



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.  
GENERAL

ECE/TRANS/WP.15/AC.1/112/Add.1  
29 October 2008

RUSSIAN  
Original: FRENCH

---

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 СЕССИИ\*,

состоявшейся 15-18 сентября 2008 года в Женеве

Добавление

Приложение I

Доклад Рабочей группы по цистернам

Секретариат получил от Межправительственной организации по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) французский перевод доклада Рабочей группы по цистернам, который был составлен на немецком и частично английском языках представителем Германии в ходе сессии (неофициальный документ INF.32). Этот доклад приводится ниже.

---

\* Распространен Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) в качестве документа OTIF/RID/RC/2008-B/Add.1.

### Доклад Рабочей группы по цистернам

1. Рабочая группа по цистернам провела свое совещание 15-16 сентября 2008 года в Женеве одновременно с Совместным совещанием МПОГ/ДОПОГ/ВОПОГ, которое предоставило ей соответствующий мандат. Документы были представлены на пленарном заседании.

2. Рабочая группа рассмотрела следующие официальные и неофициальные (INF.) документы:

ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2008/15 (МСАГВ), ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2008/20 (Швеция), INF.3 (ЕАСНГ), INF.5 (Германия), INF.7 (Германия), INF.13 (ЕКС), INF.25 (МСАГВ).

3. В состав Рабочей группы входили 25 экспертов из 14 стран и пяти международных неправительственных организаций.

4. Документы рассматривались в порядке их приоритетности и в зависимости от присутствия соответствующих экспертов.

**Пункт 1: Документ ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2008/15 (МСАГВ) и неофициальный документ INF.25 (МСАГВ) – Изменения предельных значений для расчета эквивалентной толщины стенок корпуса в соответствии с пунктом 6.8.2.1.18**

5. Эта тема уже обсуждалась в ходе осенней сессии 2007 года Совместного совещания на основе неофициального документа INF.22, представленного МСАГВ. Тогда было отмечено, что принятие решения о расширении определения термина "мягкая сталь" является непростой задачей, так как в определении мягкой стали, применяемом к переносным цистернам ООН (глава 6.7), и в определении, применяемом к цистернам МПОГ/ДОПОГ (глава 6.8), предусмотрены одинаковые предельные значения минимального предела прочности на разрыв. На том этапе было также отклонено предложение о допущении сталей, считающихся мягкими сталями в соответствии со стандартами EN, и было сочтено, что предложение об увеличении значений в определении термина "мягкая сталь" должно быть передано на рассмотрение Подкомитета экспертов ООН. В результате обсуждения участники констатировали, что предложение об изменении значений может быть сформулировано только для цистерн МПОГ/ДОПОГ в рамках официального документа.

6. Такое предложение было сформулировано МСАГВ в документе 2008/15 и в неофициальном документе INF.25, представленном в ходе сессии.

7. После внесения этого предложения в ходе дискуссии были вновь рассмотрены первоначальные доводы.

8. Принятие предложения, содержащегося в документе 2008/15, было бы оправданным в силу того обстоятельства, что положения пункта 6.8.2.1.18 в его нынешней формулировке в большей степени ориентированы на использование сталей, отвечающих определению термина "мягкая сталь", по сравнению с мягкими сталями, соответствующими требованиям стандартов EN:

- которые характеризуются более высокими значениями прочности;
- которые, кроме того, отличаются таким же или более высоким качеством;
- но которые не отвечают, однако, определению термина "мягкая сталь", содержащемуся в Типовых правилах ООН.

9. Представитель МСАГВ, напротив, заявил ((INF.25), что это предложение могло бы создать проблему, поскольку оно позволило бы использовать мелкозернистые стали, у которых значение удлинения при разрыве меньше значения, предусмотренного в пункте 6.8.2.1.12.

10. Подход, отраженный в неофициальном документе INF.25, был сочтен надлежащим, и после обсуждения и внесения изменений редакционного характера была принята нижеследующая формулировка:

**6.8.2.1.18**        Добавить в сноску 2 (МПОГ)/3 (ДОПОГ) следующее предложение:

"В этом случае термин "мягкая сталь" охватывает также сталь, которая упоминается в качестве "мягкой стали" в стандартах EN на материалы и у которой минимальный предел прочности на разрыв при растяжении составляет от 360 Н/мм<sup>2</sup> до 490 Н/мм<sup>2</sup> и минимальное удлинение при разрыве соответствует значению, указанному в пункте 6.8.2.1.12".

**Пункт 2: Документ ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2008/20 (Швеция) - Требования в отношении пламегасителей**

11. Этот документ касается в основном оборудования цистерн, у которых код цистерны содержит букву "F" и у которых вентиляционные системы должны быть поэтому оснащены пламегасительными устройствами, если эти цистерны не устойчивы к давлению взрыва.

