



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

TRANS/WP.15/AC.1/2003/34
9 January 2003

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Рабочая группа по перевозкам опасных грузов

**Совместное совещание Комиссии МПОГ по
вопросам безопасности и Рабочей группы по
перевозкам опасных грузов**

(Берн, 24-28 марта 2003 года)

**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
НА ГЕРМЕТИЧНЫХ ЦИСТЕРНАХ**

Представлено правительством Бельгии*

1. Введение

1.1 На сентябрьской сессии 2002 года участники Совместного совещания МПОГ/ДОПОГ одобрили следующие общие принципы (см. INF.17 и пункт 67 предыдущего доклада):

В случае цистерн с расчетным давлением менее 4 бар:

* Распространено Центральным бюро международных железнодорожных перевозок (ЦБМЖП) в качестве документа OСТI/RID/GT-III/2003/34.

- всегда требуется оборудование, предохраняющее от внутреннего избыточного давления (герметичные цистерны не допускаются);
- расчетное давление по отношению к внешнему избыточному давлению составляет по меньшей мере - 0,21 бара, если установлен вакуумный клапан, и - 0,4 бара, если вакуумный клапан не установлен;
- вакуумный клапан должен быть отрегулирован на срабатывание при значении разрежения не более - 0,21 бара (это установленное давление может быть меньше указанной величины и составлять, например, - 0,17 бара).

В случае герметичных цистерн с расчетным давлением 4 бара и выше:

- вакуумные клапаны без разрывной мембраны допускаются лишь в том случае, если в колонке 13 таблицы А главы 3.2 указано положение TE15 (ограничено веществами с кодом L4BH как наименее строгое допустимое положение по цистернам). Эти вакуумные клапаны должны быть отрегулированы на срабатывание при значении разрежения не менее - 0,21 бара;
- во всех других случаях герметичные цистерны никогда не должны иметь предохранительных клапанов (предохраняющих против избыточного внешнего или внутреннего давления), за исключением случаев, когда перед этими клапанами установлена разрывная мембрана.

1.2 Рабочая группа по цистернам отметила в своем докладе, что в пункты 6.8.2.2.7 и 6.8.2.2.8 необходимо внести поправки, чтобы четко и полностью отразить эти принципы в МПОГ и ДОПОГ. Представитель Бельгии высказал мнение о том, что этого будет недостаточно и что в ДОПОГ и МПОГ необходимо будет внести и другие поправки. Совместное совещание предложило представителю Бельгии представить эти поправки в письменном виде.

2. Положения, касающиеся предохранительного оборудования на герметичных цистернах

2.1 Следующие положения уже существуют или будут введены 1 января 2003 года:

- 1.2.1 "Герметически закрытая цистерна" означает цистерну, отверстия которой герметически закрыты и которая не оборудована предохранительными клапанами, разрывными мембранами или

другими аналогичными предохранительными устройствами.

Цистерны, имеющие предохранительные клапаны, расположенные после разрывных мембран, считаются герметически закрытыми;

- 4.3.4.1.1 N = цистерна с предохранительным клапаном в соответствии с пунктом 6.8.2.2.7 или 6.8.2.2.8, которая не закрывается герметически; такая цистерна может быть оборудована вакуумными клапанами;

H = герметически закрывающаяся цистерна (см. раздел 1.2.1);

- 6.8.2.1.7 Надлежит принимать необходимые меры для защиты корпусов от опасности деформации, связанной с внутренним разрежением. Корпуса, кроме корпусов, предусмотренных в пункте 6.8.2.2.6, сконструированные для установки вакуумного клапана, должны без остаточной деформации выдерживать внешнее давление, превышающее внутреннее давление не менее чем на 21 кПа (0,21 бара). Вакуумные клапаны должны быть отрегулированы на срабатывание при значении разрежения, не превышающем вакуумметрическое давление, на которое рассчитана цистерна. Корпуса, не сконструированные для установки вакуумного клапана, должны без остаточной деформации выдерживать внешнее давление, превышающее внутреннее давление не менее чем на 40 кПа (0,4 бара).
- 6.8.2.2.3 Если в положениях раздела 6.8.4 не предписано иное, цистерны могут быть оборудованы клапанами, позволяющими избежать недопустимого разрежения внутри корпуса, без разрывных мембран.
- 6.8.2.2.6 Цистерны, предназначенные для перевозки жидкостей, имеющих при 50°C давление насыщенных паров не более 110 кПа (1,1 бара) (абсолютное давление), должны оборудоваться вентиляционной системой и предохранительным устройством, препятствующим утечке содержимого из цистерны в случае ее опрокидывания; в противном случае они должны соответствовать требованиям пунктов 6.8.2.2.7 или 6.8.2.2.8.

