



Экономический и Социальный Совет

Distr.: General
1 June 2026
Russian
Original: English and French

Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Рабочая группа по перевозкам опасных грузов

Соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)

Проекты поправок к приложениям А и В к ДОПОГ

Добавление

На своей сто девятнадцатой сессии Рабочая группа по перевозкам опасных грузов просила секретариат распространить дополнительный перечень поправок, вступление в силу которых запланировано на 1 января 2027 года, в виде добавления к документу ECE/TRANS/WP.15/274, который Председатель препроводит Договаривающимся сторонам через правительство своей страны для принятия в соответствии с процедурой, изложенной в статье 14 ДОПОГ (см. ECE/TRANS/WP.15/276, пункт 45).

Настоящий документ содержит запрошенный дополнительный перечень поправок, принятых Рабочей группой на ее сто девятнадцатой сессии.



Глава 1.2

1.2.1 Включить следующие новые определения:

«*Железнодорожное транспортное средство*» означает транспортное средство, предназначенное для передвижения на собственных колесах по железнодорожным путям, со средством тяги или без него».

«*Вагон*» означает железнодорожное транспортное средство, не оснащенное средствами тяги и предназначенное для перевозки грузов».

Глава 1.6

1.6.1.8 Исключить и добавить «1.6.1.8 (Исключен)».

1.6.1.45 Исключить и добавить «1.6.1.45 (Исключен)».

1.6.1.49 Исключить и добавить «1.6.1.49 (Исключен)».

1.6.1.50 Исключить и добавить «1.6.1.50 (Исключен)».

1.6.1.55 Исключить и добавить «1.6.1.55 (Исключен)».

1.6.1.56 Исключить и добавить «1.6.1.56 (Исключен)».

1.6.2.24 Исключить и добавить «1.6.2.24 (Исключен)».

1.6.3.41 Исключить и добавить «1.6.3.41 (Исключен)».

1.6.3.47 Исключить и добавить «1.6.3.47 (Исключен)».

1.6.3.48 Исключить и добавить «1.6.3.48 (Исключен)».

1.6.3.60 Исключить и добавить «1.6.3.60 (Исключен)».

1.6.3 Включить новые переходные меры следующего содержания:

«1.6.3.64 В случае № ООН 2372 код цистерны, указанный в колонке 12 таблицы А главы 3.2 и применяемый до 31 декабря 2026 года, может по-прежнему использоваться до 31 декабря 2030 года для встроенных цистерн (автоцистерн) и съемных цистерн, изготовленных до 1 июля 2027 года».

«1.6.3.65 Транспортные средства-батареи, изготовленные до 1 июля 2027 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2026 года, но не отвечающие требованиям пункта 6.8.3.1.6, применяемым с 1 января 2027 года, могут по-прежнему эксплуатироваться».

«1.6.3.66 Съемные цистерны, которые могут перекачиваться и были сконструированы в соответствии с требованиями пункта 6.8.3.2.13, действующего до 31 декабря 2026 года, могут по-прежнему эксплуатироваться до 1 июля 2029 года».

«1.6.3.67 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, изготовленные до 1 января 2029 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2026 года, но не отвечающие требованиям пункта 6.8.3.2.1.5, применимым с 1 января 2027 года, в отношении клапанов и устройств, предназначенных для отверстий для наполнения и опорожнения, расположенных в верхней части цистерн, могут по-прежнему использоваться».

(Сопутствующая поправка:) Заменить «1.6.3.62–1.6.3.99 (зарезервированы)» на «1.6.3.68–1.6.3.99 (зарезервированы)».

1.6.4.42 Исключить и добавить «1.6.4.42 (Исключен)».

1.6.4.47 Исключить и добавить «1.6.4.47 (Исключен)».

1.6.4.49 Исключить и добавить «1.6.4.49 (Исключен)».

- 1.6.4.50 Исключить и добавить «1.6.4.50 (Исключен)».
- 1.6.4.64 Исключить и добавить «1.6.4.64 (Исключен)».
- 1.6.4 Включить новые переходные меры следующего содержания:
- «1.6.4.70 В случае № ООН 2372 код цистерны, указанный в колонке 12 таблицы А главы 3.2 и применяемый до 31 декабря 2026 года, может по-прежнему использоваться до 31 декабря 2030 года для контейнеров-цистерн, изготовленных до 1 июля 2027 года».
- «1.6.4.71 Цистерны, утвержденные одновременно на основании глав 6.7 и 6.8, могут эксплуатироваться до проведения после 1 июля 2031 года либо следующей пятилетней периодической проверки в соответствии с главой 6.7, либо следующей периодической проверки в соответствии с главой 6.8, в зависимости от того, какая из них должна быть проведена раньше. С даты проведения этой проверки цистерна должна быть определена исключительно в качестве переносной цистерны либо контейнера-цистерны. Соответствующая маркировка, которая больше не применима, должна быть удалена с цистерны, а соответствующие ссылки, которые больше имеют к ней отношения, не должны фигурировать в протоколе проверки».
- «1.6.4.72 Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 января 2029 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2026 года, но не отвечающие требованиям пункта 6.8.3.2.1.5, применимым с 1 января 2027 года, в отношении клапанов и устройств, предназначенных для отверстий для наполнения и опорожнения, расположенных в верхней части цистерн, могут по-прежнему использоваться».
- 1.6.5.4 Исключить и добавить «1.6.5.4 (Исключен)».
- 1.6.5 Включить новые переходные меры следующего содержания:
- «1.6.5.31 Транспортные средства, впервые зарегистрированные (или введенные в эксплуатацию, если регистрация не является обязательной) до 1 января 2028 года, но не отвечающие требованиям раздела 9.7.10, применяемым с 1 января 2027 года, могут по-прежнему эксплуатироваться».
- «1.6.5.32 Транспортные средства категории ЕХ/ІІІ, впервые зарегистрированные (или введенные в эксплуатацию, если регистрация не является обязательной) до 1 января 2029 года и не отвечающие требованиям пункта 9.7.9.1, применяемым с 1 января 2027 года, могут по-прежнему эксплуатироваться».

