



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Рабочая группа по перевозкам опасных грузов

Совместное совещание Комиссии экспертов МПОГ
и Рабочей группы по перевозкам опасных грузов

**Доклад Совместного совещания Комиссии экспертов
МПОГ и Рабочей группы по перевозкам опасных
грузов о работе его осенней сессии 2016 года*,**

состоявшейся в Женеве 19–23 сентября 2016 года

Добавление**

Приложение I

Доклад Рабочей группы по цистернам

1. Рабочая группа по цистернам провела свое совещание 19–21 сентября 2016 года в Женеве на основе мандата, предоставленного Совместным совещанием МПОГ/ДОПОГ/ВОПОГ, под председательством г-на Арне Бейла (Соединенное Королевство); обязанности секретаря исполнял г-н Кес де Путтер (Нидерланды). Соответствующие документы были представлены на пленарной сессии и переданы на рассмотрение Рабочей группы.

* Распространен Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) под условным обозначением OTIF/RID/RC/2016-B. Если не указано иное, другие документы, упоминаемые в настоящем докладе под условным обозначением ECE/TRANS/WP.15/AC.1/, после которого указаны год и порядковый номер, были распространены ОТИФ под условным обозначением OTIF/RID/RC/, после которого указаны год и тот же порядковый номер.

** Распространено Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) под условным обозначением OTIF/RID/RC/2016-B/Add.1



2. Рабочая группа по цистернам, состоящая из 25 представителей и экспертов из 13 стран и 7 неправительственных организаций, рассмотрела следующие официальные и неофициальные документы:

Документы: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/20 (ЕКС)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/21 (ЕАПГ)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/23 (Российская Федерация)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/25 (Нидерланды)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/26 (Нидерланды)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/31 (Нидерланды)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/36 (ЕКС)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/37 (Франция)

Неофициальные документы: INF.6 (Российская Федерация)
INF.8 (ЕАСНГ)
INF.9 (ЕАСНГ)
INF.12 (Соединенное Королевство)
INF.16 (Соединенное Королевство)
INF.19 (Соединенное Королевство)
INF.21 (Германия)
INF.23 (Германия)
INF.28 (Португалия)
INF.31 (Соединенные Штаты Америки)

Пункт 1: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/20 (ЕКС) – Запрос о предоставлении заключения Рабочей группой по цистернам

3. Запрос ЕКС о предоставлении заключения касался стандарта EN 16522 на пламегасители. Рабочая группа не высказала замечаний по техническому содержанию стандарта, кроме замечания о том, что названия, которые используются для проведения испытаний пламегасителей, т.е. «end of line flame arrester» (оконечный пламегаситель), на практике могут вызвать вопросы.

4. Что касается вопроса о том, следует ли сделать ссылку на данный стандарт в пункте 6.8.2.6.1 или включить эту информацию непосредственно в пункт 6.8.2.2.3, то, по мнению большинства экспертов, включение некоторых требований в пункт 6.8.2.2.3 было бы предпочтительным. Было также решено ограничить сферу применения испытаний пламегасителей, распространив ее на пламегасители только для дыхательных устройств, но не для вакуумных клапанов.

5. Представителю Нидерландов было предложено в сотрудничестве с представителем Франции разработать формулировку для следующей сессии.

Пункт 2: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/21 (ЕАПГ) – Эксплуатационное оборудование цистерн

6. Председатель неофициальной рабочей группы по положениям, касающимся оборудования цистерн и сосудов под давлением, представил документ, в котором сформулирован ряд вопросов относительно утверждения эксплуатационного оборудования цистерн.

7. Некоторые эксперты отметили, что в рамках неофициальной рабочей группы по проверке и сертификации цистерн утверждение эксплуатационного оборудования находится в стадии рассмотрения, в ходе которого эти вопросы могут быть решены. Было предложено дождаться результатов работы, которые должны быть представлены на следующей сессии в марте 2017 года.

**Пункт 3: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/23 (Российская Федерация) –
Документация – Дополнительные положения для класса 2**

8. В целях защиты порожних вагонов-цистерн для перевозки сжиженных газов от имплозии в условиях очень низких температур окружающей среды в приложении 2 к СМГС предписано остаточное давление в цистерне после разгрузки. Это остаточное давление должно быть указано в транспортном документе. После обсуждения данного вопроса в Постоянной рабочей группе Комиссии экспертов МПОГ 23–27 ноября 2015 года было предложено передать его Рабочей группе по цистернам Совместного совещания для дальнейшего изучения.

