕ ЛЕГКОЕ (температура вспышки не более 60 °С)	3	F1	III	3	363 640K 664	5 л	Е1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TR1
1202	ГАЗОЙЛЬ или ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ или ТОПЛИВО ПЕЧНОЕ ЛЕГКОЕ (температура вспышки более 60 °С и не более 100 °С)	3	F1	III	3	363 640M 664	5 л	Е1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TR1
1203	БЕНЗИН МОТОР- НЫЙ или ГАЗОЛИН или ПЕТРОЛ	3	F1	II	3	243 363 534 664	1 л	Е2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19	T4	TR1
1971	МЕТАН СЖАТЫЙ или ГАЗ ПРИРОДНЫЙ СЖАТЫЙ с высоким содержанием метана	2	1F		2.1	660 662	0	Е0	P200		MP9	(M)	
3082	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.	9	M6	III	9	274 335 375 601	5 л	Е1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TR1 TR29
3257	ЖИДКОСТЬ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, Н.У.К., при температуре не ниже 100 °С, но ниже ее температуры вспышки, загружаемая при темпе- ратуре не выше 190 °С (включая расплавленные металлы, расплавленные соли и т. д.)	9	M9	III	9	274 643	0	Е0	P099 IBC99			T3	TR3 TR29

Цистерна ДОПОГ		ТС для перевозки в цистернах	Транспортная категория (Код ограничения проезда через тоннель)	Специальные положения по перевозке				Идентификационный номер опасности	№ ООН	Наименование и описание
Код цистерны	Спец. положения			Упаковки	Перезака навалом/насыпью	Погрузка, разгрузка и обработка	Эксплуатация			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
P22DH(M)	TA4 TT9 TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265	1017	ХЛОР
RxBN	TU7 TU19 TA4 TT9	AT	3 (C/E)	V5		CV9 CV11 CV36	S20	225	1073	КИСЛОРОД ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ
LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1202	ГАЗОЙЛЬ или ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ или ТОПЛИВО ПЕЧНОЕ ЛЕГКОЕ (температура вспышки не более 60 °С)
LGBV		AT	3 (D/E)	V12				30	1202	ГАЗОЙЛЬ или ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ или ТОПЛИВО ПЕЧНОЕ ЛЕГКОЕ (температура вспышки более 60 °С и не более 100 °С)
LGBF	TU9	FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1203	БЕНЗИН МОТОРНЫЙ или ГАЗОЛИН или ПЕТРОЛ
CxBN(M)	TA4 TT9	FL	2 (B/D)			CV9 CV10 CV36	S2 S20	23	1971	МЕТАН СЖАТЫЙ или ГАЗ ПРИРОДНЫЙ СЖАТЫЙ с высоким содержанием метана
LGBV		AT	3 (E)	V12		CV13		90	3082	ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.
LGAV	TU35 TC7 TE6 TE14 TE24	AT	3 (D)		VC3			99	3257	ЖИДКОСТЬ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, Н.У.К., при температуре не ниже 100 °С, но ниже ее температуры вспышки, загружаемая при температуре не выше 190 °С (включая расплавленные металлы, расплавленные соли и т.д.)

## Список принятых сокращений

ADR	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов
АК	аварийная карточка
ВОПОГ	Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям
ГУ	группа упаковки
ДДТ	дихлордифенилтрихлорметилметан
ДОПОГ	<i>то же, что</i> ADR
ДТП	дорожно-транспортное происшествие
ЕС	Европейский союз
ЭК ООН	Европейская Экономическая Комиссия Организации Объединенных Наций
ИАТА	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA DGR	Правила перевозки опасных грузов ИАТА
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
ИСО	Международная организация по стандартизации
КСГМГ	контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов
LTD QTY	ограниченное количество
МАРПОЛ 73/78	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов
МЕМУ	смесительно-зарядная машина
МКМПНГ	Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов
МКМПОГ	Международный кодекс морской перевозки опасных грузов
МПОГ	Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам
МЭГК	многоэлементный газовый контейнер
Номер ООН	номер Организации Объединенных Наций
ООН	Организация Объединенных Наций
PG	<i>то же, что</i> ГУ
Прил.	приложение
RID	<i>то же, что</i> МПОГ
рис.	рисунок

РПМП	Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с опасными грузами
см.	смотри
СМГС	Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении
СОЛАС-74	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море
СНГ	Содружество независимых государств
СП	специальное положение
табл.	таблица
UN	<i>то же, что</i> номер ООН
URL	единый указатель ресурсов