Глава 1.8

- 1.8.3.2 Поправка к подпункту b) на французском языке не касается текста на русском языке.

Глава 2.1

Добавить новый пункт 2.1.5.7 следующего содержания:

- «2.1.5.7 На бывшие в употреблении изделия, машины и приборы, которые изнутри могут быть загрязнены опасными грузами или содержать остатки опасных грузов, не распространяются другие положения ДОПОГ, если соблюдаются следующие условия:
- а) предметы, машины или приборы перевозятся для ремонта, проверки, технического обслуживания, утилизации или рециклирования;

- b) классификация содержащихся в них веществ или смесей невозможна без чрезмерных затрат или усилий;
- c) изделия, машины или приборы не содержат веществ классов 1, 5.2, 6.2 или 7, а также самореактивных веществ класса 4.1;
- d) содержащиеся в них опасные грузы удалены по мере возможности, но полное удаление перед перевозкой невозможно;
- e) с наружной стороны не осталось каких-либо остатков опасных грузов;
- f) эти изделия, машины или приборы либо:
 - упакованы в прочную наружную тару, изготовленную из подходящего материала и имеющую надлежащую прочность и конструкцию в зависимости от вместимости тары и ее предназначения и отвечающую применимым требованиям пункта 4.1.1.1; или
 - перевозятся без наружной тары, если данное изделие сконструировано и изготовлено таким образом, что обеспечивается надлежащая защита сосуда, в котором содержатся опасные грузы;
- g) на упаковки нанесена надпись "ИЗДЕЛИЕ, СОДЕРЖАЩЕЕ ОПАСНЫЙ ГРУЗ";
- h) когда требуется обеспечить, чтобы остатки жидких опасных грузов оставались в заданном положении, по меньшей мере, на две противоположные вертикальные стороны наносят стрелки, указывающие правильное положение, в соответствии с подразделом 5.2.1.10; и
- i) в связанных с перевозкой документах должна быть сделана следующая запись: "Перевозка в соответствии с пунктом 2.1.5.7 ДОПОГ".

ПРИМЕЧАНИЕ: Для медицинских приборов или оборудования см. также пункт 2.2.62.1.5.9».

Глава 2.2

2.2.1.1.1 В конце примечания 1 (в существующем тексте — примечание) к подпункту b) добавить следующее предложение: «См. также подраздел 2.2.1.1.8».

2.2.41.3 В рубрике «F1» переместить строку для 3175 перед строкой для 1325.

Глава 3.2

3.2.1, таблица А

№ ООН 1202, вторая позиция, в колонке 2 заменить «EN 590:2013 + A1:2017» на «EN 590:2025» (дважды).

Для № ООН 1202, вторая позиция, в колонке 6 добавить «681».

Для №№ ООН 2815, 2977, 2978 и 3507 в колонке 18 добавить «CV28».

Для № ООН 2815 в колонке 18 добавить «CV13».

Глава 3.3

- СП 235 Во втором предложении после «транспортных средствах,» добавить «железнодорожных транспортных средствах,».
- СП 280 В первом предложении после «транспортных средств,» добавить «железнодорожных транспортных средств,».
- СП 289 Заменить «вагонах» на «железнодорожных транспортных средствах».
- СП 356 В первом предложении заменить «вагонах» на «железнодорожных транспортных средствах».
- СП 389 Изменить последнее предложение следующим образом:
 «За исключением случаев, предусмотренных в подразделе 1.1.3.6, грузовая транспортная единица должна быть снабжена большими знаками опасности в соответствии с подразделом 5.3.1.1 на двух противоположных боковых сторонах и табличками оранжевого цвета в соответствии с разделом 5.3.2».
- СП 666 Изменить подпункт е) следующим образом:
 «е) На упакованные транспортные средства под номерами ООН 3556, 3557 и 3558 распространяются требования главы 5.2, касающиеся маркировки и знаков опасности».

Добавить новое специальное положение следующего содержания:

- «681 Эта позиция применяется также к дизельным топливам в соответствии со стандартами EN 16709:2024 или EN 16734:2023, парафинистым дизельным топливам в соответствии со стандартом EN 15940:2023 или парафинистым печным топливам с температурой вспышки в соответствии со стандартом EN 15940:2023».

Глава 4.1

- 4.1.1.4 В первой колонке таблицы подпункта а) заменить «вместимости тары» на «максимальной вместимости тары».
- В первом предложении подпункта б) заменить «вместимости тары» на «максимальной вместимости тары».
- 4.1.1.21.6 В таблице 4.1.1.21.6:
- № ООН 1202, позиция для ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ, в колонке 2b заменить «EN 590:2013 + A1:2017» на «EN 590:2025»;
 - № ООН 1202, вторая позиция для ТОПЛИВО ПЕЧНОЕ, ЛЕГКОЕ, в колонке 2b заменить «EN 590:2013 + AC:2014» на «EN 590:2025».
- 4.1.4.1, P200 В начале заменить «**Типы тары:** баллоны, трубки, барабаны под давлением, и связки баллонов» следующими абзацами:

«Типы тары

Баллоны, трубки, барабаны под давлением и связки баллонов. Они включают бесшовные стальные баллоны и трубки, являющиеся элементами транспортного средства-батарей, с интервалом между периодическими проверками в соответствии с пунктом 6.8.3.4.14.