9. Несколько экспертов отметили, что защита от имплозии на основе остаточного давления сжиженных газов была бы эффективной лишь с учетом температур оставшегося газа и цистерны после разгрузки и с учетом свойств конкретного газа. Было также отмечено, что предпочтительно было бы определить безопасную минимальную температуру в зависимости от остаточного давления, температуры после выгрузки и вида газа. Несколько экспертов не поддержали это предложение в его нынешнем виде. Указание подробностей в транспортном документе было сочтено излишним. Учитывается также, что в пункт 4.3.3.3.4 МПОГ/ДОПОГ уже включены положения, направленные на предотвращение имплозии в случае ожидаемых низких температур окружающей среды.

**Пункт 4: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/25 (Нидерланды) – Общее
требование, касающееся предохранительных клапанов на цистернах
и номинального давления разрывных мембран + INF.9 EACHG**

10. Нидерланды предложили включить номинальное давление разрывных мембран в связи с давлением срабатывания предохранительного клапана и представить более подробную информацию о требованиях к предохранительным клапанам. ЕАСНГ выразила обеспокоенность по поводу того, как это может сказаться на предохранительных клапанах для газов.

11. В связи с предложением по предохранительным клапанам был задан вопрос, все ли детали необходимы, поскольку подробные данные уже изложены в определении в разделе 1.2.1. Было подтверждено, что это предложение не изменяет требований к предохранительным клапанам цистерн для перевозки газов.

12. Ряд экспертов поддержали включение регулировки давления для разрывных мембран, поскольку это позволило бы улучшить согласованность, устранив роль компетентного органа. Несмотря на то, что обычно используется показатель превышения на 10% давления срабатывания предохранительного клапана, было также предложено дать описание эксплуатационных требований.

13. Поскольку в пункте 6.8.2.2.10 речь идет о герметически закрытых цистернах, было сочтено, что он применим также к цистернам для перевозки газов, так как соответствующие изменения не были внесены в раздел 6.8.3. К подразделу 4.3.1.1, посвященному кодам цистерн для перевозки газов, могут также относиться герметически закрытые цистерны. Однако если следовать содержащейся в таблице подраздела 4.3.1.1 ссылке на определение термина «герметически закрытая цистерна», то оказывается, что это определение относится только к цистернам для веществ классов 3–9. Хотя некоторые эксперты высказали мнение о том, что герметически закрытые цистерны для газов не должны иметь предохранительных клапанов, другие заявили, что существуют цистерны, оборудованные предохранительным клапаном и разрывной мембраной.

14. Рабочая группа сочла невозможным продолжать работу, пока не будет устранена непоследовательность в определении герметически закрытых цистерн

для перевозки газов. Было принято решение запросить ЕАПГ о том, существуют ли цистерны для перевозки газов с предохранительными клапанами и разрывными мембранами, и если да, то каковы нормативы давления.

Пункт 5: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/26 (Нидерланды) – Различные темы, касающиеся цистерн, и INF.8 (ЕАСНГ)

15. Три темы, касающиеся безопасности, были определены в ходе оценки предшествующих национальных руководящих принципов в Нидерландах.

Тема 1: Пожаробезопасная конструкция внутренних запорных клапанов

16. Предлагается включить в правила требование в отношении пожаробезопасности конструкции. В своем документе ЕАСНГ ставит под сомнение дополнительную ценность пожаробезопасной конструкции, поскольку клапан и гнездо клапана будут охлаждаться сжиженным газом. Было также выражено мнение, что таких внутренних запорных клапанов не имеется и что не известны случаи, когда отказ в работе клапана во время пожара привел бы к утечке. Было также отмечено, что случаи пожара в принципе не рассматриваются в главе 6.8, за исключением требования к цистернам для перевозки сжиженных легковоспламеняющихся или токсичных газов о том, что клапаны должны автоматически закрываться в случае пожара.

