



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 весенней сессии 2014 года¹,**

состоявшейся в Берне 17–21 марта 2014 года

Добавление²

Приложение I

Доклад Рабочей группы по цистернам

1. Рабочая группа по цистернам провела свое совещание 17–19 марта 2014 года в Берне на основе мандата, предоставленного Совместным совещанием МПОГ/ДОПОГ/ВОПОГ, под председательством г-на Арне Бейла (Соединенное Королевство). Обязанности секретаря исполнял г-н Микаэль Богерт (Бельгия). Соответствующие документы были представлены пленарной сессии и переданы для рассмотрения Рабочей группе.

¹ Распространен Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) в качестве документа OTIF/RID/RC/2014-A. Если не указано иное, другие документы, упоминаемые в настоящем докладе и имеющие условное обозначение 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.

² Распространено Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) в качестве документа OTIF/RID/RC/2014-A/Add.1.



2. Рабочая группа по цистернам, состоящая из 28 экспертов от 15 стран и 5 неправительственных организаций, рассмотрела следующие официальные и неофициальные документы:

Документы: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/1 (Германия)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/5 (Румыния)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/6 (Германия)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/9 (Российская Федерация)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/13 (Украина)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/15 (ЕКС)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/24 (Испания)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/30 (ЕАСНГ)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/32 (ЕАПГ)
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/34 (Франция)

Неофициальные документы: INF.5 (Франция)
INF.9 (ЕАПГ)
INF.15 (секретариат ОТИФ)
INF.24 (Соединенное Королевство)
INF.25 (Бельгия)
INF.28 (секретариат ЕЭК ООН)
INF.30 (Швеция)
INF.33 (Германия)
INF.35 (ЕАПГ)
INF.43 (Польша)
INF.48 (Российская Федерация)

**Пункт 1: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/1 (Германия) –
Продолжение эксплуатации встроенных цистерн
(автоцистерн), съемных цистерн и транспортных средств-
батарея в соответствии с переходными положениями
пунктов 1.6.3.1, 1.6.3.2 и 1.6.3.3 ДОПОГ + INF.35 (ЕАПГ) +
INF.43 (Польша)**

3. Рабочая группа подробно рассмотрела предложение Германии и выразила сожаление по поводу того, что постоянная рабочая группа по МПОГ уже приняла для включения в МПОГ ряд положений по вагонам-цистернам. Было отмечено, что в этих положениях не предусмотрена переходная мера в отношении вагонов-цистерн, изготовленных до 1967 года, и что в любом случае необходимо решить данную проблему, так как в противном случае эти цистерны будут подлежать выводу из эксплуатации с 1 июля 2015 года.

4. Группа подняла ряд вопросов, касающихся обоснования данного предложения и предложенных дат:

- На основании каких критериев для автоцистерн, съемных цистерн и транспортных средств-батарей был предложен срок службы, составляющий 45 лет?
- Сопряжена ли эксплуатация таких цистерн с угрозой безопасности, повышенной аварийностью или учащением сбоев?
- Почему не проводится различие между разными типами цистерн для перевозки веществ класса 2 (криогенные, сжиженные газы, сжатые газы)?

- Что касается МПОГ, то для цистерн разных годов выпуска, по всей видимости, были установлены различные сроки службы. Почему такой же подход не был применен в отношении ДОПОГ?
- Почему максимальный срок службы устанавливается в отношении цистерн для перевозки веществ класса 2, но и не устанавливается, например, в отношении сосудов под давлением, прицепов для перевозки цилиндров и т.д.?
- Почему дальнейшая эксплуатация не зависит от индивидуальной технической оценки конструкции и цели дальнейшей эксплуатации, и даже результатов специального испытания на усталость?
- Почему единственным критерием для определения дат прекращения эксплуатации была толщина стенок (а не сварных соединений и т.д.)?

Впоследствии был дан ряд пояснений и ответов:

- Цель этого документа состоит в установлении переходного режима на период согласования требований в отношении уровня безопасности.
- Цистерны ДОПОГ, изготовленные до 1978 года, имеют меньшую предписанную минимальную толщину стенок.
- Предположительный срок службы цистерн ДОПОГ составляет 45 лет, что меньше предположительного срока службы вагонов-цистерн.
- Для обеспечения равных условий перевозок максимальный срок службы вагонов-цистерн надлежит привести в соответствие с максимальным сроком службы цистерн ДОПОГ.
- В МПОГ/ДОПОГ также указаны даты истечения сроков действия официальных утверждений оборудования и типа в соответствии со стандартами.

5. В ходе обсуждения было отмечено, что в отличие от новых положений МПОГ, затронувших около 5 000 вагонов-цистерн, новые положения ДОПОГ затронули бы лишь около 150 цистерн, большинство из которых являются криогенными. Кроме того, многие эксперты полагали, что решение будет принято не только на основе технических доводов. Группа не смогла прийти к согласию по этому вопросу и решила, что окончательное решение по ДОПОГ должно быть принято WP.15, подобно тому, как решение по МПОГ было принято постоянной рабочей группой по МПОГ. Комиссии экспертов МПОГ было предложено оценить на ее сессии, которая состоится в мае, переходную меру для вагонов-цистерн, изготовленных до 1967 года.