В отступление от приведенных ниже положений требования, применимые к элементам транспортных средств-батарей в отношении маркировки, сервисного оборудования и интервалов между периодическими проверками, определены в пункте 6.8.3.4.14».

В пункте (3) d) подраздела «Общие положения» обозначить существующее примечание как примечание 1 и добавить второе примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ 2: В случае бесшовных стальных баллонов и трубок, являющихся элементами транспортного средства-батарей, с интервалом между периодическими проверками в соответствии с пунктом 6.8.3.4.14, применяется этот интервал между периодическими проверками».

Изменить примечание d к таблице следующим образом:

«^d Не распространяется на сосуды под давлением из композитных материалов и бесшовные стальные баллоны и трубки, являющиеся элементами транспортного средства-батарей, с интервалом между периодическими проверками в соответствии с пунктом 6.8.3.4.14».

Глава 4.3

4.3.3.1.1 В строке 4 таблицы, колонка «Код цистерны», в пояснении к «N» заменить «6.8.3.2.9 или 6.8.3.2.10» на «6.8.3.2.1.8.1 или 6.8.3.2.1.9».

4.3.3.2 Добавить следующий новый пункт 4.3.3.2.6 (левая сторона страницы):

«4.3.3.2.6 Перед наполнением транспортных средств-батарей, для бесшовных стальных баллонов или трубок которых установлен 15-летний интервал между периодическими проверками в соответствии с пунктом 6.8.3.4.14, применяются следующие меры:

- а) должно быть обеспечено, чтобы наполнение производилось только в центре наполнения в соответствии с эксплуатационными положениями 2.1 инструкции по упаковке P200 (13), содержащейся в подразделе 4.1.4.1;
- б) в случае применимости должны проводиться проверки в соответствии с эксплуатационными положениями 2.3 инструкции по упаковке P200 (13), содержащейся в подразделе 4.1.4.1. Если результаты проверки являются неудовлетворительными, то принимаются меры, указанные в эксплуатационных положениях.

Маркировочный знак P15Y должен быть удален, если транспортное средство-батарея более не удовлетворяет требованиям для проведения периодических проверок элементов с 15-летним интервалом».

Глава 5.4

5.4.1.2.5.1 Данная поправка не касается текста на русском языке.

5.4.2 В конце включить примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Для целей настоящего раздела термин “транспортное средство” включает в себя вагоны».

5.4.3.4 В первом начинающемся с тире отступе на первой странице «Письменных инструкций» заменить «главный выключатель» на «устройство, обеспечивающее отключение питания электрических систем».

5.4.5 После первого абзаца включить следующее примечание:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Для целей настоящего раздела термин “транспортное средство” включает в себя вагоны».

Глава 6.7

В примечании 1 после заголовка главы добавить в конце:

«Переносная цистерна, изготовленная в период с 1 января 2030 года и официально утвержденная в соответствии с главой 6.7, не подлежит официальному утверждению также в соответствии с главой 6.8».

Глава 6.8

В примечании 1 после заголовка главы добавить в конце:

«Контейнер-цистерна, изготовленный в период с 1 января 2030 года и официально утвержденный в соответствии с главой 6.8, не подлежит официальному утверждению также в соответствии с главой 6.7».

6.8.3.1 Добавить следующий новый пункт 6.8.3.1.6 (левая сторона страницы):

«6.8.3.1.6 Транспортные средства-батареи с бесшовными стальными баллонами или трубками должны быть сконструированы таким образом, чтобы контакт между элементами по их продольной оси не приводил к внешней коррозии. Должны использоваться такие опоры и стяжные ленты, которые сводят к минимуму опасность коррозионного воздействия на элементы. Использовать ударопоглощающие материалы разрешается только в том случае, если они были подвергнуты обработке с целью нейтрализации их влагопоглощательной способности. Примерами подходящих материалов являются водостойкие ткани и резина».

6.8.3.2 Изменить следующим образом:

«6.8.3.2 Элементы оборудования»

6.8.3.2.1 *Элементы оборудования для цистерн, предназначенных для перевозки сжатых, сжиженных и растворенных газов*

6.8.3.2.1.1 Корпуса, предназначенные для перевозки сжиженных газов, могут иметь, помимо отверстий, предусмотренных в пунктах 6.8.2.2.2 и 6.8.2.2.4, отверстия для установки уровнемеров, термометров и манометров, а также клапаны определения уровня, необходимые для их нормальной эксплуатации и обеспечения безопасности.

6.8.3.2.1.2 Все отверстия номинальным диаметром более 1,5 мм в цистернах, предназначенных для перевозки сжиженных воспламеняющихся или токсичных газов, за исключением отверстий, в которых установлены предохранительные клапаны и закрытые клапаны определения уровня, должны быть оборудованы внутренним запорным устройством.

6.8.3.2.1.3 Отверстия для наполнения и опорожнения должны быть оборудованы не менее чем тремя последовательно установленными независимыми друг от друга запорными устройствами.