12. В настоящее время в главах 4.3 и 6.8 не содержится каких-либо технических или эксплуатационных требований в отношении пламегасительных устройств и никаких положений, касающихся их позиционирования на цистернах.

13. В каждой стране установлены собственные требования в этой области, и поэтому их необходимо согласовать.

14. Как указано в пункте 7 документа 2008/20, представленного Швецией, в европейском стандарте EN 12874 изложены эксплуатационные требования, методы испытаний и применяемые ограничения.

15. В ходе дискуссии выяснилось, что невозможно уточнить, каким образом этот стандарт применяется в различных государствах. Большинство членов Рабочей группы высказали мнение, что пламегасители, упоминаемые в указанном стандарте, не нужны и что обычные пламегасительные устройства, т.е. фильтрующие решетки, в достаточной мере препятствуют проникновению пламени в цистерну. Чтобы уточнить этот вопрос, Председатель предложил, чтобы к следующей сессии представитель Германии подготовил соответствующий документ. В этой связи необходимо также уточнить выражение "непосредственный перенос пламени", используемое в пункте 6.8.2.2.3.

16. Что касается позиционирования пламегасителей, то было отмечено, что только пример b), приведенный в пункте 11 документа 2008/20, удовлетворяет требованиям МПОГ/ДОПОГ.

17. Можно сделать следующие замечания:

- для цистерн (не устойчивых к давлению взрыва), предназначенных для перевозки веществ класса 3, соответствующий пламегаситель должен препятствовать непосредственному переносу пламени в цистерну через отверстия в цистерне;

- если цистерна состоит из нескольких отсеков, то каждый отсек должен быть защищен по отдельности;
- предохранительное устройство, оснащенное соответствующим пламегасителем, должно располагаться как можно ближе к корпусу или отсеку корпуса.

18. Эти положения могли бы быть прямо включены в правила в качестве целей защиты.

**Пункт 3: Неофициальный документ INF.3 (ЕАСНГ), INF.13 (ЕКС) -  
Быстродействующее внутреннее предохранительное устройство**

19. Проблема конструкции устройств для наполнения и опорожнения цистерн, предназначенных для газов, предусмотренных в пункте 6.8.3.2.3, уже неоднократно обсуждалась Рабочей группой. Отметив проблемы, связанные с применением текста, в который были внесены поправки, вступающие в силу 1 января 2009 года, Группа решила поручить изучение этого текста неофициальной рабочей группе с целью внесения уточнений (см. ECE/TRANS/WP.15/AC.1/110, пункт 8).

20. Эта рабочая группа подготовила предложение, содержащееся в неофициальном документе INF.3. В приложении к INF.3 содержатся другие варианты формулировок или несколько измененные предложения.

21. Состоялось продолжительное обсуждение предложений, содержащихся в неофициальном документе INF.3 и приложении к нему, а также неофициального документа INF.13, подготовленного ЕКС. РГ 5 ТК 286 ЕКС считает, что требование о герметичном закрывании исключительно с помощью невозвратного клапана не является необходимым. Согласно неофициальному документу INF.3, для седел клапана будут допускаться уплотнения "металл-металл". Было отмечено, что, таким образом, различие между внутренним запорным устройством и внутренним невозвратным клапаном заключается в том, что во втором случае обеспечивается меньшая степень герметичности. Это имеет последствия в плане герметичности в случае аварии, при которой повреждаются внешние клапаны. В обычных условиях эксплуатации герметичность закрывания гарантируется наличием внешнего клапана (второго). В итоге был принят нижеследующий текст, при этом третье предложение касается только ДОПОГ, поскольку этот тип наполнения применим только в случае автоцистерн:

**6.8.3.2.3** Читать следующим образом:

**"6.8.3.2.3** Внутренний запорный клапан всех отверстий для наполнения и всех отверстий для опорожнения цистерн  
| вместимостью более 1 м<sup>3</sup>,

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

(Только ДОПОГ, левая колонка:)

"Однако в случае цистерн, предназначенных для перевозки сжиженных легковоспламеняющихся нетоксичных газов, внутренний запорный клапан с дистанционным управлением может быть заменен невозвратным клапаном только для отверстий для наполнения, расположенных в газовой фазе цистерны. Невозвратный клапан должен находиться внутри цистерны, должен быть подпружиненного типа, с тем чтобы клапан закрывался, когда давление в загрузочном трубопроводе не превышает давления в цистерне, и должен быть снабжен соответствующим герметичным уплотнением\*".

\*) Использование седла с уплотнением "металл-металл" не разрешается".

23. Для существующих цистерн должна применяться следующая переходная мера:

(Только ДОПОГ:)

**1.6.3** Включить новую переходную меру следующего содержания:

**"1.6.3.36** Встроенные цистерны (автоцистерны), предназначенные для перевозки сжиженных легковоспламеняющихся нетоксичных газов, изготовленные до 1 июля 2011 года и оборудованные невозвратными клапанами вместо внутренних запорных клапанов, но не соответствующие требованиям пункта 6.8.3.2.3, могут по-прежнему эксплуатироваться".