Пункт 2: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/5 (Румыния) – Замечания по новому СП 664 главы 3.3 ДОПОГ и поправки к определению термина "*Сервисное оборудование*" в разделе 1.2.1

6. Рабочая группа поддержала предложение Румынии, направленное на согласование терминологии в главах 6.7 и 6.8 МПОГ/ДОПОГ. В этой связи было решено, что термин "слив" является более подходящим, чем "опорожнение". Однако было отмечено, что различие между этими терминами отсутствует в ряде других языков, на которые оба термина переводятся одним словом (например, во французском языке словом "vidange").

7. Рабочая группа одобрила вторые варианты предложений 1 и 3, изложенных в рабочем документе. Что касается второго предложения, направленного на уточнение формулировки СП 664 в отношении слива цистерны, то было сочтено, что в этом нет необходимости. Кроме того, воспользовавшись случаем, Рабочая группа предложила включить в определение термина "*Сервисное оборудование*" словосочетание "дыхательные устройства", отсутствующее в вариантах МПОГ/ДОПОГ 2013 года.

Предложение

8. В пунктах а) и б) определения термина "*Сервисное оборудование*" в разделе 1.2.1 заменить "опорожнение" на "слив".

9. В пункте а) определения термина "*Сервисное оборудование*" в разделе 1.2.1 заменить "вентиляции" на "дыхательные устройства".

10. Во втором подпункте нового специального положения 664 после слов "Устройства для добавления присадок" заменить "emptying device" на "discharge device" (данное изменение не относится к тексту на русском языке).

Пункт 3: INF.25 (Бельгия) – Переходные меры, касающиеся устройств для добавления присадок

11. Рабочая группа рассмотрела документ INF.25, входящий в сферу ее компетенции. По итогам обсуждения Рабочая группа пришла к следующим заключениям:

- Переходная мера, предусмотренная в пункте 1.6.3.44, должна также позволять компетентному органу включать в национальное официальное утверждение требования к испытаниям.
- Вместо необходимости обращения за разрешением на продолжение использования устройств для добавления присадок, не соответствующих СП 664, в каждой стране использования, желательно предусмотреть возможность обращения за таким разрешением только к компетентному органу, ответственному за официальное утверждение типа соответствующей цистерны.
- В пункте 1.6.3.44 желательно заменить "разрешения" на "согласия".
- Данную переходную меру следует изложить в новой редакции, с тем чтобы обеспечить возможность дальнейшего использования существующих систем до следующей промежуточной или периодической проверки, в ходе которой будет проводиться оценка их соответствия СП 664 и будет принято решение либо о прекращении их дальнейшего использования, либо о необходимости получения согласия компетентного органа, как указано выше.

В качестве альтернативы ряд экспертов высказались за то, чтобы полностью исключить требование о получении согласия компетентного органа на дальнейшее использование существующих устройств для добавления присадок, не соответствующих СП 664.

12. Представитель Бельгии согласился передать эти соображения следующей сессии WP.15 в виде предложения по внесению изменений в пункт 1.6.3.44 для ДОПОГ 2015 года.

**Пункт 4: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/6 (Германия) –
Глава 6.10. Вакуумные цистерны для отходов +
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/34 (Франция) + INF.5 (Франция)**

13. Рабочая группа приветствовала выступления представителей французских и немецких ассоциаций в области вакуумных цистерн для отходов по современным видам практики, существующим проблемам и рекомендуемым направлениям дальнейшей деятельности. Рабочая группа провела техническую дискуссию, посвященную двум различным видам сложившейся практики:

а) установке на вакуумном насосе/экспаустере цистерны, способном стать источником возгорания, пламегасителей для предотвращения воспламенения горючих паров от образовавшейся искры в цистерне;

б) изготовлению устойчивых к ударному давлению взрыва цистерн для ограничения последствий возможного возгорания в самой цистерне.

По всей видимости, обе системы имеют преимущества и недостатки:

	Система А	Система В
Преимущества	Предотвращение возгорания, а также распространения пламени на встроенные установки, соединенные с выпускным трубопроводом	Цистерна способна выдерживать взрыв (уменьшение опасности при образовании искры в цистерне от постороннего предмета)
Недостатки	Цистерна не способна выдерживать взрыв	Операционные процедуры, необходимые для предотвращения возгорания или распространения пламени (например, во время начала или прекращения работы насоса)

14. Наконец, Рабочая группа согласовала обобщенную формулировку нового пункта 4.5.2.5, признав достоинства обеих систем и приняв во внимание необходимость недопущения распространения последствий возгорания в цистерне на выпускной трубопровод. Заинтересованным сторонам было предложено в случае необходимости представить новые предложения на рассмотрение Рабочей группы.