## Список литературы

1. Пахно А., Шок В. Перевозка опасных грузов в цистернах. Пособие для водителей. – Донецк: «Світ книги», 2013. – 198 с.
2. Пахно А., Шок В. Перевозка взрывчатых веществ и изделий. Пособие для водителей. – Донецк: Государственное издательство «Донбасс», 2011. – 295 с.
3. Кравченко Е., Пахно А., Шок В. Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом. Пособие для консультантов. – Донецк: Норд-Пресс, 2010. – 466 с.
4. Руководство по надлежащей европейской практике укладки грузов в ходе автомобильных перевозок/Европейская комиссия/Пер. с англ. – Донецк: Государственное издательство «Донбасс», 2012. – 232 с.: ил.
5. Захаров Л.Н. Техника безопасности в химических лабораториях: Справ. изд. – 2-е изд. перераб. и доп. – Л.: Химия. 1991. – 336 с.
6. Коноплянко В.И. Организация и безопасность дорожного движения: Учеб. для вузов. – М.: Транспорт, 1991. – 183 с.; ил.
7. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения: Учебное пособие для вузов. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1982. – 288 с.
8. Клинковштейн Г.И. Организация дорожного движения: Учебник для автомобильно-дорожных вузов и факультетов. – 2-е изд. перераб. И доп. – М.: Транспорт, 1981, – 240 с., ил.
9. Всемирный доклад о предупреждении дорожно-транспортного травматизма/Пер. с англ. – М.: Издательство «Весь Мир», 2004. – 280 с.
10. Рунэ Эльвик, Аннэ Боргер Мюсен, Трулс Ваа. Справочник по безопасности дорожного движения/Пер. с норв. Под редакцией проф. В.В.Сильянова. М.: МАДИ (ГТУ), 2001. – 754 с.
11. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов с приложениями, вступившими в силу с 01.01.2015 г.

12. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Восемнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк и Женева, 2013 год.
13. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции. Пятое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк и Женева, 2013 год.
14. Рекомендация № 11 «Европейской экономической комиссии ООН. Вопросы документации при международных перевозках опасных грузов».
15. Правила ЕЭК ООН № 111 «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автоцистерн категорий N и O в отношении их устойчивости к опрокидыванию».
16. Директива 95/50/ EG Совета от 6.10.1995 «О едином порядке контроля дорожной перевозки опасных грузов».
17. Директива № 2008/68/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского Союза от 24.09.2008 «О перевозке опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом».
18. ДСТУ 3849–99 «Дорожній транспорт, світлографічні схеми, розпізнавальні знаки, написи та спеціальні сигнали оперативних та спеціальних служб».
19. ДСТУ 4500–1: 2008 «Вантажі небезпечні. Терміни та визначення понять».
20. ДСТУ 4500–3: 2006 «Вантажі небезпечні. Класифікація».
21. ДСТУ 4500–5: 2005 «Вантажі небезпечні. Маркування».
22. Цветковська Л.Н., Д'яченко Т.В. Заповнення та спорожнення цистерни для кріогенної рідини. Посібник до лабораторної роботи. Одеська державна академія холоду. 2010 – 12 с.
23. Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів».



24. Закон України «Про приєднання України до Європейської угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ)».
25. Федеральный закон от 8.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
26. Федеральный закон от 24.07.1998 № 127-ФЗ «О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушение порядка их выполнения».
27. Правила дорожнього руху, затвержені постановою КМУ від 10.10.2001 № 1306.
28. Правила дорожного движения Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090.
29. Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів, затвержені наказом МВС України від 26.07.2004 № 822.
30. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 № 272.
31. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, утвержденные Министерством транспорта РФ во исполнение Постановления Правительства РФ от 23.04.1994 г. № 372.
32. Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 10.09.2009 № 720.
33. Положення про порядок спеціального навчання водіїв транспортних засобів, що перевозять небезпечні вантажі, та про уповноважених з питань безпеки перевезень небезпечних вантажів автомобільними дорогами, затверджене наказом МВС України від 21.03.2008 № 130.
34. [www.labadr.com.ua](http://www.labadr.com.ua).

*Навчальне видання*

*Пахно Олексій  
Шок Віктор*

## ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ

*Посібник для водіїв  
Базовий курс*

*(Російською мовою)*

Відповідальний за випуск: *О.Пахно*

Технічний редактор: *О.Пахно*  
Літературний редактор: *Г.Звягинцева*  
Комп'ютерне верстування: *О.Пахно*  
Ілюстрації: *І.Беляков, О.Пахно*  
Оформлення обкладинки: *О.Пахно*

Пошук по всіх книгах на сайті: [www.labadr.com.ua/store/](http://www.labadr.com.ua/store/)

Підписано до друку 07.02.2015. Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Обл.-вид. арк. 17,5.  
Ум. друк. арк. 17,67. Друк лазерний. Наклад 2500 прим. Зам. № 2532.