17. Другие представители заявили, что не ясно, что именно имеется в виду под пожаробезопасной конструкцией. Однако в стандарт EN ISO 10497, на который сделана ссылка в стандарте EN 12252, касающемся оборудования цистерн для СНГ, включены требования герметичности после проведения пожарных испытаний. Однако приводы клапанов исключаются из испытаний.

18. В стандарте EN 12252 нет четкого определения, к каким клапанам применяется стандарт EN ISO 10497. ЕАСНГ было предложено проверить в ТК 286 ЕКС, к чему относится эта ссылка, и представить соответствующий доклад.

Тема 2: Стекломерные уровнемеры

19. На цистермах для перевозки газов запрещено использование уровнемеров из прозрачного материала. В главе 6.10, которая вносит изменения в раздел 6.8.2, допускается наличие смотровых стекол на корпусе. Для прояснения ситуации и улучшения использования терминов предлагается включить в подраздел 6.8.2.2 формулировку, используемую в отношении этих уровнемеров в главе 6.7.

20. Один из экспертов отметил, что в прошлом опорожняемые самотеком цистерны для печного топлива утверждались с уровнемерами. Другой эксперт заявил, что прозрачные части труб и крышек люков утверждались для контрольно-измерительных приборов, а также в связи с директивой ЛОС, но не находились в непосредственном контакте с веществом в ходе перевозки. Был рассмотрен ряд альтернативных текстов, но предпочтение было отдано тексту из главы 6.7. Хотя в принципе согласие было достигнуто, было принято решение сохранить формулировку в квадратных скобках, чтобы проверить, требуется ли переходная мера.

Предложение 1: Включить в подраздел 6.8.2.2 новый пункт следующего содержания:

[Не допускается использование стеклянных уровнемеров и уровнемеров из другого хрупкого материала, находящихся в непосредственном контакте с содержимым корпуса.]

Предложение 2: Исключить первое предложение пункта 6.8.3.2.6, сформулировав его следующим образом (исключенный текст ~~зачеркнут~~):

[6.8.3.2.6 ~~Если цистерны оборудованы уровнемерами, непосредственно соприкасающимися с перевозимым веществом, то эти приборы не должны изготавливаться из прозрачного материала. Если имеются термометры, они не должны погружаться непосредственно в газ или жидкость через стенки корпуса.]~~

Предложение 3: Изменить первый абзац подпункта f) пункта 6.10.3.8 следующим образом (новый текст набран *курсивом*, исключенный текст ~~зачеркнут~~):

[f) цистерна или, если она разделена на секции, каждая ее секция должна быть снабжена уровнемером. *Стеклянные уровнемеры и уровнемеры из другого подходящего прозрачного материала* ~~В качестве уровнемеров~~ могут использоваться в качестве устройств для определения уровня ~~еметровые стекла~~, если:].

Тема 3: Предохранение проникновения воды в предохранительные клапаны

21. Предохранительные клапаны цистерн, предназначенных для перевозки газов, могут иметь конструкцию, в которой скапливается вода. В случае замерзания скопившейся воды предохранительный клапан не сможет функционировать надлежащим образом. По данному предложению в несколько измененном виде в группе было достигнуто общее согласие. Было сочтено необходимым предусмотреть переходную меру.

Предложение 4: Включить в конце пункта 6.8.3.2.9 новый абзац следующего содержания (новый текст набран *курсивом*):

Предохранительные клапаны, в которых может скапливаться вода, например от дождя или брызг, что может помешать их надлежащему функционированию, например в случае замерзания воды, оснащаются защитным колпаком. Наличие защитного колпака не должно сказываться на рабочих свойствах клапана.

Предложение 5: Включить в подразделы 1.6.3 и 1.6.4 новую переходную меру следующего содержания:

1.6.3х/4у

Предохранительные клапаны, которые отвечают требованиям, применяемым до 31 декабря 2018 года, но не удовлетворяют требованиям пункта 6.8.3.2.9 в отношении защитного колпака, применяемым с 1 января 2019 года, могут по-прежнему использоваться [до следующей промежуточной или периодической проверки после 1 июля 2019 года].

Пункт 6: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/31 (Нидерланды) – Доклад неофициальной рабочей группы по цистернам с защитной облицовкой или защитным покрытием

22. Были обсуждены предложения неофициальной рабочей группы по цистернам с защитной облицовкой или защитным покрытием, и был внесен ряд улучшений в предлагаемые поправки.

