

**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, 15–19 марта 2021 года

Пункт 2 предварительной повестки дня

Цистерны**Пересмотр требований подраздела 6.8.3.2 МПОГ/ДОПОГ
в отношении элементов оборудования и функции
автоматического закрытия клапанов на расположенных
в газовой фазе соединениях цистерн
для воспламеняющихся и токсичных охлажденных
сжиженных и сжиженных газов****Передано правительством Нидерландов*, **, ******Резюме*

Существо предложения: Клапаны на расположенных в газовой фазе отверстиях цистерн для воспламеняющихся и токсичных газов должны закрываться в случае аварийной ситуации или автоматически при перемещении цистерны или пожаре, или же вручную с безопасного расстояния. Формулировки требований пунктов 6.8.3.2–6.8.3.2.7 МПОГ/ДОПОГ следует улучшить с целью улучшить их читаемость и отразить этот принцип.

Предлагаемое решение: Изменить формулировку раздела 6.8.3.2 в МПОГ/ДОПОГ и предусмотреть переходную меру для цистерн, которые еще не соответствуют надлежащим требованиям.

* A/75/6 (разд. 20), п. 20.51.

** Распространено Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) под условным обозначением OTIF/RID/RC/2021/11.

*** Настоящий документ был запланирован к изданию после установленного срока в силу обстоятельств, не зависящих от представившей его стороны.



Введение

1. На сессии Рабочей группы по цистернам Совместного совещания осенью 2020 года была поддержана позиция Нидерландов, изложенная в неофициальном документе INF.13, согласно которой расположенное в газовой фазе подсоединение цистерны для охлажденного сжиженного природного газа (СПГ) должно иметь в качестве элемента безопасности функцию автоматического закрытия. Такой трубопровод, или подсоединение, активно используется во время наполнения и опорожнения, и данный клапан должен рассматриваться как погрузочно-разгрузочный трубопровод и должен закрываться автоматически в случае пожара или перемещения, или же вручную с расстояния в чрезвычайной ситуации.
2. Было также установлено, что формулировка пункта 4.3.2.2.3 является двусмысленной, и была высказано предположение о том, что Нидерланды пересмотрят данную формулировку с учетом вышеупомянутой функции безопасности.

Предложения

Предложение 1

3. Заменить формулировку пунктов 6.8.3.2–6.8.3.2.7 в МПОГ/ДОПОГ следующим текстом (новый текст выделен жирным шрифтом):

«6.8.3.2 **Элементы оборудования цистерн для перевозки сжиженных и охлажденных сжиженных газов**

6.8.3.2.1 **Корпуса могут иметь, помимо отверстий, предусмотренных в пунктах 6.8.2.2.2 и 6.8.2.2.4, отверстия для установки уровнемеров, термометров и манометров, а также вентиляционные отверстия, необходимые для их нормальной эксплуатации и безопасности.**

6.8.3.2.2 **Термометры не должны погружаться непосредственно через стенки корпуса.**

6.8.3.2.3 **Все отверстия номинальным диаметром более 1,5 мм в цистернах, предназначенных для перевозки сжиженных воспламеняющихся и/или токсичных газов, за исключением смотровых отверстий и отверстий, в которых установлены предохранительные клапаны, и закрытых отверстий для газосброса, должны быть оборудованы внутренним запорным клапаном.**

6.8.3.2.4 Внутренний запорный клапан, смонтированный на всех отверстиях для наполнения и опорожнения цистерн,

вместимостью более 1 м³

предназначенных для перевозки **сжиженных воспламеняющихся или токсичных газов (сжиженных и охлажденных сжиженных)**, должен быть быстродействующим и должен автоматически закрываться в случае непредусмотренного перемещения цистерны или в случае пожара. Должна быть также предусмотрена возможность дистанционного управления внутренним запорным клапаном.

(Только ДОПОГ)

Однако на цистернах, предназначенных для перевозки сжиженных нетоксичных воспламеняющихся газов, внутренний запорный клапан с дистанционным управлением может быть заменен невозвратным клапаном на отверстиях

для наполнения цистерны только в газовой фазе. Невозвратный клапан должен быть смонтирован внутри цистерны, должен быть подпружиненного типа, чтобы закрываться, если давление в загрузочном трубопроводе равно давлению в цистерне или ниже него, и должен быть снабжен соответствующим герметизирующим уплотнителем¹⁷.

(Только МПОГ)

Устройство, которое сохраняет внутренний затвор в открытом положении, например рельсовый захват, не является составной частью вагона.