Предложение

15. Включить новый пункт 4.5.2.6 следующего содержания:

"4.5.2.6 Когда вакуумный насос/экспаустер, который может являться источником возгорания, используется для закачивания или слива жидкости с температурой вспышки, не превышающей 60 °С, должны быть приняты меры предосторожности для недопущения возгорания вещества или распространения последствий возгорания за пределы самой цистерны".

Принять предложение, изложенное в пункте 7 документа 2014/34, следующего содержания:

"6.10.3.8 b) устройство, предотвращающее непосредственный перенос пламени, на всех отверстиях вакуумного насоса/эксгаустера...".

(только ДОПОГ) Включить новый пункт 4.5.2.5 следующего содержания: "(За-резервирован)".

Пункт 5: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/9 (Российская Федерация) – Предложения по корректировке специальных положений при транспортировке № ООН 1131 и связанные с ней вопросы

16. Рабочая группа отметила предпринимаемые в настоящее время усилия по согласованию предписаний МПОГ с приложением 2 к СМГС и подробно обсудила представленный ей рабочий документ. Он включал в себя два основных блока предлагаемых поправок:

а) в отношении № ООН 1131 указать специальное положение TU22 и новое специальное положение TU51;

б) в отношении № ООН 1311 заменить TP2 и TP7 на новые специальные положения TP41 и TP42.

17. Что касается первого блока предложений, то в результате проведенного анализа было установлено, что в настоящее время различие между коэффициентами наполнения, указанными в главе 4.3 и предлагаемом специальном положении TU22, составляет всего лишь 1%. В этой связи было решено, что нет необходимости указывать для № ООН 1131 специальное положение TU22, которое обычно указывается для веществ классов 4.2 и 4.3. Вместо подробных предписаний, изложенных в новом предлагаемом специальном положении TU51, Группа предпочла указать для № ООН 1131 существующее специальное положение TU2, включающее в себя требование о перевозке под слоем инертного газа.

18. Было признано, что решение по второму блоку предложений должно быть принято Подкомитетом экспертов ООН и что этот вопрос следует передать на указанный уровень. Однако в свете дискуссии по пункту а) выше Группа не сочла необходимым производить немедленную замену TP2 и TP7 на новые специальные положения TP41 и TP42. Вместе с тем в ходе этой дискуссии можно было бы принять во внимание систематический подход, основанный на применении закрытых предохранительных колпаков для затворов, а также запрет на перевозку продуктов питания в режимах МПОГ/ДОПОГ, отсутствующий в Типовых правилах ООН.

Предложение

19. В колонку 13 таблицы А главы 3.2 для № ООН 1131 включить "TU2".

**Пункт 6: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/13 (Украина) –
Предложение по изменению специальных положений TU21
и TU16 в целях согласования с требованиями Приложения 2
к СМГС + INF.48 (Российская Федерация)**

20. Рабочая группа обстоятельно рассмотрела документ Украины. К сожалению, документ INF.48, выпущенный 17 марта 2014 года, был представлен слишком поздно и не был рассмотрен Рабочей группой, которая завершила дискуссию по этой теме до того, как ей стало известно о документе INF.48.

21. Эта тема обсуждалась с учетом усилий по согласованию положений МПОГ с Приложением 2 к СМГС. Документ был представлен Латвией от имени Украины и Рабочей группы по СМГС. В нем изложено два предложения: поправка к TU21 и поправка к TU16.

22. Группа подтвердила, что в соответствии с действующей редакцией специального положения TU21 перевозку фосфора (№ ООН 2447 и № ООН 1381) требуется осуществлять либо с использованием азота, либо с использованием воды и азота. Что касается происшествия, упомянутого в рабочем документе, Группа поинтересовалась, была ли цистерна герметично закрыта и был ли применен азот для заполнения пустого пространства над веществом согласно требованиям МПОГ. Было констатировано, что в Приложении 2 к СМГС не предусмотрено требования о дополнительном слое азота в случае применения слоя воды. В этой связи Группа пришла к выводу, что увеличение толщины слоя воды не играет ключевой роли, поскольку цистерна продолжает испытывать давление азота. Кроме того, ряд экспертов отметили, что увеличение толщины слоя воды означало бы увеличение количества отработанной воды в ходе перевозки.

23. С технической точки зрения единственным основанием для увеличения количества воды может являться усиление теплоизоляционного действия воды. Группа также рассмотрела возможность включения требования об использовании незамерзающего раствора при перевозке в районы с температурой окружающей среды ниже 0 °С. Однако на данный момент Группа ответила Украине, что рассмотрение этого вопроса будет продолжено. Наконец, вариант 1 не был одобрен, а вариант 2 был сочтен необязательным, так как при изменении режима перевозки с МПОГ на СМГС нужно было бы выполнять минимальные требования обоих режимов, и никакого противоречия выявлено не было.

24. Основная цель предложения по изменению TU16 заключается в обеспечении достаточного тормозного момента в случае закачки воды в неочищенную порожнюю цистерну. Ряд экспертов отметили, что современные системы (как система ручного торможения с переключателем "порожний/полный", так и автоматическая система торможения) соответствуют нормам. Группа решила, что вопрос о включении дополнительной записи в транспортный документ является общим вопросом железнодорожных перевозок и что его можно было бы передать на рассмотрение постоянной рабочей группе по МПОГ.