6.8.3.2.1.4 Внутренний запорный клапан, установленный на всех отверстиях для наполнения и опорожнения цистерн

| вместимостью более 1 м³,

предназначенных для перевозки сжиженных легковоспламеняющихся или токсичных газов, должен быть быстродействующим и должен автоматически закрываться в случае непредусмотренного перемещения цистерны или в случае пожара. Должна быть также предусмотрена возможность дистанционного управления внутренним запорным клапаном.

Однако на цистернах, предназначенных для перевозки сжиженных нетоксичных легковоспламеняющихся газов, внутренний запорный клапан с дистанционным управлением может быть заменен невозвратным клапаном на отверстия для наполнения корпуса только в газовой фазе. Невозвратный клапан должен быть установлен внутри цистерны, должен быть подпружиненного типа, чтобы закрываться, если давление в загрузочном трубопроводе равно давлению в цистерне или ниже него, и должен быть снабжен соответствующим герметизирующим уплотнителем¹⁷.

- 6.8.3.2.1.5 Отверстия для наполнения и опорожнения, расположенные в верхней части цистерн, должны быть оборудованы внутренним запорным клапаном и наружным запорным устройством. Это устройство должно закрываться глухим фланцем или каким-либо иным столь же надежным приспособлением в соответствии с пунктом 6.8.3.2.1.6.
- 6.8.3.2.1.6 Должна быть обеспечена возможность закрытия наружного концевой отверстия каждого погрузочного и разгрузочного трубопровода глухим фланцем или иным столь же надежным приспособлением.
- 6.8.3.2.1.7 Если имеются термометры, они не должны погружаться непосредственно в газ или жидкость через стенки корпуса.
- 6.8.3.2.1.8 Предохранительные клапаны должны отвечать требованиям пунктов 6.8.3.2.1.8.1–6.8.3.2.1.8.6 ниже.
- 6.8.3.2.1.8.1 Цистерны, предназначенные для перевозки воспламеняющихся сжиженных газов, должны быть оборудованы предохранительными клапанами. Цистерны, предназначенные для перевозки сжатых газов, невоспламеняющихся сжиженных газов или растворенных газов, могут быть оборудованы предохранительными клапанами.
- Предохранительные клапаны, если они установлены, должны отвечать требованиям пунктов 6.8.3.2.1.8.2–6.8.3.1.2.8.6.
- 6.8.3.2.1.8.2 Предохранительные клапаны должны быть способны автоматически открываться при давлении, кратном 0,9–1,0 испытательного давления цистерны, на которой они установлены. Клапаны должны быть такого типа, чтобы они могли выдерживать динамические нагрузки, включая волновой удар жидкости. Запрещается использование клапанов, срабатывающих под воздействием собственного веса, или клапанов с противовесом. Требуемая пропускная способность предохранительных клапанов рассчитывается по формуле, приведенной в пункте 6.7.3.8.1.1, и предохранительный клапан должен соответствовать, как минимум, требованиям подраздела 6.7.3.9.

Предохранительные клапаны должны быть сконструированы или защищены таким образом, чтобы предотвращать проникновение воды и

¹⁷ Использование уплотнения типа «металл–металл» не разрешается.

других посторонних веществ, которые могут помешать их надлежащему функционированию. Наличие защиты не должно сказываться на их рабочих характеристиках.

6.8.3.2.1.8.3 Если цистерны, которые должны закрываться герметически, оборудованы предохранительными клапанами, то перед ними должна устанавливаться разрывная мембрана и должны выполняться следующие условия:

- a) минимальное давление разрыва при 20 °C, включая допуски, должно составлять не менее 1,0-кратной величины испытательного давления;
- b) максимальное давление разрыва при 20 °C, включая допуски, должно составлять не более 1,15-кратной величины испытательного давления; и
- c) разрывная мембрана не должна снижать требуемую пропускную способность предохранительного клапана или мешать его надлежащему функционированию.

Между разрывной мембраной и предохранительным клапаном должен быть установлен манометр или другой подходящий измерительный прибор, с тем чтобы можно было обнаружить разрыв или перфорацию мембраны или утечку через нее.

6.8.3.2.1.8.4 Предохранительные клапаны должны быть непосредственно соединены с корпусом или с выходным отверстием разрывной мембраны.

6.8.3.2.1.8.5 Каждое впускное отверстие предохранительных клапанов должно располагаться в верхней части корпуса, как можно ближе к верхней образующей. Все впускные отверстия предохранительных клапанов должны быть расположены — в условиях максимального наполнения — в паровом пространстве корпуса, и устройства должны быть установлены таким образом, чтобы обеспечивать беспрепятственное удаление выпускаемых паров. В случае воспламеняющихся сжиженных газов выпускаемые пары должны быть направлены в сторону от корпуса таким образом, чтобы они не набегали на него. Защитные устройства, изменяющие направление потока паров, допускаются при условии, что требуемая пропускная способность предохранительных устройств не снижается.

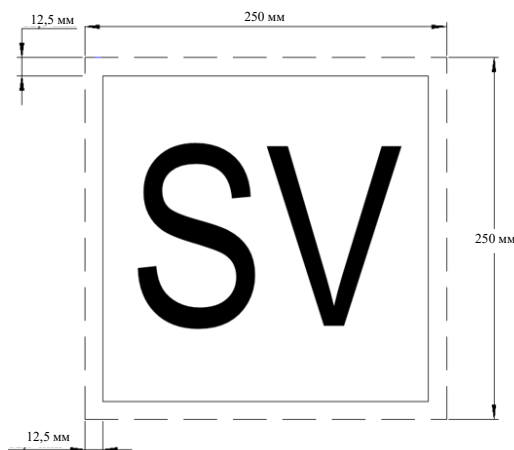
6.8.3.2.1.8.6 Должны быть предусмотрены меры по защите предохранительных клапанов от повреждений, вызванных опрокидыванием цистерны или ударом о нависающие препятствия. По возможности предохранительные клапаны не должны выступать за предельные габариты корпуса.