При підготовці видання були використані:

Шрифти PT Sans, PT Serif.

Модуль розміщення переносів batov's hyphenator ([www.batov.ru](http://www.batov.ru)).

Видавництво ТОВ «Світ книги».

Св. про держреєстрацію ДЦ №165 від 18.01.2012 р.

83049, м. Донецьк, вул. Єрмолая Жукова, буд. 56,

для листів: 83001, м. Донецьк, вул. Артема, 72а, а/с 3591.

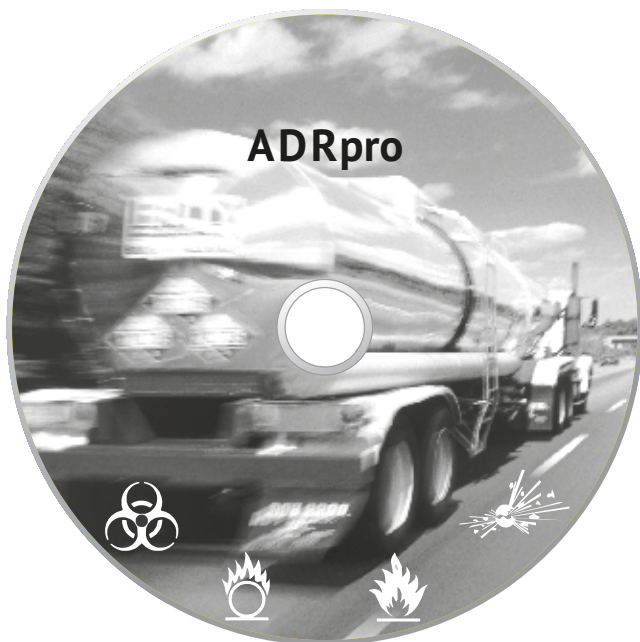
Тел.: (062) 381-73-47, (095) 163-76-40, e-mail: [svitknigi.2012@ukr.net](mailto:svitknigi.2012@ukr.net).

Віддруковано у друкарні «Норд Комп'ютер» на цифрових лазерних  
видавничих комплексах Rank Xerox DocuTech 135 и DocuColor 2060

83003, Україна, м. Донецьк, вул. Разенкова, 6

Тел.: +38 (062) 389-73-82, 389-73-86.

e-mail: [nordpress@gmail.com](mailto:nordpress@gmail.com)



*Автоматизированное рабочее место*  
**Организатора перевозки опасных грузов**

Программа позволяет быстро и наглядно определять требования к перевозке любого опасного груза как во внутреннем, так и в международном сообщении.

ADRpro также позволяет:

- осуществлять идентификацию опасных грузов;
- составлять письменные инструкции;
- определять маркировку упаковок и транспортных единиц;
- по заданным пользователем параметрам перевозки опасного груза определить требования к его перевозке, перечень перевозочных документов и дополнительного оборудования.

**[www.labadr.com.ua](http://www.labadr.com.ua)**



## *Экзаменационная программа* **ДОПОГ-тест для водителей**

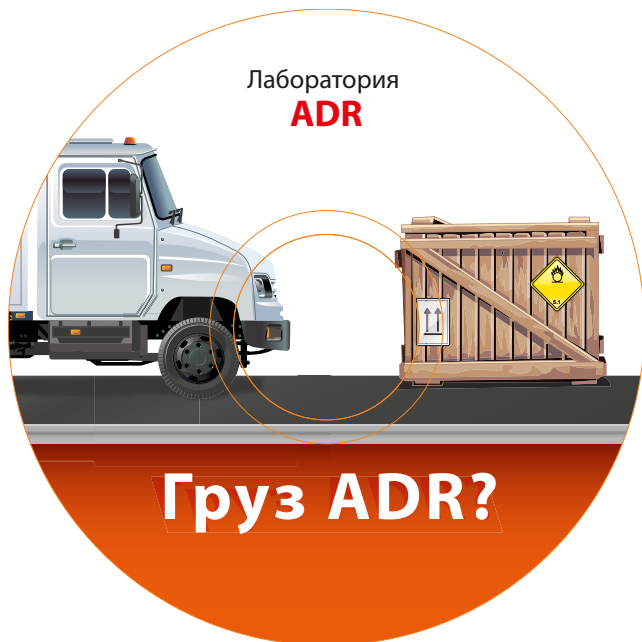
Уникальная экзаменационная программа для проверки знаний по вопросам международной перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.