**Пункт 7: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/24 (Испания) –
Перевозка сжиженного природного газа (№ ООН 1972)
в сосудах без вакуумной изоляции**

25. Рабочая группа рассмотрела этот документ в порядке последующей деятельности в связи с дискуссией, состоявшейся на сессии Рабочей группы по ци-

стернам в сентябре. В результате продолжительного обсуждения Группа приняла следующие решения:

- Существующая ссылка на EN 14398-2:2003 (за исключением таблицы 1) в таблице стандартов, приведенной в главе 6.8, не верна, и ее следует заменить ссылкой на "новый" стандарт 2008 года. Примечание об исключении таблицы 1 как таковое также более не применимо, поскольку в результате внесения поправок в этот стандарт в 2008 году была удалена первоначальная таблица 1, в которой была предусмотрена минимальная толщина стенок, не соответствующая положениям ДОПОГ. Рабочей группе по стандартам предлагается принять во внимание этот вопрос и надлежащим образом изменить ссылку на указанный стандарт, а также проверить согласованность сфер применения различных частей этого стандарта.
- Рабочей группе по стандартам было предложено принять во внимание вопрос о желательности включения уточнения о неприменимости стандарта EN 14398-2:2003 + A2:2008 к СПГ (№ ООН 1972).
- Не было поддержано первое предложение, изложенное в пункте 37 документа 2014/24.
- Группа решила, что следует проинформировать все заинтересованные стороны о необходимости прекращения любой текущей деятельности по изготовлению цистерн без вакуумной изоляции для перевозки СПГ в соответствии с ДОПОГ.
- В отношении цистерн с изоляцией из пенопласта для перевозки СПГ, изготовленных и допущенных к перевозке до 1 января 2009 года, уже действует переходная мера.

26. Кроме того, был обозначен ряд других вопросов, по которым не было достигнуто согласия:

- Было констатировано различие между эксплуатацией цистерн без вакуумной изоляции для перевозки обычных веществ, таких как CO₂ (при -20 °C), и эксплуатацией этих цистерн для перевозки таких веществ, как СПГ (при -162 °C). Однако участникам не удалось достичь консенсуса по вопросу об относительном уровне безопасности обоих типов цистерн для этой перевозки – цистерн с вакуумной изоляцией и цистерн с изоляцией из пенопласта.
- Некоторые участники обсуждения высказали мнение о том, что ссылка на стандарт EN 14398 в ее нынешнем виде допускает неправильное толкование сферы применения данного стандарта.
- Группа разделилась во мнениях относительно возможности принятия второго предложения по ДОПОГ 2015 года, изложенного в документе 2014/24, т.е. предложения о том, чтобы включить в подраздел 1.6.3 переходную меру, которая позволит продолжать использовать для перевозки № ООН 1972 (или, возможно, № ООН 3161) цистерны без вакуумной изоляции, изготовленные и допущенные к перевозке до 30 сентября 2013 года, но после 1 января 2009 года, когда стандарты стали обязательными для применения. В результате первоначального анализа было установлено, что вопрос касается как минимум 40 цистерн в трех государствах-членах.

- Однако, по мнению ряда экспертов, было бы целесообразнее обеспечить возможность продолжения эксплуатации этих цистерн посредством многостороннего соглашения или национального отступления.

В конечном счете Группа пришла к выводу, что окончательное решение будет основано не только на технических доводах и что она исчерпала свою роль в качестве экспертного органа. Таким образом, окончательное решение должно быть обсуждено на Совместном совещании и в итоге принято WP.15, так как речь идет только о ДОПОГ.

Пункт 8: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/30 (ЕАСНГ) – Периодическая проверка автоцистерн для СНГ, альтернативы гидравлическому испытанию

26. Рабочая группа подробно обсудила документ, представленный ЕАСНГ. Цель этого документа состояла в том, чтобы предложить замену гидравлическому испытанию, проводимому в ходе периодической проверки. Группа вновь подтвердила ряд высказанных ранее точек зрения и получила ответы на составленный ранее перечень нерешенных вопросов:

- Сфера охвата предлагаемого специального положения ТТ11 должна быть изначально ограничена автоцистернами для СНГ, изготовленными из углеродистой стали.
- Надлежит обеспечить возможность применения различных методов неразрушающего контроля (НРК) в ходе проверки.
- Акустическая эмиссия была признана не очень эффективным методом НРК в отношении автоцистерн (в связи со слишком большим количеством зазоров между монтажными приспособлениями цистерны, гибких соединений и т.д.) и не вошла в перечень предлагаемых методов.
- Компетенция лица, выполняющего НРК, должна быть надлежащим образом указана в стандарте либо в специальном положении ТТ8.

В итоге Группа приняла пересмотренный вариант предложения для Совместного совещания (указанные изменения касаются документа 2014/30):

Предложение

27. Добавить код ТТ11 в колонку 13 таблицы А главы 3.2 ДОПОГ для следующих опасных грузов: № ООН 1011, № ООН 1075, № ООН 1965, № ООН 1969 и № ООН 1978.