23. Хотя отмечалось, что значение pH не всегда является показателем коррозионной активности, а перечень номеров ООН, не является исчерпывающим, был принят принцип регулирования использования цистерн из алюминиевых сплавов с защитной облицовкой путем включения в раздел 4.3.5 специального положения ТУ для конкретных номеров ООН. Это решение позволит на практике не допускать использования цистерн с алюминиевым корпусом и защитной облицовкой под вещества, четко определенные как оказывающие значительное коррозионное воздействие на алюминиевые сплавы.

Обсуждался альтернативный подход на основе применения критериев классификации коррозионных свойств (таблица раздела 2.2.8). Была достигнута договоренность, что это может стать одним из будущих проектов, который не должен препятствовать принятию варианта, выбранного неофициальной рабочей группой.

24. Пункты 6 и 8 приложения к докладу неофициальной рабочей группы не были приняты, поскольку это не привнесло бы дополнительной ценности и более целесообразным было бы их включение в стандарт EN 12972.

Предложение 6: Включить в раздел 1.2.1 новое определение и сноску следующего содержания:

«*Защитная облицовка*» (для цистерн) означает облицовку или покрытие, защищающие металлическую цистерну от воздействия перевозимых веществ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Это определение не относится к облицовке или покрытию, используемым только для защиты перевозимого вещества.

Предложение 7: Включить новую переходную меру 1.6.3xx и 1.6.4xx следующего содержания:

Вагоны-цистерны/Встроенные цистерны и съемные цистерны/Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 июля 2019 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2018 года, которые используются для перевозки веществ, не соответствующих требованиям специального положения ТУуу раздела 4.3.5, могут по-прежнему использоваться для перевозки этих веществ до 1 января 2023 года.

Предложение 8: Включить в раздел 4.3.5 МПОГ/ДОПОГ новое специальное положение следующего содержания:

«ТУуу Цистерны с корпусом, изготовленным из алюминиевого сплава, в том числе цистерны с защитной облицовкой, используются только в том случае, если значение pH вещества составляет не менее 5,0 и не более 8,0».

Предложение 9: Включить специальное положение ТУуу в колонку 13 таблицы А раздела 3.2.1 МПОГ/ДОПОГ для:

№ ООН 1755 ГУ II и ГУ III, № ООН 1778 ГУ II, № ООН 1779 ГУ II, № ООН 1788 ГУ II и ГУ III, № ООН 1789 ГУ II и ГУ III, № ООН 1791 ГУ II и ГУ III, № ООН 1803 ГУ II, № ООН 1805 ГУ III, № ООН 1814 ГУ II и ГУ III, № ООН 1819 ГУ II и ГУ III, № ООН 1824 ГУ II и ГУ III, № ООН 1830 ГУ II, № ООН 1832 ГУ II, № ООН 1840 ГУ III, № ООН 1906 ГУ II, № ООН 2031 ГУ II, № ООН 2581 ГУ III, № ООН 2582 ГУ III, № ООН 2586 ГУ III, № ООН 2693 ГУ III, № ООН 2796 ГУ II, № ООН 3264 ГУ II и ГУ III.

Предложение 10: Изменить первый абзац пункта 6.8.2.1.9 следующим образом (новый текст набран *курсивом*) (относится только к тексту на английском языке):

Материалы корпусов или их защитной облицовки, соприкасающиеся с содержимым, не должны содержать веществ, которые могут вступать в опасные реакции (см. «Опасная реакция» в разделе 1.2.1) с содержимым, образовывать опасные соединения или существенно (*substantially appreciably*) снижать прочность материала.

Предложение 11:

Заменить формулировку «эбонитовым или термопластическим покрытием» на «защитной облицовкой» после второй группы втяжек в пункте 6.8.2.2.2.

Предложение 12: В конце пунктов 6.8.2.4.2 и 6.8.2.4.3 включить новый абзац следующего содержания:

Защитная облицовка осматривается на предмет выявления дефектов. В случае появления дефектов состояние облицовки оценивается с помощью соответствующего(их) испытания(ий).

