

**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, 17–21 марта 2014 года

Пункт 2 предварительной повестки дня

Цистерны**Вакуумные цистерны для отходов****Передано правительством Франции^{1, 2}***Резюме*

Существо предложения:	Настоящее предложение направлено на усиление защиты вакуумных цистерн для отходов от опасности возгорания или взрыва в ходе слива или закачивания.
Предлагаемое решение:	Внести поправки в подпункт b) пункта 6.10.3.8 и включить новый пункт в главу 4.5.
Справочные документы:	ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2013/12 и 2013/36; ECE/TRANS/WP.15/AC.1/130/Add.1, пункт 6; ECE/TRANS/WP.15/AC.1/132/Add.1, пункт 1.

¹ В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2012–2016 годы (ECE/TRANS/224, пункт 94; ECE/TRANS/2012/12, подпрограмма 02.7 (A1c)).

² Распространено Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) под условным обозначением OTIF/RID/RC/2014/34.



Введение

1. На своей сессии в марте 2013 года Совместное совещание утвердило поправку к пункту 6.10.3.8 на основе предложения Германии, содержащегося в документе ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2013/12 и касающегося концепции устойчивой к давлению взрыва конструкции в качестве альтернативы обязательному пламеуловителю на входном и выходном патрубке вакуумного насоса/эксгаустера, способного вызвать образование искр.
2. На своей сессии в сентябре 2013 года Рабочая группа по цистернам рассмотрела представленное Францией предложение ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2013/36, в котором содержатся уточнения, направленные на защиту вакуумных цистерн для отходов от опасности возгорания или взрыва во время слива или закачивания.
3. Рабочая группа подтвердила существование опасности распространения взрыва, в частности в начале процесса закачивания и в конце процесса слива, когда цистерны и всасывающий трубопровод не заполнены жидкостью, и посчитала, что включение операционных положений позволит решить эту проблему.
4. В ходе вакуумного закачивания легковоспламеняющихся отходов с использованием цистерны, оснащенной вакуумным насосом/эксгаустером, атмосфера внутри цистерны может стать взрывоопасной. Эта взрывоопасная атмосфера может затем распространиться в вакуумный насос/эксгаустер. Такая опасность еще выше при всасывании небольшого количества продукта, образовавшегося в результате пролива или утечки, либо осадка на дне контейнера, поскольку всасываемый продукт сильно обогащен кислородом за счет большого объема воздуха, который всасывается вместе с ним.
5. Если существует вероятность, что вакуумный насос/эксгаустер может стать источником возгорания, то высока вероятность взрыва. В случае взрыва высока вероятность его распространения внутрь цистерны, а затем на прикрепленное к ней оборудование, вверх или вниз по ходу закачивания (см. диаграмму, представленную в неофициальном документе INF.5). Даже если размер цистерны позволяет выдержать давление такого взрыва, подсоединенное оборудование в верхней и нижней частях, как правило, конструктивно не рассчитано на такую нагрузку. Таким образом, последствия включают в себя взрыв, возгорание подсоединенного оборудования, разрыв соединительных патрубков, что приводит к серьезным травмам операторов и значительному материальному ущербу.
6. Тот факт, что та или иная цистерна имеет определенный размер, позволяющий выдержать давление взрыва, не обеспечивает надежную защиту как для операторов, так и для подсоединенного оборудования цистерны в ходе вакуумного слива или закачивания. Мы полагаем, что в этой связи необходимо включение в главу 4.5 нового пункта, касающегося использования вакуумных цистерн для отходов, и внесение поправки в утвержденную формулировку подпункта b) пункта 6.10.3.8 в целях уточнения его толкования.

Предложение

7. Изменить пункт 6.10.3.8 следующим образом:

"6.10.3.8 На цистернах устанавливается следующее дополнительное сервисное оборудование:

...

- б) устройство, предотвращающее непосредственный перенос пламени, ~~на входном и выходном патрубках~~ **на всех отверстиях** вакуумного насоса/эксгаустера, способного стать источником возгорания, которое устанавливается на цистерне, используемой для перевозки легковоспламеняющихся отходов, либо цистерна должна быть устойчивой к ударному давлению взрыва, т.е. способной выдержать взрыв в результате переноса пламени в цистерну без утечки, но с возможной деформацией".

8. В главу 4.5 включить новый пункт 4.5.2.5 следующего содержания:

"4.5.2.5 Когда вакуумный насос/эксгаустер, который может являться источником возгорания, используется для закачивания веществ или отходов с температурой вспышки ниже 60 °С, необходимо удостовериться, что все приспособления и оборудование выше и ниже по ходу закачивания, которые сообщаются с внутренней частью цистерны и с вакуумным насосом/эксгаустером во время закачивания и слива, либо защищены устройствами, предотвращающими распространение пламени, либо имеют такой размер и конструкцию, которые обеспечивают устойчивость к давлению взрыва".