- 6.8.2.2.7 Цистерны, предназначенные для перевозки жидкостей, имеющих при 50°C давление насыщенных паров более 110 кПа (1,1 бара), но не более 175 кПа (1,75 бара) (абсолютное давление), должны иметь предохранительный клапан, отрегулированный на срабатывание при манометрическом давлении не менее 150 кПа (1,5 бара) и полностью открывающийся при давлении, не превышающем испытательное давление; в противном случае они должны соответствовать требованиям пункта 6.8.2.2.8.
- 6.8.2.2.8 Цистерны, предназначенные для перевозки жидкостей, имеющих при 50°C давление насыщенных паров более 175 кПа (1,75 бара), но не более 300 кПа (3 бара) (абсолютное давление), должны иметь предохранительный клапан, отрегулированный на срабатывание при манометрическом давлении не менее 300 кПа (3 бара) и полностью открывающийся при давлении, не превышающем испытательное давление; в противном случае они должны герметически закрываться⁶.

⁶ *Определение герметически закрытой цистерны см. в разделе 1.2.1.*

- 6.8.4 TE12 (ограничено органическими пироксидами типа F)
- TE15 Цистерны, оборудованные вакуумными клапанами, открывающимися при значении разрежения не менее 21 кПа (0,21 бара), и считаются герметически закрывающимися.

Цистерны также герметически закрываются в том случае, когда они оборудованы автоматическими пружинными депрессионными устройствами, срабатывающими при значении разрежения, превышающем [0,4] [0,21] бара.
[Только МПОГ]

2.2 Кроме того, на последней сессии Совместного совещания было решено заменить положение TE1, содержащееся в разделе 6.8.4, новым пунктом следующего содержания (см. пункт 8 документа INF.17):

- 6.8.2.2.10 *Если цистерны, которые должны закрываться герметически, оборудованы предохранительными клапанами, то перед ними должны устанавливаться разрывные мембраны и должны соблюдаться следующие условия. Расположение разрывной мембраны и предохранительного клапана должно удовлетворять требованиям компетентного органа. Между разрывной мембраной и предохранительным клапаном должен быть установлен манометр или другой подходящий измерительный прибор, с тем чтобы можно было обнаружить разрыв или перфорацию мембраны или утечку через нее, в результате которых предохранительный клапан может не сработать.*

3. Недостатки, обнаруженные в существующих положениях

3.1 Определение герметически "закрытой цистерны, приведенное в разделе 1.2.1, является неточным и неполным:

- в нем не отражен тот факт, что необходимо соблюдать ряд положений, когда перед предохранительными клапанами установлена разрывная мембрана;
- не ясно, охватывают ли упомянутые "аналогичные предохранительные устройства" вакуумные клапаны;
- в нем не отражен тот факт, что использование вакуумных клапанов подчиняется ряду положений.

3.2 Таблица 4.3.4.1.1 была включена для того, чтобы объяснить значение четырех составляющих кода цистерны; в ней не должно содержаться новых положений (таких, как "такая цистерна может быть оборудована вакуумными клапанами").

Вопреки заявленному, буква "N" может применяться к цистерне, не оборудованной предохранительным клапаном согласно пункту 6.8.2.2.7 или 6.8.2.2.8 (когда она оборудована вакуумным клапаном, не отвечающим требованиям, предъявляемым к герметически закрытым цистернам).

3.3 Текст пункта 6.8.2.1.7 отражает требования, установленные для цистерн с расчетным давлением менее 4 бар, но не требования, установленные для цистерн с расчетным давлением в 4 бара (когда предохранительные клапаны должны быть отрегулированы на срабатывание при значении разрежения по меньшей мере в - 0,21 бара).