Пункт 7: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/36 (ЕКС) – Просьба об уточнении значения выражения «в особых случаях» в сноске 10 к пункту 6.8.2.4.1

25. Рабочая группа рассмотрела просьбу Рабочей группы 5 ТК 296 ЕКС (CEN/TC 296/WG5), но не смогла окончательно определить, что с юридической точки зрения означает выражение «особые случаи».

26. Оглядываясь назад, представляется, что термин «особые случаи» был введен в ДОПОГ в 1970-х годах, с тем чтобы с согласия компетентного органа испытание на гидравлическое давление с использованием воды могло заменяться испытанием под давлением с использованием другой жидкости или другого газа. Ранее для некоторых типов цистерн вместо гидравлического испытания под давлением предписывалось испытание на герметичность.

27. Ссылаясь на доклад о работе предыдущей сессии, Рабочая группа с удовлетворением отметила, что просьба CEN/TC 296/WG5 положила начало новому направлению работы по разработке специального стандарта, касающегося испытаний с использованием газа по усмотрению компетентного органа. Было высказано мнение о том, что в качестве основы для этой работы мог бы быть применен положительный опыт испытаний с использованием газа в Соединенном Королевстве и Нидерландах.

Пункт 8: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/37 (Франция) – Перевозка цистерн для брома после истечения срока действия ежегодной проверки, INF.16 (Соединенное Королевство) и INF.31 (Соединенные Штаты Америки)

28. Рабочая группа подтвердила, что возможность перевозки цистерн после истечения срока действия проверки не касается ежегодной проверки состояния внутренней облицовки, предписанной в специальном положении ТТ2 раздела 6.8.4.

29. В целях внесения поправки в правила Рабочая группа выразила поддержку предложению, содержащемуся в документе INF.31, представленном Соединенными Штатами Америки. Поскольку этот вопрос урегулирован в отношении переносных цистерн, возможно, существует необходимость решить его в отношении цистерн МПОГ/ДОПОГ.

Пункт 9: INF.6 (Российская Федерация) – Предложение по корректировке пункта 4.3.4.1.3 главы 4.3 МПОГ/ДОПОГ и INF.19 (Соединенное Королевство)

30. Рабочая группа согласилась с предложением Российской Федерации изложить информацию в пункте 4.3.4.1.3 в табличной форме с изменениями, внесенными в предложении Соединенного Королевства в документе INF.19.

31. Секретариату предлагается соответствующим образом заполнить таблицы для МПОГ и ДОПОГ.

Пункт 10: INF.21 (Германия) – Информация об опасных грузах, используемых для охлаждения цистерн или МЭГК

32. Было подтверждено, что в МПОГ/ДОПОГ не содержится каких-либо требований в отношении маркировки охлаждающего вещества. ЕАПГ указала на то, что для предупреждения о постоянной утечке азота во время перевозки все цистерны маркируются произвольно. Согласно правилам укладки грузов при морской перевозке (укладка категории «D») эти цистерны могут быть установлены только на палубе, где не возникает никаких проблем с вентиляцией. При железнодорожной и автомобильной перевозке переносные цистерны транспортируются только контейнеровозами, поэтому проблем с вентиляцией ожидать не приходится. Группа не располагает экспертными знаниями, чтобы ответить, применяются ли требования к укладке при морской перевозке также и в случае перевозки по внутренним водным путям.

Пункт 11: INF.23 (Германия) – Толкование диаметра в пунктах 6.8.2.18 и 6.8.2.1.19 МПОГ/ДОПОГ

33. На вопрос Германии о том, имеется ли в виду в пунктах 6.8.2.1.18 и 6.8.2.1.19 внутренний или внешний диаметр, Группа высказала мнение, что речь идет о внутреннем диаметре согласно пункту 6.8.2.1.17.

Пункт 12: INF.28 (Португалия) – Сведения, указываемые на табличках, прикрепленных к цистернам

34. Группа подтвердила прочтение правил Португалией. Было высказано сомнение, соответствует ли маркировка своей цели с точки зрения правильности ее применения в указанном случае и можно ли найти информацию о фактической загрузке в транспортном документе и на оранжевой табличке. Было также отмечено, что ссылка на стандарт EN 15877:2012 недавно была включена в МПОГ и что ввиду позднего представления документа его содержание было невозможно проверить.