28. Добавить в пункт 6.8.4 d) (только с левой стороны) новое специальное положение ТТ11 в следующей формулировке:

"Для встроенных и съемных цистерн, *используемых исключительно для перевозки СНГ*, корпуса и сервисное оборудование которых изготовлены из углеродистой стали, ~~[и с согласия эксперта, утвержденного компетентным органом и наделенного правом проводить периодическую проверку.]~~ во время периодической проверки гидравлическое испытание может быть заменено одним или несколькими (по решению ~~эксперта~~ *компетентного органа, его представителя или проверяющего органа (см. ТТ9)*) методами неразрушающего контроля (НРК), перечисленными ниже:

- **EN ISO 17640:2010** "Не разрушающий контроль сварных швов. Ультразвуковой контроль – методы, уровни контроля и оценка".
- **EN ISO 17638:2009** "Не разрушающий контроль сварных швов. Магнитно-порошковая дефектоскопия" с уровнями допуска по дефектам в соответствии со стандартом **EN ISO 23278:2009** ("Магнитно-порошковая дефектоскопия сварных швов. Уровни допуска").
- **EN 1711:2000** "Не разрушающий контроль сварных швов. Индукционный контроль сварных швов с помощью векторного анализа".
- **EN 14127:2011** "Не разрушающий контроль сварных швов. Замер толщины с помощью ультразвука".

Персонал, выполняющий НРК, должен обладать соответствующей квалификацией и аттестацией, иметь надлежащие теоретические и практические знания методов неразрушающего контроля, которые они применяют, назначают, регулируют, контролируют или оценивают в соответствии со следующими требованиями:

- **EN ISO 9712:2012** "Не разрушающий контроль. Квалификация и аттестация персонала по неразрушающему контролю".

~~Все гайки, болты и штифты, используемые на соединениях, находящихся под давлением, извлекаются и осматриваются на предмет повреждения или коррозии. [Те из них, которые имеют следы повреждения или коррозии, способных снизить их прочность, заменяются на подходящие новые гайки, болты или штифты, соответствующие исходным техническим требованиям.]~~

~~После всех работ, связанных с термообработкой (прямого теплового воздействия, включая сварку или резание), на элементах цистерны, находящихся под давлением, дополнительно ко всем предписанным НРК **проводится** гидравлическое испытание.~~

~~НРК не заменяет собой испытание на герметичность, которое должно проводиться на цистерне в сборе с оборудованием.~~

НРК проводится в отношении частей цистерны и оборудования, перечисленных в таблице ниже.

Часть корпуса цистерны и оборудования	НРК
Корпус: продольные стыковые сварные соединения	100% НРК с использованием одного или нескольких из следующих методов: ультразвуковой контроль, магнитно-порошковая дефектоскопия или индукционный контроль
Корпус: кольцевые стыковые сварные соединения	
Присоединительные сварные швы, люки, сопла и швы с зазорами между кромками (внутренние) непосредственно на корпусе цистерны	
Напряженные зоны накладных листов узла крепления цистерны (над концами кронштейнов плюс 400 мм)	
Сварные швы трубопроводов и другие швы оборудования	Ультразвуковой контроль толщины, изнутри, по сетке с шагом 150 мм (максимум)
Корпус: части, которые невозможно проверить визуально снаружи	

Независимо от первоначального стандарта или технических правил по конструкции и изготовлению, которые использовались для цистерны, уровни допуска по дефектам устанавливаются согласно требованиям, содержащимся в соответствующих частях стандарта EN 14025:2013 (Цистерны для перевозки опасных грузов – Металлические цистерны высокого давления – Конструкция и изготовление), стандарта EN 12493:2013 (Оборудование и вспомогательные приспособления для СНГ – Сварные стальные цистерны для сжиженных нефтяных газов (СНГ) – Автоцистерны – Конструкция и изготовление), стандарта EN ISO 23278:2009 (Неразрушающий контроль сварных соединений. Магнитно-порошковая дефектоскопия сварных соединений – Уровни допуска), или согласно допускам, указанным в соответствующем стандарте в области НРК.

Если с помощью методов НРК в цистерне обнаруживается недопустимый дефект, то его следует устранить и провести повторное испытание. *Не разрешается* проводить гидравлическое испытание цистерны без осуществления необходимого ремонта).

Результаты НРК регистрируются и хранятся в течение всего срока службы цистерны."

Пункт 9: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/32 (ЕАПГ) – Время удержания при перевозке охлажденных сжиженных газов в контейнерах-цистернах и съемных цистернах + INF.9 (ЕАПГ) + INF.24 (Соединенное Королевство)

29. Рабочая группа поддержала документ, представленный ЕАПГ, и согласилась использовать в качестве основы для обсуждения переработанный текст, изложенный в документе INF.24. Группа решила, что предложение должно охватывать только вагоны-цистерны (МПОГ) и контейнеры-цистерны (ДОПОГ/МПОГ). Кроме того, вместо включения нового положения ТУ было решено включить новые положения о расчете фактического времени удержания в новый пункт 4.3.3.5. Было предусмотрено применение переходной меры до следующей проверки (например, промежуточной или периодической), к началу которой на прикрепленной к цистерне табличке должно быть указано расчетное контрольное время удержания.