6.8.3.2.1.8.7 Маркировочный знак предохранительных клапанов

6.8.3.2.1.8.7.1 На цистернах, оборудованных предохранительными клапанами в соответствии с пунктами 6.8.3.2.1.8.1–6.8.3.2.1.8.6, должен размещаться маркировочный знак, указанный в пунктах 6.8.3.2.1.8.7.3–6.8.3.2.1.8.7.6.

6.8.3.2.1.8.7.2 На цистернах, не оборудованных предохранительными клапанами в соответствии с пунктами 6.8.3.2.1.8.1–6.8.3.2.1.8.6, не должен размещаться маркировочный знак, указанный в пунктах 6.8.3.2.1.8.7.3–6.8.3.2.1.8.7.6.

6.8.3.2.1.8.7.3 Маркировочный знак должен состоять из квадрата белого цвета с минимальными размерами 250 мм x 250 мм. Линия, проходящая с внутренней стороны внешней кромки маркировочного знака, должна быть черного цвета, быть параллельна ей и отступать от нее приблизительно на 12,5 мм. Буквы «SV» должны быть черного цвета, высотой не менее 120 мм и минимальной толщиной линий 12 мм.

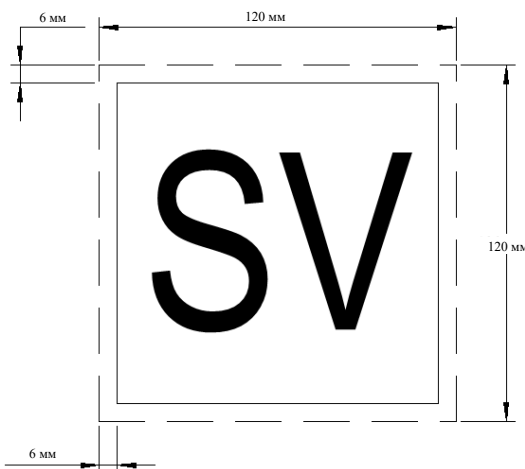


6.8.3.2.1.8.7.4

В случае съемных цистерн

В случае контейнеров-цистерн

вместимостью не более 3000 литров размеры маркировочного знака могут быть уменьшены до не менее 120 мм x 120 мм. Линия, проходящая с внутренней стороны внешней кромки маркировочного знака, должна быть черного цвета, быть параллельна ей и отступать от нее приблизительно на 6 мм. Буквы «SV» должны быть черного цвета, высотой не менее 60 мм и минимальной толщиной линий 6 мм.



6.8.3.2.1.8.7.5 Используемый материал должен быть атмосферостойким и гарантировать долговечность маркировочного знака. Маркировочный знак не должен отделяться от своего крепления в случае пребывания в огне в течение 15 минут. Он должен оставаться прикрепленным независимо от положения цистерны.

6.8.3.2.1.8.7.6 Буквы «SV» должны быть нестираемыми и оставаться разборчивыми после пребывания в огне в течение 15 минут.

6.8.3.2.1.8.7.7

Маркировочные знаки должны размещаться на обеих боковых сторонах и сзади встроенных цистерн (автоцистерн) и на обеих боковых сторонах и их торцевых сторонах съемных цистерн.

Маркировочные знаки должны размещаться на обеих боковых сторонах и обеих торцевых сторонах контейнеров-цистерн. В случае контейнеров-цистерн вместимостью менее 3000 литров маркировочные знаки могут размещаться либо на обеих боковых сторонах, либо на обеих торцевых сторонах.

6.8.3.2.1.9 Если цистерны предназначены для морской перевозки, то требованиями пункта 6.8.3.2.1.8 не запрещается установка предохранительных клапанов, удовлетворяющих предписаниям МКМПОГ.

6.8.3.2.1.10 *(Зарезервирован)*

6.8.3.2.1.11 Если цистерны, предназначенные для перевозки сжиженных газов, оборудуются термоизоляцией, то такая изоляция должна представлять собой:

- солнцезащитный экран, покрывающий не менее одной трети, но не более половины верхней части поверхности цистерны, при этом воздушная прослойка между экраном и корпусом должна быть не менее 4 см; или
- сплошное покрытие из изоляционного материала достаточной толщины.

6.8.3.2.2 *Элементы оборудования для цистерн, предназначенных для перевозки охлажденных сжиженных газов*

6.8.3.2.2.1 Отверстия для наполнения и опорожнения должны снизу быть оборудованы не менее чем тремя последовательно установленными независимыми друг от друга запорными устройствами.

6.8.3.2.2.2 В отступление от требований пункта 6.8.2.2.2 цистерны могут быть оборудованы не внутренними, а внешними запорными устройствами, если внешние устройства обеспечивают по меньшей мере такую же защиту от внешних повреждений, как и стенка корпуса.

Каждое соединение для наполнения и опорожнения, расположенное в газовой фазе в верхней части корпуса для перевозки:

- невоспламеняющихся газов, должно быть оборудовано двумя последовательно установленными запорными устройствами, представляющими собой запорный клапан и второй запорный клапан или устройство в соответствии с пунктом 6.8.3.2.2.4;
- горючих газов, должно быть оборудовано тремя последовательно установленными запорными устройствами, представляющими собой два запорных клапана и третий запорный клапан или устройство в соответствии с пунктом 6.8.3.2.2.4.