24. В итоге Рабочая группа сочла, что ЕАСНГ могла бы, разумеется, представить новое предложение, показывающее, каким образом может быть достигнут такой же уровень безопасности в случае использования уплотнений "металл-металл".

#### **Пункт 4: Неофициальный документ INF.5 (Германия) – Толкование пункта 6.8.2.2.3**

23. Председатель подвел итог предшествовавшим дискуссиям по этому пункту.

26. В документе 2007/36 Бельгия предложила уточнение к требованию пункта 6.8.2.2.3, согласно которому корпус должен быть способен выдерживать взрыв в результате переноса пламени внутрь цистерны. Этот способ обеспечения безопасности является альтернативой использованию пламегасителей на цистернах, у которых в коде цистерны указаны буквы F, N или H. В случае буквы F это требование применяется к цистернам с вентиляционной системой (4.3.4.1.1); в случае букв N и H это требование применяется к цистернам с вакуумными клапанами или автоматическими дыхательными клапанами (6.8.2.2.3). В этом контексте представитель Бельгии сослался на стандарт EN 14460.

27. В неофициальном документе INF.23 от сентября 2007 года Германия предложила решение и обязалась представить его. Это предложение содержится в приложении к неофициальному документу INF.5.

28. Вновь был обсужден вопрос о применимости стандарта EN 14460 в случае транспортных цистерн и альтернативных методов, т.е. вопрос о процедуре применения в Германии директивы TRT 006.

29. После продолжительного обсуждения процедуры, которой следует придерживаться в будущем, было констатировано, что контрольные значения и процедуры, описанные в

пунктах 3 и 4 неофициального документа INF.23 от сентября 2007 года (TRT 006), могут служить основой для продолжения работы. Однако весь приведенный текст представляется слишком обширным для включения его в МПОГ/ДОПОГ.

30. Германии нужно подготовить документ с указанием пути решения проблемы: либо оптимальное распределение положений между правилами и стандартом EN 14025 на цистерны, либо разработка новой директивы. В таком случае в правилах следовало бы уточнить цель защиты, а в стандарт или новую директиву включить требования в отношении ее достижения.

**Пункт 5: Неофициальный документ INF.7 (Германия) - Использование материалов для изготовления корпусов в связи со стандартами**

31. В неофициальном документе INF.7 Германия отметила, что, согласно пункту 6.8.2.1.4 издания МПОГ/ДОПОГ 2009 года, корпуса должны конструироваться и изготавливаться в соответствии с требованиями стандартов, указанных в подразделе 6.8.2.6, или признанных компетентным органом технических правил, указанных в подразделе 6.8.2.7.

32. Например, в случае цистерн под давлением применяется стандарт EN 14025. Что касается использования материалов, то в этом стандарте содержится ссылка на европейский стандарт EN 13445-2, касающийся сосудов под давлением без огневого подвода теплоты. С другой стороны, в последнем стандарте в нормативном плане содержится ссылка на стандарт на материалы EN 10028 "Изделия плоские стальные для использования под давлением (Часть 3: Нормализованные свариваемые мелкозернистые стали)".

33. Стандарт EN 10025 "Изделия горячекатаные из конструкционных сталей" не упоминается ни в стандарте EN 14025, ни в стандарте EN 13445.

34. До введения стандарта EN 14025 эти стали допускались, например, в Германии в соответствии с техническими правилами AD, применимыми в соответствии с пунктом 6.8.2.1.4 МПОГ/ДОПОГ, до определенного уровня давления и при условии удовлетворения требований в отношении некоторых механических характеристик.

35. По мнению Германии, после введения стандарта EN 14025 требуется индивидуальная аттестация в соответствии с разделом 4.3.3 стандарта EN 13445-2, для того чтобы для изготовления корпусов можно было использовать стали, не указанные в соответствующих стандартах.



36. Рабочая группа поддержала это мнение. Было еще раз подчеркнuto, что независимо от стандартов на материалы или индивидуальной аттестации по-прежнему должны выполняться требования МПОГ и ДОПОГ. Это может привести, например, к ситуации, когда материал, считающийся подходящим в соответствии с перечисленными стандартами, нельзя использовать, поскольку не выполнено одно или несколько требований МПОГ/ДОПОГ. По существу необходимо, чтобы одновременно выполнялись требования МПОГ/ДОПОГ и требования стандартов. В случае индивидуальной аттестации основой должны служить соответствующие механические характеристики, указанные в базовых стандартах на материал.

37. Рабочая группа сочла, что многочисленные ссылки на другие стандарты, которые должны учитываться при выборе материалов, приводят к путанице в процессе применения правил. Необходимо уточнить этот вопрос в ходе следующего пересмотра стандарта EN 14025.

-----