3.4 Пункт 6.8.2.2.3 в сочетании с разделом 6.8.4 ни к чему не приводит:

герметичные цистерны могут иметь вакуумные клапаны без разрывных мембран, за исключением случаев, когда в разделе 6.8.4 предписано иное → ТЕ15 является единственным подходящим предписанием в разделе 6.8.4 → две возможности:

- когда в таблице А указано положение ТЕ15 (во всех случаях, когда L4BH является наименее строгим допустимым положением по цистернам), на герметически закрытых цистермах допускаются вакуумные клапаны, срабатывающие при значении разрежения не менее 21 кПа;
- когда в таблице А указано положение ТЕ15 (во всех других случаях, т.е. при L21DH в качестве наименее строгого допустимого положения по цистернам), пункт 6.8.2.2.3 применяется самостоятельно, и это означает, что вакуумные клапаны допускаются без всяких ограничений.

3.5 Положения пункта 6.8.2.2.10 не применяются к вакуумным клапанам даже в тех случаях, когда эти клапаны допускаются только потому, что перед ними установлена разрывная мембрана (т.е. в случае герметичных цистерн с расчетным давлением более 4 бар).

3.6 В нынешнем варианте МПОГ/ДОПОГ не имеется положений, запрещающих герметичные цистерны с расчетным давлением менее 4 бар.

4. Предложения

4.1 Изменить определение "герметически закрытая цистерна" в разделе 1.2.1 следующим образом:

«Герметически закрытая цистерна» означает цистерну с расчетным давлением не менее 4 бар, отверстия которой герметически закрыты и которая:

- не оборудована предохранительными клапанами, разрывными мембранами, другими аналогичными предохранительными устройствами или вакуумными клапанами, или

- оборудована предохранительными клапанами или вакуумными клапанами, расположенными после разрывной мембраны, в соответствии с пунктом 6.8.2.2.10, или
- оборудована вакуумными клапанами в соответствии с применимым специальным положением, содержащимся в разделе 6.8.4».

4.2 Изменить текст, объясняющий значение буквы "N" в пункте 4.3.4.1.1, следующим образом:

"N = цистерна, не имеющая вентиляционной системы согласно пункту 6.8.2.2.6 и не являющаяся герметически закрытой".

4.3 Заменить текст пункта 6.8.2.1.7 текстом следующего содержания:

"Надлежит принимать необходимые меры для защиты корпусов от опасности деформации, связанной с внутренним разрежением. Корпуса, которые оснащаются вакуумным клапаном, должны быть сконструированы таким образом, чтобы выдерживать без остаточной деформации внешнее избыточное давление, которое по меньшей мере равно давлению срабатывания вакуумного клапана. Корпуса, которые не оснащаются вакуумным клапаном, должны быть сконструированы таким образом, чтобы выдерживать без остаточной деформации внешнее давление, превышающее внутреннее давление не менее чем на 40 кПа (0,4 бара)".

4.3 Заменить текст пункта 6.8.2.2.3 текстом следующего содержания:

"Цистерны, которые не являются герметически закрытыми, могут быть оборудованы вакуумными клапанами, позволяющими избегать недопустимого разрежения внутри корпуса. Эти вакуумные клапаны должны быть отрегулированы на срабатывание при значении разрежения не более - 21 кПа (- 0,21 бара). Герметически закрытые цистерны не могут оснащаться вакуумными клапанами, позволяющими избежать недопустимого разрежения внутри корпуса, за исключением тех случаев, когда перед этими клапанами установлена разрывная мембрана согласно пункту 6.8.2.2.10 или если в разделе 6.8.4 не предписано иное".

4.4 Заменить текст пункта 6.8.2.2.10 текстом следующего содержания:

"Если цистерны, которые должны закрываться герметически, оборудованы предохранительными клапанами или вакуумными клапанами, то перед этими

клапанами должны устанавливаться разрывные мембраны и должны соблюдаться следующие условия:

- разрывная мембрана, предохранительный клапан или вакуумные клапаны и их расположение должны удовлетворять требованиям компетентного органа;
- между разрывной мембраной и предохранительным или вакуумным клапаном должен быть установлен манометр или другой подходящий измерительный прибор, с тем чтобы можно было обнаружить разрыв или перфорацию мембраны или утечку через нее, в результате которых может быть нарушено функционирование предохранительной системы".

4.5 Заменить текст положения TE15 в разделе 6.8.4 текстом следующего содержания:

"TE15 Герметически закрытые цистерны могут быть оборудованы вакуумными клапанами, позволяющими избежать недопустимого разрежения внутри корпуса, без разрывной мембраны; эти вакуумные клапаны должны быть отрегулированы на срабатывание при значении разрежения не менее 21 кПа (0,21 бара)".