Экзаменационная программа включает 485 тестовых вопроса и 264 рисунка к ним.

Тестовые вопросы составлены по действующей редакции ДОПОГ (ADR).

Программа может быть использована каждым, кто хочет проверить свои знания в сфере перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.

**[www.labadr.com.ua](http://www.labadr.com.ua)**



### *Компьютерная программа* **Груз ADR?**

Программа «Груз ADR?» позволяет быстро и наглядно получить ответы на следующие вопросы:

- является ли груз опасным («грузом ADR»)?
- необходимо ли транспортное средство при перевозке заданного количества одного или нескольких опасных грузов комплектовать дополнительным оборудованием и средствами пожаротушения?
- должен ли водитель при перевозе заданного количества одного или нескольких опасных грузов иметь свидетельство ДОПОГ о подготовке водителя, письменные инструкции и другие перевозочные документы, предусмотренные ДОПОГ или правилами перевозки опасных грузов?

[www.labadr.com.ua](http://www.labadr.com.ua)

# Руководство по надлежащей европейской практике укладки грузов в ходе автомобильных перевозок

*Европейская комиссия*



Руководство по надлежащей европейской практике укладки грузов в ходе автомобильных перевозок подготовлено группой европейских специалистов. В Руководство вошли положения кодексов и правил крепления грузов Германии, Великобритании, Швеции и других стран, европейских стандартов EN 12 195 «Средства крепления грузов на дорожных транспортных средствах — безопасность», EN 12 642 «Крепление груза на дорожных транспортных средствах — конструкция кузова коммерческих транспортных средств — минимальные требования» и Руководства по укладке грузов в грузовые транспортные единицы ИМО/МОТ/ЕЭК ООН.

[www.labadr.com.ua](http://www.labadr.com.ua)

ISBN 978-617-638-146-4

# Перевозка опасных грузов в цистернах

Пособие для водителей

*Алексей Пахно  
Виктор Шок*



Какую цистерну можно использовать для перевозки опасного груза? Как промаркировать автоцистерну при перевозке различных опасных грузов? На что обратить внимание при управлении автоцистерной?

На эти и многие другие вопросы отвечают авторы книги — активно практикующие украинские и немецкие специалисты с большим стажем работы.

В Пособии подробнейшим образом раскрываются требования Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ), а также других нормативных документов, направленные на обеспечение безопасности дорожной перевозки опасных грузов в цистернах. Рассмотрены перевозочные документы, маркировка, а также вопросы, связанные с осуществлением перевозки, ее контролем и действия в случае инцидента при перевозке опасных грузов в цистернах.

[www.labadr.com.ua](http://www.labadr.com.ua)

ISBN 978-966-2747-90-4

# Перевозка взрывчатых веществ и изделий

Пособие для водителей

*Алексей Пахно  
Виктор Шок*



Какое транспортное средство можно использовать для перевозки опасных грузов класса 1? Сколько пиротехники можно перевезти на транспортном средстве? На что обратить внимание при загрузке взрывчатых веществ?

На эти и многие другие вопросы отвечают авторы книги — активно практикующие украинские и немецкие специалисты с большим опытом работы.

В Пособии подробнейшим образом раскрываются требования Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов, а также других нормативных документов, направленные на обеспечение безопасности перевозки взрывчатых веществ и изделий автомобильным транспортом. Рассмотрено нормативно-правовое регулирование, классификация опасных грузов класса 1, перевозочные документы, маркировка, а также вопросы осуществления перевозки, ее контроля и действия в случае инцидента при перевозке взрывчатых веществ и изделий.

[www.labadr.com.ua](http://www.labadr.com.ua)

ISBN 978-966-1615-82-2



# Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом

Пособие для консультантов

*Евгений Кравченко  
Алексей Пахно  
Виктор Шок*



Книга украинских и немецких специалистов, рассматривающая порядок организации перевозки опасных грузов автомобильным транспортом как во внутреннем, так и в международном сообщении. Представлен порядок пользования приложениями к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). Подробно рассмотрены задачи и функции консультантов (уполномоченных) по вопросу безопасности, нормативно-правовое регулирование, классификация опасных грузов, перевозочные документы, маркировка упаковок, контейнеров и транспортных средств, права и обязанности участников перевозки, меры воздействия, требования в отношении обеспечения безопасности, а также вопросы осуществления перевозки и действия в случае аварии или инцидента при перевозке опасных грузов.

[www.labadr.com.ua](http://www.labadr.com.ua)

ISBN 978-966-380-411-8

Книга адресована широкому кругу специалистов, а также студентам высших учебных заведений соответствующих специальностей.