30. Группа также с удовлетворением отметила и рассмотрела разработанное ЕАПГ справочное руководство и решила попросить секретариаты ОТИФ и ЕЭК ООН разместить ссылку на документ ЕАПГ 184/14 на своих соответствующих веб-сайтах.

31. Группа согласовала пересмотренный вариант документа INF.24 в качестве предложения для Совместного совещания (указанные изменения относятся к документу INF.24).

Предложение

32. Включить в подраздел 1.2.1 следующий текст:

«"Время удержания" означает время между установлением первоначального состояния наполнения и повышением давления, в результате притока тепла, до

наименьшего установленного давления устройств(а) ограничения давления цистерн, предназначенных для перевозки охлажденных сжиженных газов.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении переносных цистерн см. пункт 6.7.4.1».

33. Включить новый пункт 4.3.3.5 следующего содержания:

"Фактическое время удержания рассчитывается для каждого рейса цистерны (МПОГ)/контейнера-цистерны (ДОПОГ), перевозящих охлажденный сжиженный газ, на основе следующих данных:

- a) контрольного времени удержания для подлежащего перевозке охлажденного сжиженного газа (см. пункт 6.8.3.4.10) в соответствии с указаниями на табличке, упомянутой в пункте 6.8.3.5.4;
- b) фактической плотности наполнения;
- c) фактического давления наполнения;
- d) наиболее низкого давления, на которое отрегулировано(ы) устройство(устройства) ограничения давления;
- e) снижения эффективности системы изоляции¹.

ПРИМЕЧАНИЕ: В стандарте ISO 21014:2006 "Сосуды криогенные. Криогенная изоляция" содержится подробная информация о методах определения изоляционных характеристик криогенных сосудов и указан метод расчета времени удержания.

Дата (или время) истечения фактического времени удержания должна быть указана в транспортном документе (см. пункт 5.4.1.2.2 d)).

Цистерны не должны предъявляться к перевозке:

- a) если при недоливе волнение жидкости внутри цистерны может создать недопустимые гидравлические нагрузки;
- b) при наличии утечки;
- c) когда они повреждены до такой степени, что может быть нарушена целостность цистерны или ее подъемных или крепежных приспособлений;
- d) если сервисное оборудование не было осмотрено и не было удостоверено его исправное рабочее состояние;
- e) если не было определено фактическое время удержания перевозимого охлажденного сжиженного газа;
- f) если продолжительность перевозки с учетом любых возможных задержек превышает фактическое время удержания;
- g) если давление нестабильно и не было снижено до уровня, позволяющего обеспечить фактическое время удержания¹.

¹ Соответствующие руководящие указания изложены в документе Европейской ассоциации по промышленным газам (ЕАПГ) "Methods to prevent the premature activation of relief devices on tanks", с которым можно ознакомиться на веб-сайте www.eiga.eu".

ПРИМЕЧАНИЕ: В МПОГ этот текст будет расположен по всей ширине страницы (будучи применимым к вагонам-цистернам и контейнерам-цистернам), а в ДОПОГ данный текст будет расположен только на правой стороне страницы (будучи применимым только к контейнерам-цистернам).

34. Изложить пункт 5.4.1.2.2 с) ДОПОГ в следующей редакции: (Зарезервирован).

35. Изложить пункт 5.4.1.2.2 d) ДОПОГ в следующей редакции:

"В случае перевозки охлажденных сжиженных газов в контейнерах-цистернах грузоотправитель должен указывать в транспортном документе дату (или время) истечения фактического времени удержания".

36. Только для МПОГ, изложить пункт 5.4.1.2.2 d) в следующей редакции:

"В случае перевозки охлажденных сжиженных газов в вагонах-цистернах и контейнерах-цистернах грузоотправитель должен указывать в транспортном документе дату (или время) истечения фактического времени удержания".

37. В конце пункта 6.8.3.2.15 добавить следующий текст:

"Испытание системы изоляции на эффективность по типу конструкции проводится в соответствии с пунктом 6.8.3.4.11".

38. Включить в пункт 6.8.3.4 новый текст следующего содержания:

"Время удержания цистерн (МПОГ)/контейнеров-цистерн (ДОПОГ), перевозящих охлажденные сжиженные газы

6.8.3.4.10 Контрольное время удержания цистерн (МПОГ)/контейнеров-цистерн (ДОПОГ), перевозящих охлажденные сжиженные газы, рассчитывается на основе следующих данных:

- a) эффективности системы изоляции, установленной в соответствии с пунктом 6.8.3.4.11;
- b) наиболее низкого давления, на которое отрегулировано(ы) устройство (устройства) ограничения давления;
- c) первоначальных условий наполнения;
- d) предполагаемой температуры окружающей среды, равной 30 °С;
- e) физических свойств отдельного охлажденного сжиженного газа, предназначенного для перевозки.

