



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

Берн, 18–22 марта 2013 года

Пункт 2 предварительной повестки дня

Цистерны

Глава 6.10 – Вакуумные цистерны для отходов – Устойчивая к давлению взрыва конструкция вакуумных цистерн для отходов в качестве альтернативы пламеуловителям

Предложение, переданное Германией^{1, 2}

Резюме

- Существо предложения:** Цель настоящего предложения состоит в том, чтобы добавить в главу 6.10 устойчивую к давлению взрыва конструкцию вакуумных цистерн для отходов в качестве альтернативы обязательным пламеуловителям для насосов, которые могут вызывать образование искр.
- Предлагаемое решение:** Добавление устойчивой к давлению взрыва конструкции вакуумных цистерн для отходов в пункт 6.10.3.8 b) и включение определения "цистерна, устойчивая к давлению взрыва" в раздел 1.2.1.
- Справочные документы:** Доклад Рабочей группы по цистернам ECE/TRANS/WP.15/AC.1/126/Add.1 (OTIF/RID//RC/2012-A/Add.1), пункты 11–14, и неофициальный документ INF.23 Совместного совещания, состоявшегося в сентябре 2007 года.

¹ В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2010–2014 годы (ECE/TRANS/208, пункт 106; ECE/TRANS/2010/8, подпрограмма 02.7 с)).

² Распространено Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) в качестве документа OTIF/RID/RC/2013/12.

Введение

1. На предпоследней сессии Совместного совещания (Берн, 19–23 марта 2012 года) Рабочая группа по цистернам в принципе поддержала предложение Германии, изложенное в документе ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2012/2 (OTIF/RID/RC/2012/2), включить устойчивую к давлению взрыва конструкцию вакуумных цистерн для отходов в качестве альтернативы пламеуловителям (см. также пункт 11 доклада Рабочей группы по цистернам).

2. Однако это предложение не было принято, поскольку еще не было разъяснено, как следует единообразно устанавливать размеры или проводить проверки этих цистерн. Обсуждались два возможных варианта:

- стандарт TRT 006, применяемый в Германии, см. также неофициальный документ INF.23 Совместного совещания, состоявшегося в сентябре 2007 года; и
- стандарт EN 14460 "Оборудование взрывостойкое".

3. Одно из основных различий между этими двумя стандартами заключается в том, что TRT 006 предусматривает более высокие уровни допустимого напряжения под давлением взрыва в корпусе цистерны (см. также пункт 12 доклада Рабочей группы по цистернам).

4. Следует определить значение конструкции, устойчивой к давлению взрыва, и способ ее единообразной реализации (определение в стандарте EN 14460). Германия согласилась подготовить новое предложение.

Предложение 1

5. Включить в раздел 1.2.1 МПОГ/ДОПОГ определение термина "цистерна, устойчивая к давлению взрыва":

«*Цистерна, устойчивая к давлению взрыва*» означает цистерну, сконструированную так, чтобы она выдерживала предполагаемое давление взрыва без разрыва, при этом допускается остаточная деформация».

Предложение 2

6. Предусмотреть устойчивую к давлению взрыва конструкцию цистерн в качестве альтернативы пламеуловителям, включив дополнительный текст в пункт 6.10.3.8 b) МПОГ/ДОПОГ:

"b) на входном и выходном патрубках вакуумного насоса/эксгаустера, который может являться **источником возгорания** и который устанавливается на цистерне, используемой для перевозки легковоспламеняющихся отходов, устанавливается устройство для предотвращения непосредственного переноса пламени в цистерну, **или же цистерна и соответствующее оборудование должны быть сконструированы так, чтобы выдержать взрыв в результате переноса пламени в цистерну без утечки содержимого цистерны (цистерна, устойчивая к давлению взрыва)**".

Техническая реализация

7. Характеристики устойчивой к давлению взрыва конструкции цистерн должны быть определены в стандарте. Соответствующим стандартом для цистерн высокого давления является стандарт EN 14025 (другие стандарты на цистерны, указанные в главе 6.8, не касаются этого вопроса). В стандарте EN 14025 в разделе 5 "Конструкция" уже упоминается устойчивая к давлению взрыва конструкция, однако дальнейшая информация отсутствует. На основе стандарта EN 14460 данный стандарт должен быть теперь дополнен требованиями в отношении устойчивой к давлению взрыва конструкции. Части стандарта TRT 006, касающиеся, например, минимального давления взрыва 9,7 бар (абсолютное), или метод проектирования, действительный только в случае цистерн без фитингов (в особенности волногасящих перегородок), могут быть сохранены.

8. Следует поручить ТК 296 ЕКС предусмотреть в стандарте EN 14025 возможность использования устойчивой к давлению взрыва конструкции цистерн (возможно, в рамках отдельного приложения к стандарту, поскольку его пересмотренный вариант почти готов).

Переходные положения

9. До пересмотра стандарта EN 14025 технические правила позволят государствам утверждать цистерны, устойчивые к давлению взрыва. Можно использовать следующие тексты:

- стандарт EN 14460 вместе со стандартом EN 14025 (значения минимального давления взрыва и ограничение, касающееся цистерн без фитингов, можно было бы взять из TRT 006); или
- TRT 006.

10. Для уже изготовленных цистерн потребуется переходное положение в тех случаях, когда в МПОГ/ДОПОГ упомянут стандарт EN 14025, в который была дополнительно включена устойчивая к давлению взрыва конструкция.

Обоснование

11. Вакуумные цистерны для отходов зачастую не соответствуют требованиям пункта 6.10.3.8 б) МПОГ/ДОПОГ. Предлагаемая поправка позволит ввести для вакуумных цистерн конструкцию, которая отвечает правилам и является оправданной с точки зрения безопасности. Включение в стандарт EN 14025 устойчивой к давлению взрыва конструкции цистерн позволит установить единые правила проектирования устойчивой к давлению взрыва конструкции цистерн, которая уже допущена в МПОГ/ДОПОГ (например, в пункте 6.8.2.2.6 МПОГ/ДОПОГ).