6.8.3.2.2.3 *(Зарезервирован)*

6.8.3.2.2.4 Должна быть обеспечена возможность закрытия наружного концевое отверстия каждого погрузочного и разгрузочного трубопровода глухим фланцем или эквивалентным приспособлением. Глухой фланец или эквивалентное приспособление может иметь отверстие с максимальным диаметром 1,5 мм.

6.8.3.2.2.5 Если имеются термометры, они не должны погружаться непосредственно в газ или жидкость через стенки корпуса.

6.8.3.2.2.6 Предохранительные клапаны должны отвечать нижеследующим требованиям.

6.8.3.2.2.6.1 Цистерны должны оборудоваться двумя или более независимыми предохранительными клапанами, открывающимися при максимальном рабочем давлении, указанном на цистерне. Два из этих предохранительных клапанов должны быть индивидуально калиброваны для обеспечения выпуска из цистерны газов, образующихся в результате испарения при обычной эксплуатации, так чтобы давление никогда не превышало более чем на 10 % рабочее давление, указанное на цистерне.

В случае разгерметизации вакуумного пространства в цистерне с двойными стенками или в случае разрушения 20 % изоляции одностенной цистерны комбинация устройств для сброса давления должна обеспечивать выпуск газа таким образом, чтобы давление внутри корпуса не могло превысить испытательное давление. Положения пункта 6.8.2.1.7 не применяются к цистернам с вакуумной изоляцией.

Один из этих предохранительных клапанов может заменяться разрывной мембраной, которая должна разрываться при испытательном давлении.

Предохранительные устройства должны быть сконструированы таким образом, чтобы они безотказно функционировали даже при самой низкой рабочей температуре. Надежность работы этих устройств при такой температуре устанавливается и проверяется путем испытания либо каждого устройства в отдельности, либо образца устройств каждого типа конструкции.

6.8.3.2.2.6.2 Если оболочка газонепроницаема, то должно быть предусмотрено устройство для предотвращения опасного повышения давления в изолирующем слое в случае нарушения герметичности корпуса или элементов его оборудования. Это устройство должно предотвращать проникновение влаги в термоизоляционную оболочку.

6.8.3.2.2.6.3 (*Зарезервирован*)

6.8.3.2.2.7 Цистерны должны иметь термоизоляцию. Термоизоляция должна обеспечиваться посредством сплошной оболочки. Если пространство между корпусом и оболочкой вакуумировано (вакуумная изоляция), то защитная оболочка должна быть рассчитана на то, чтобы выдерживать без деформации внешнее давление не менее 100 кПа (1 бар) (манометрическое давление). В отступление от определения «расчетного давления», приведенного в разделе 1.2.1, при расчете могут приниматься во внимание наружные и внутренние усиливающие элементы.

В отношении испытания типа системы изоляции на эффективность см. пункт 6.8.3.4.11.

Цистерны, предназначенные для перевозки газов, температура кипения которых при атмосферном давлении составляет менее -182°C , не должны иметь ни в конструкции термоизоляции, ни в элементах крепления никаких горючих материалов.

В случае цистерн с вакуумной изоляцией между корпусом и оболочкой, с разрешения компетентного органа, могут устанавливаться элементы крепления из полимерных материалов.

6.8.3.2.2.8 В отступление от требований пункта 6.8.2.2.4 в корпусах с вакуумной изоляцией наличие смотровых отверстий необязательно.

6.8.3.2.3 *Элементы оборудования транспортных средств-батарей и МЭГК*

6.8.3.2.3.1 Эксплуатационное и конструктивное оборудование должно быть сконструировано или сконструировано таким образом, чтобы оно было

защищено от повреждения, которое может привести к утечке содержимого сосуда под давлением в нормальных условиях погрузки-разгрузки и перевозки. Если рама транспортного средства-батарей или МЭГК и элементы соединены таким образом, что допускается определенное смещение узлов в сборе по отношению друг к другу, оборудование должно крепиться так, чтобы в результате такого смещения не повреждались рабочие детали. Трубопроводы коллектора, ведущие к запорным вентилям, должны быть достаточно гибкими, чтобы защитить вентили и трубопроводы от срывания или высвобождения содержимого сосудов под давлением. Устройства наполнения и слива (включая фланцы или резьбовые заглушки) и любые защитные колпаки должны быть защищены от случайного открывания.

- 6.8.3.2.3.2 Во избежание любой потери содержимого в случае повреждения коллекторы, арматура опорожнения (соединительные муфты, запорные устройства) и запорные клапаны должны быть защищены или размещены таким образом, чтобы исключить опасность срыва под воздействием внешних нагрузок, или должны иметь такую конструкцию, которая могла бы выдерживать такие нагрузки.

- 6.8.3.2.3.3 Коллектор должен быть рассчитан на использование в интервале температур от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Коллектор должен быть сконструирован, изготовлен и установлен таким образом, чтобы он не подвергался опасности повреждения в результате теплового расширения и сжатия, механического удара и вибрации. Все трубопроводы должны быть изготовлены из подходящего металла. Везде, где это возможно, должны использоваться сварные соединения труб.

Медные трубы должны быть спаяны с использованием твердого припоя или иметь столь же прочное металлическое соединение. Температура плавления припоя должна быть не ниже $525\text{ }^{\circ}\text{C}$. Такие соединения не должны снижать прочности труб, например при нарезании резьбы.