6.8.3.4.11 Эффективность системы изоляции (приток тепла в ваттах) устанавливается путем испытания цистерн (МПОГ)/контейнеров-цистерн (ДОПОГ) по типу конструкции. Это испытание состоит либо из:

- a) испытания при постоянном давлении газа (например, при атмосферном давлении), когда потери охлажденного сжиженного газа измеряются за данный промежуток времени; либо из
- b) испытания закрытой системы, когда повышение давления в корпусе измеряется за данный промежуток времени.

В случае испытания при постоянном давлении надлежит учитывать изменения атмосферного давления. При проведении обоих испытаний необходимо вносить поправку на всякое изменение температуры окружающей среды, исходя при этом из предполагаемой температуры окружающей среды, равной 30 °С.

ПРИМЕЧАНИЕ: В стандарте ISO 21014:2006 "Сосуды криогенные. Криогенная изоляция" содержится подробная информация о

методах определения изоляционных характеристик криогенных сосудов и указан метод расчета ~~контрольного~~ времени удержания".

39. Изменить нумерацию существующих пунктов 6.8.3.4.10–6.8.3.4.16.
40. Включить в пункт 6.8.3.5.4 новый текст следующего содержания (новый текст выделен подчеркиванием):
- "6.8.3.5.4 На цистернах, предназначенных для перевозки охлажденных сжиженных газов:
- максимально допустимое рабочее давление;
 - контрольное время удержания (в днях или часах) для каждого газа¹³;
 - соответствующее первоначальное давление (манометрическое, в барах или кПа)¹³."

ПРИМЕЧАНИЕ: Что касается оформления, то вступительное предложение пункта 6.8.3.5.4 следует оставить без изменений, однако в МПОГ текст двух новых подпунктов и текст пункта 6.8.3.2.15 и новых пунктов 6.8.3.4.10 и 6.8.3.4.11 будет расположен по всей ширине страницы (будучи применимым к вагонам-цистернам и контейнерам-цистернам), а в ДОПОГ данный текст будет расположен только на правой стороне страницы (будучи применимым только к контейнерам-цистернам). В оба новых подпункта следует включить знак сноски 13 (Примечание: В МПОГ используется другая система нумерации).

41. Только для МПОГ, включить новый пункт 1.6.3.xx следующего содержания³:

"1.6.3.xx Вагоны-цистерны для перевозки охлажденных сжиженных газов, изготовленные до 1 июля 2015 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2014 года, но не отвечающие требованиям пунктов 6.8.3.2.10, 6.8.3.2.11 и 6.8.3.5.4, применяемым с 1 января 2015 года, могут по-прежнему эксплуатироваться до следующей ~~периодической~~ проверки после 1 июля 2015 года. До этого срока в целях соблюдения требований ~~ТУ42~~ пунктов ~~4.3.5~~ 4.3.3.5 и 5.4.1.2.2 d) фактическое время удержания может быть рассчитано без применения контрольного времени удержания".

42. Включить в МПОГ и ДОПОГ новый пункт 1.6.4.уу следующего содержания³:

"1.6.4.уу Контейнеры-цистерны для перевозки охлажденных сжиженных газов, изготовленные до 1 июля 2015 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2014 года, но не отвечающие требованиям пунктов 6.8.3.4.10, 6.8.3.4.11 и 6.8.3.5.4, применяемым с 1 января 2015 года, могут по-прежнему эксплуатироваться до следующей ~~периодической~~ проверки после 1 июля 2015 года. До этого срока в целях соблюдения требований ~~ТУ42~~ пунктов ~~4.3.5~~ 4.3.3.5 и 5.4.1.2.2 d) фактическое время удержания может быть рассчитано без применения контрольного времени удержания".

³ Примечание секретариата: указанные в этом новом пункте даты связаны с вступлением в силу требований 1 января 2015 года. Поскольку вступление в силу требований было перенесено на 1 января 2017 года, эти даты нужно будет пересмотреть в соответствующем порядке (см. также ECE/TRANS/WP.15/AC.1/134, пункт 11).

Последующие поправки (предложенные секретариатом, но не обсуждавшиеся Рабочей группой и Совместным совещанием):

(Только МПОГ)

Глава 3.2

Таблица А: в колонке 18 напротив № ООН 1003, 1038, 1073, 1913, 1951, 1961, 1963, 1966, 1970, 1972, 1977, 2187, 2201, 2591, 3136, 3158, 3311 и 3312 исключить "CW30".

В пункте 4.3.2.1.7 заменить "6.8.3.4.16" на "6.8.3.4.18".

В пункте 6.8.3.4.12 (прежний пункт 6.8.3.4.10) заменить "6.8.3.4.14" на "6.8.3.4.16".

В пункте 6.8.3.4.16 (прежний пункт 6.8.3.4.14) заменить "6.8.3.4.15" на "6.8.3.4.17".

В пункте 6.8.3.4.18 (прежний пункт 6.8.3.4.16) заменить "6.8.3.4.10–6.8.3.4.15" на "6.8.3.4.12–6.8.3.4.17".