- 6.8.3.2.5 В отступление от требований пунктов 6.8.2.2.2, 6.8.3.2.3 и 6.8.3.2.4 цистерны, предназначенные для перевозки охлажденных сжиженных газов, могут быть оборудованы не внутренними, а внешними запорными устройствами, если внешние устройства обеспечивают по меньшей мере такую же защиту от внешних повреждений, как и стенка корпуса.
- 6.8.3.2.6 **Отверстия, расположенные в верхней части цистерны, должны, в дополнение к требованиям пункта 6.8.3.2.3, быть оборудованы вторым внешним запорным клапаном.**
- 6.8.3.2.7 **Запорное устройство на конце наполняющего и опорожняющего трубопровода должно состоять из глухого фланца или столь же надежного устройства. У цистерн, предназначенных для перевозки невоспламеняющихся и/или нетоксичных охлажденных сжиженных газов, эти глухие фланцы или другие столь же надежные устройства могут иметь отверстия для сброса давления диаметром не более 1,5 мм».**

Предложение 2

4. Включить следующие новые переходные меры для цистерн для перевозки воспламеняющихся или токсичных охлажденных сжиженных газов (новый текст выделен жирным шрифтом).

- «1.6.3.xx **Вагоны-цистерны/Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, изготовленные до 1 января 2023 года в соответствии с требованиями пункта 6.8.3.2.3, действующими до 31 декабря 2022 года, но не оснащенные функцией автоматического закрытия клапанов в расположенных в газовой фазе отверстиях цистерны, могут по-прежнему эксплуатироваться до следующей промежуточной или периодической проверки в зависимости от того, что наступает раньше.**
- 1.6.4.xx **Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 января 2023 года в соответствии с требованиями пункта 6.8.3.2.3, действующими до 31 декабря 2022 года, но не оснащенные функцией автоматического закрытия клапанов в расположенных в газовой фазе отверстиях цистерны, могут по-прежнему эксплуатироваться до следующей промежуточной или периодической проверки в зависимости от того, что наступает раньше».**

¹⁷ Использование уплотнения металл по металлу не разрешается.

Обоснование

5. Один из грузоотправителей заметил, что в случае вновь утвержденных контейнеров-цистерн для перевозки сжиженного природного газа (СПГ) на расположенных в газовой фазе отверстиях цистерн устанавливается только один клапан и глухой фланец без функции автоматического закрытия. До этого монтировались два клапана и глухой фланец, при этом самый близкий к корпусу клапан был установлен в соответствии с пунктом 6.8.3.2.3. В ходе обсуждений с компетентным органом выяснилось, что возник вопрос, следует ли считать эти отверстия отверстиями для наполнения или опорожнения и следует ли предусмотреть для них три последовательных запорных устройства, как того требуют положения пункта 6.8.3.2.7 и функция автоматического закрытия, предусмотренная в пункте 6.8.3.2.3.

6. Однако на цистернах для охлажденных сжиженных газов, таких как СПГ, эти трубопроводы активно используются во время наполнения и опорожнения для регулирования давления внутри цистерны, при этом клапаны во время таких действий находятся в открытом состоянии. Независимо от толкования было выражено мнение о том, что с точки зрения безопасности эти клапаны в случае чрезвычайной ситуации должны закрываться автоматически.

7. При обсуждении этой темы было высказано мнение о том, что в результате пересмотра формулировки пунктов 6.8.3.2–6.8.3.2.7 могли бы выиграть в плане ясности. В ходе такого пересмотра изменился бы порядок нынешних требований; сначала шли бы общие требования, затем речь шла бы о внутренних запорных клапанах и, наконец, — о внешних запорных клапанах и глухих фланцах. Следует напомнить, что данные требования изменяют или дополняют требования раздела 6.8.2. Там, где это было возможно, ненужные формулировки были удалены для улучшения прочтения.

8. На основании кода цистерны (В в третьей позиции) для СПГ (№ ООН 1972) и водорода охлажденного (№ ООН 1966), а также требований пункта 6.8.3.2.4 три последовательных запорных устройства уже применяются. Для этого не потребуются никаких переходных мер. Однако применимость функции быстродействующего автоматического закрытия, предусмотренной в пункте 6.8.3.2.3 в отношении расположенных в газовой фазе отверстий цистерны, может привести к различным толкованиям. Поскольку речь идет о безопасности, существующие цистерны должны быть модифицированы. По этой причине предлагаются переходные меры, позволяющие продолжить их эксплуатацию до тех пор, пока такие цистерны не будут модифицированы до следующей промежуточной или периодической проверки.