- 6.8.3.2.3.4 За исключением № ООН 1001 ацетилена растворенного, максимальное допустимое напряжение σ в системе коллектора при испытательном давлении на сосуды не должно превышать 75 % гарантированного значения предела текучести материала.

Необходимая толщина стенок в системе коллектора при перевозке № ООН 1001 ацетилена растворенного рассчитывается в соответствии с утвержденными техническими правилами.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении предела текучести, см. пункт 6.8.2.1.11.

- 6.8.3.2.3.5 В отступление от требований пунктов 6.8.3.2.1.2, 6.8.3.2.1.4 и 6.8.3.2.1.5 требуемые запорные устройства для баллонов, трубок, барабанов под давлением и связок баллонов, являющихся элементами транспортного средства-батарей или МЭГК, могут быть установлены в системе коллектора.

- 6.8.3.2.3.6 Если один из элементов имеет предохранительный клапан и между элементами находятся запорные устройства, то таким клапаном должен быть оборудован каждый элемент.

- 6.8.3.2.3.7 Устройства для наполнения и опорожнения могут присоединяться к коллектору.

- 6.8.3.2.3.8 Каждый элемент, включая каждый отдельный баллон в связке, предназначенный для перевозки токсичных газов, должен изолироваться при помощи отдельного запорного клапана.

- 6.8.3.2.3.9 Транспортные средства-батарей или МЭГК, предназначенные для перевозки токсичных газов, должны оборудоваться

предохранительными клапанами только в том случае, если перед ними установлена разрывная мембрана. В этом случае расположение разрывной мембраны и предохранительного клапана должно удовлетворять требованиям компетентного органа.

6.8.3.2.3.10 Если транспортные средства-батареи или МЭГК предназначены для морской перевозки, то требованиями пункта 6.8.3.2.3.9 не запрещается установка предохранительных клапанов, удовлетворяющих предписаниям МКМПОГ.

6.8.3.2.3.11 Сосуды, являющиеся элементами транспортных средств-батарей или МЭГК, предназначенных для перевозки воспламеняющихся газов, должны быть объединены в группы вместимостью не более 5000 л, которые могут изолироваться при помощи запорного клапана.

Каждый элемент транспортного средства-батареи или МЭГК, предназначенных для перевозки воспламеняющихся газов, если они состоят из цистерн, соответствующих требованиям настоящей главы, должен изолироваться при помощи запорного клапана.

6.8.3.4.12 В конце добавить новый абзац следующего содержания:

«Элементы транспортных средств-батарей и МЭГК подвергаются проверкам в соответствии с инструкцией по упаковке Р200, содержащейся в подразделе 4.1.4.1, или пунктом 6.8.3.4.14. Пятилетние интервалы, установленные для проверок транспортных средств-батарей и МЭГК, не зависят от периодических проверок элементов. Однако эти проверки должны проводиться не позднее самой ранней даты периодической проверки любого из элементов транспортного средства-батареи или МЭГК».

6.8.3.4.14 После первого предложения добавить следующий новый текст (в левой части страницы):

«Интервал между периодическими проверками бесшовных стальных баллонов и трубок для перевозки грузов под №№ ООН 1046 и 1049 может быть увеличен до 15 лет с даты первоначальной или последней периодической проверки элементов при пятилетней проверке транспортного средства-батареи:

- a) с согласия компетентного органа страны регистрации транспортного средства-батареи;
- b) если соблюдены требования инструкции по упаковке Р200 (13), содержащейся в подразделе 4.1.4.1, в соответствующих случаях;
- c) в случае трубок:
 - i) если они были изготовлены после 1 января 2001 года в соответствии со стандартом EN ISO 11120 в том варианте, который действовал на момент изготовления; или
 - ii) если они были изготовлены до 1 января 2009 года согласно требованиям ДОПОГ в соответствии с техническими правилами, признанными компетентным органом, и по уровню безопасности они равноценны баллонам, соответствующим положениям ДОПОГ, применявшимся в момент направления заявки;
- d) в соответствии с требованиями признанных компетентным органом технических правил или стандарта, на который сделана ссылка; и
- e) если выполняются требования пункта 6.8.3.1.6.

В отступление от инструкции по упаковке Р200 (13), содержащейся в подразделе 4.1.4.1, для бесшовных стальных баллонов может быть допущено продление интервала между периодическими проверками до 15 лет при отсутствии клапана остаточного давления».

6.8.3.4.16 Добавить новый второй абзац следующего содержания:

«Если эксплуатационное оборудование транспортных средств-батарей или МЭГК заменяют оборудованием, не указанным в свидетельстве об официальном утверждении типа транспортного средства-батарей или МЭГК, то транспортное средство-батарея или МЭГК должны быть предъявлены для внеочередной проверки в связи с заменой эксплуатационного оборудования без выдачи дополнительного свидетельства об официальном утверждении модификации в соответствии с пунктом 6.8.2.3.4 при условии, что заменяющее оборудование:

- утверждено согласно соответствующему стандарту, указанному в подразделе 6.8.3.6;
- соответствует техническим характеристикам транспортного средства-батарей или МЭГК;
- не изменяет исходные размеры и соединения;

и что замена эксплуатационного оборудования осуществляется без каких-либо операций, связанных с термическим воздействием на транспортное средство-батарею или МЭГК».

6.8.3.5.11 В левой части страницы:

- Во вступительном предложении заменить «или на табличку» на «или на табличку транспортного средства-батарей».
- В первом отступе заменить «names» на «name» (данная поправка не касается текста на русском языке).
- В третьем отступе исключить «and» (данная поправка не касается текста на русском языке).
- В конце добавить следующий текст:

«для транспортных средств-батарей, для элементов которых установлен 15-летний интервал между периодическими проверками в соответствии с пунктом 6.8.3.4.14:

– “P15Y”¹⁹».