В предпоследнем подпункте пункта 6.8.3.5.10 заменить "6.8.3.4.10–6.8.3.4.13" на "6.8.3.4.12–6.8.3.4.15".

(Только МПОГ)

В последнем подпункте пункта 6.8.3.5.11 в левой колонке заменить "6.8.3.4.13" на "6.8.3.4.15".

(Только ДОПОГ)

В пункте 6.8.3.6 в колонке 3 напротив стандарта "EN 13807:2003" заменить "6.8.3.4.10–6.8.3.4.12" на "6.8.3.4.12–6.8.3.4.14".

(Только МПОГ)

В пункте 7.5.11 изменить положение CW 30 следующим образом:

"CW 30 (Исключено)".

Пункт 10: INF.15 (секретариат ОТИФ) – Уточнение положений пунктов 6.8.3.2.6 и 6.8.3.2.13 и специального положения ТМЗ подраздела 6.8.4

43. Рабочая группа рассмотрела вопросы, поднятые секретариатом ОТИФ, и согласилась со следующими предложениями:

Предложение

а) В отношении пункта 6.8.3.2.6: по мнению Группы, основная цель требования о непрозрачных уровнемерах, вероятно, заключается в том, чтобы избежать установки в данных цистернах смотровых стекол, что означало бы наличие дополнительного фланца. Большинство членов Группы высказали мнение, что формулировку этого пункта следует оставить без изменений в связи с нежелательностью установки смотровых стекол в данных цистернах.

б) В отношении пункта 6.8.3.2.13: Группа согласилась с предложением секретариата ОТИФ, изложенным в пункте 9 документа INF.15, о замене словосочетания "съёмные элементы" на "съёмные цистерны" с целью обеспечения последовательности терминологии. Этот вопрос относится только к МПОГ.

с) В отношении специального положения ТМЗ: Группа рассмотрела предложенные изменения, однако решила, что специальное положение ТМЗ было бы целесообразнее изменить следующим образом, с тем чтобы в нем содержалась ссылка на каждое отдельное вещество, поскольку специальное положение ТМЗ указывается для каждого отдельного номера ООН, обозначающего, как правило, весьма опасное вещество, такое как, например, дихлорсилен, безводный фтороводород и т.д., которые не всегда перевозятся в специальных цистернах:

"ТМЗ: Цистерны должны, кроме того, иметь на табличке, предусмотренной в пункте 6.8.2.5.1, указание надлежащего отгрузочного наименования и максимально допустимой массы нагрузки в кг для данного вещества".

Пункт 11: INF.28 (секретариат ЕЭК ООН) – Переходные меры в отношении цистерн

44. Рабочая группа согласилась с предложением об исключении пункта 1.6.4.31. Однако Группа не согласилась исключить пункт 1.6.4.15, так как согласно пункту 6.8.3.4.6 допускается не проводить промежуточную проверку контейнеров-цистерн, что означало бы, что цистерну не будут осматривать на протяжении 12 лет.

Пункт 12: INF.30 (Швеция) – Толкование стандартов

45. Рабочая группа согласилась с представителем Швеции в том, что в связи с включением нового текста в виде заголовка таблицы в пункте 6.8.2.6.1 существующий текст в этой таблице требует уточнения. Было констатировано, что сфера охвата стандартов должна оставаться применимой, так как стандарты представляют собой единый свод требований и не могут применяться или использоваться за пределами своей сферы охвата. В этой связи Рабочая группа предложила следующие сопутствующие поправки:

Предложение

46. Исключить из таблицы в пункте 6.8.2.6.1 различные подзаголовки и две графы, в которых указан стандарт EN 13094.

Пункт 13: INF.33 (Германия) – Дополнение к специальному положению ТС8 подраздела 6.8.4 ДОПОГ в отношении перевозки в цистернах № ООН 0331 (взрывчатое вещество бризантное, тип В)

47. Рабочая группа согласилась с данным предложением в принципе, поскольку в настоящее время согласно пункту 6.8.2.1.7 допускается более низкое внешнее расчетное давление для веществ групп упаковки II и III и при этом

возникает проблема, обусловленная тем, что для № ООН 0331 группа упаковки не указана. Германии было предложено представить соответствующее предложение на следующей сессии WP.15, так как вопрос касается только цистерн ДОПОГ и его решение желательно учесть в ДОПОГ 2015 года.

**Пункт 14: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2014/15 (ЕКС) –
Толкование выражения "в особых случаях" и "как правило"
в контексте испытаний цистерн под давлением**

48. Проблема возникла в результате пересмотра стандарта на испытания EN 12972, проведенного ТК 296 ЕКС, в ходе которого обсуждалась возможность ограничения условий использования альтернативных методов испытания. Рабочая группа согласилась продолжить рассмотрение этого вопроса в ближайшем будущем на основе письменных предложений. Однако было отмечено различие между обособленными и подробными стандартами и законодательной базой, в которой могут быть лучше учтены особые обстоятельства и заключения специалистов.