Сноску 19 читать следующим образом:

«¹⁹ Этот маркировочный знак должен быть удален, если для элементов транспортного средства-батарей более не допускается 15-летний интервал между периодическими проверками».

6.8.4, TE26 Заменить «(см. пункт 6.8.3.2.3)» на «(см. пункт 6.8.3.2.1.4)».

Глава 6.11

6.11.4.1 В сноске 2 заменить “Третье” на “Четвертое” и заменить “1 ноября 2023 года” на “1 октября 2025 года”.

Глава 7.1

7.1.3 В сноске 2 заменить “Третье” на “Четвертое” и заменить “1 декабря 2023 года” на “1 октября 2025 года”.

Глава 9.1

9.1.1.2 В подпункте а) определения термина «Транспортное средство FL» заменить «EN 590:2013 + A1:2017» на «EN 590:2025» (дважды).

Добавить в алфавитном порядке следующее определение:

«Перезаряжаемая система хранения электрической энергии кузова (ПСХЭЭ-К)» означает перезаряжаемую систему хранения электрической энергии, используемую

для питания механизмов, установленных на кузове транспортного средства. Она не предназначена для приведения транспортного средства в движение и не имеет гальванической связи с электрической силовой установкой».

Глава 9.2

9.2.2.8 Изменить заголовок следующим образом: «Обесточивание электрических систем».

9.2.2.8.1 Изменить следующим образом:

«9.2.2.8.1 Устройства для обесточивания электрических систем, подключенных к источникам энергии, должны быть обеспечены для всех уровней напряжения. Их следует устанавливать как можно ближе к источникам энергии. Если устройство размыкает только один провод от источника энергии, оно должно размыкать питающий провод. Электронные устройства допускаются, если остаточные значения являются достаточно низкими и не могут вызвать искровое или тепловое возгорание, приводящее к опасной ситуации».

Глава 9.7

9.7.9.1 После подпункта с) добавить новый последний абзац следующего содержания:

«Эти транспортные средства должны соответствовать техническим требованиям Правил № 181⁴ ООН».

Изменить сноску 4 следующим образом:

«⁴ Правила № 181 ООН о единообразных технических предписаниях, касающихся официального утверждения:

- I. Системы пожаротушения моторного отсека транспортных средств в качестве комплектующего изделия.
- II. Транспортных средств в отношении установки систем пожаротушения моторного отсека официально утвержденных типов».

9.7 Добавить новый подраздел 9.7.10 следующего содержания:

«9.7.10 Электрические системы для питания вспомогательных устройств и других цепей с помощью перезаряжаемой системы хранения электрической энергии кузова (ПСХЭЭ-К)

9.7.10.1 Следующие ПСХЭЭ освобождаются от требований подраздела 9.7.10:

- a) ПСХЭЭ, гальванически соединенные с системой рекуперации или тяговой системой транспортного средства (при этом они должны соответствовать положениям подраздела 9.2.4.4);
- b) ПСХЭЭ емкостью до 2,5 кВт·ч; и
- c) ПСХЭЭ, состоящие из свинцово-кислотных аккумуляторов.

9.7.10.2 ПСХЭЭ-К для питания вспомогательных устройств и других цепей не должны использоваться на транспортных средствах категории ЕХ/ІІІ.

9.7.10.3 ПСХЭЭ-К должны отвечать требованиям в отношении ПСХЭЭ, содержащимся в части ІІ Правил № 100⁵ ООН с поправками не ниже серии 03.

ПСХЭЭ-К и гальванически соединенная система должны обеспечивать защиту от поражения электрическим током. Такая защита может соответствовать применимым пунктам части І Правил № 100⁵ ООН с

- поправками не ниже серии 03, или другим правилам, обеспечивающим равноценную защиту.
- 9.7.10.4 В активном рабочем режиме ПСХЭЭ-К должна подавать оператору акустический и/или оптический предупреждающий сигнал в случае:
- a) функциональной неисправности средств управления, обеспечивающих безопасную эксплуатацию ПСХЭЭ-К; или
 - b) теплового явления в ПСХЭЭ-К, предусмотренного в Правилах № 100⁵ ООН с поправками не ниже серии 03.
- 9.7.10.5 ПСХЭЭ-К с напряжением, превышающим 30 В переменного тока или 60 В постоянного тока, должны быть оборудованы системой контроля за сопротивлением изоляции.
- В случае неисправности она должна подавать оператору звуковой или оптический предупреждающий сигнал. Система контроля за сопротивлением изоляции может соответствовать применимым пунктам Правил № 100⁵ ООН с поправками не ниже серии 03, или другим правилам, обеспечивающим равноценную защиту.
- 9.7.10.6 Непреднамеренное движение транспортного средства должно быть исключено, когда автомобильный разъем физически соединен с вводом транспортного средства.
- 9.7.10.7 В случае прицепов допускается система отключения блокировки для использования ПСХЭЭ-К в неподвижном состоянии.
- 9.7.10.8 Электрическая система транспортных средств категории FL, подключенная к ПСХЭЭ-К, должна обесточиваться при активировании устройства обесточивания электрической системы транспортных средств или должна соответствовать требованиям пункта 9.2.2.9.1».
- Сноска 5 гласит следующее: «⁵ Правила № 100 ООН (Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении особых требований к электрическому приводу)».