



## Европейская экономическая комиссия

### Комитет по внутреннему транспорту

#### Рабочая группа по перевозкам опасных грузов

##### 102-я сессия

Женева, 8–12 мая 2017 года

Пункт 5 а) предварительной повестки дня

##### Предложения о внесении поправок

в приложения А и В к ДОПОГ:

конструкция и допущение

к перевозке транспортных средств

### Поправки к разделу 9.7.3 ДОПОГ, касающиеся требований к креплениям

Представлено правительством Норвегии\*

#### *Резюме*

**Существо предложения:** Распространить требования к креплениям согласно разделу 9.7.3 ДОПОГ, которые уже применяются в отношении автоцистерн, транспортных средств-батарей и транспортных средств, перевозящих съемные цистерны, на транспортные средства, перевозящие контейнеры-цистерны, переносные цистерны и многоэлементные газовые контейнеры (МЭГК). В отношении требований к материалам в предложение включены три различных варианта. Кроме того, в подраздел 7.5.7.4 ДОПОГ были внесены поправки для уточнения, при этом предлагается переходная мера для транспортных средств, которые не соответствуют новым требованиям, содержащимся в разделе 9.7.3.

**Предлагаемое решение:** Внести поправки в раздел 9.7.3 и подраздел 7.5.7.4 ДОПОГ, а также предусмотреть переходную меру.

\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2016–2017 годы (ECE/TRANS/2016/28/Add.1 (9.2)).



**Справочные документы:** Неофициальный документ INF.17 девяносто восьмой сессии Рабочей группы  
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2015/39 (Норвегия)  
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/140/Add.2, пункты 18–25  
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2016/11 (Норвегия)  
ECE/TRANS/WP.15/AC.1/142/Add.2, пункты 6–11  
Неофициальный документ INF.27 сотой сессии Рабочей группы  
ECE/TRANS/WP.15/2016/19  
Неофициальный документ INF.17 101-й сессии Рабочей группы  
ECE/TRANS/WP.15/235, пункт 21

## Введение

1. На осенней сессии Рабочей группы обсуждался документ ECE/TRANS/WP.15/2006/19, касающийся требования к креплениям в разделе 9.7.3 ДОПОГ. Предложение о том, чтобы распространить требования к креплениям, применяемые в отношении автоцистерн, транспортных средств-батарей и транспортных средств, перевозящих съемные цистерны, на транспортные средства, перевозящие контейнеры-цистерны, переносные цистерны и МЭГК, получило широкую поддержку.
2. Предлагаемый текст принят не был, поскольку некоторые делегаты изложили свои соображения в отношении этого предложения, и Рабочая группа сочла, что данный текст можно улучшить. Норвегия ознакомилась с этими соображениями и подготовила новое предложение в отношении требований к креплениям в разделе 9.7.3 ДОПОГ и связанные с ним поправки к подразделу 7.5.7.4. Кроме того, была добавлена временная мера.

## Обсуждение

3. В разделе 9.7.3 ДОПОГ говорится о нагрузках, определенных в пункте 6.8.2.1.2 для цистерн и контейнеров-цистерн, при этом согласно разделу 9.7.3 крепления должны быть рассчитаны таким образом, чтобы выдерживать минимальные нагрузки в случае автоцистерн, транспортных средств-батарей и транспортных средств, перевозящих съемные цистерны.
4. Те же требования к креплениям должны распространяться на транспортные средства, перевозящие контейнеры-цистерны, МЭГК и переносные цистерны при нагрузке, указанной в пунктах 6.8.3.1.5 и 6.7.5.2.8 для МЭГК и пунктах 6.7.2.2.12, 6.7.3.2.9 и 6.7.4.2.12 для переносных цистерн.
5. В тех случаях, когда нагрузки в вышеупомянутых пунктах одинаковы и равны нагрузкам, указанным в пункте 6.8.2.1.2, мы предлагаем исключить ссылку на пункт 6.8.2.1.2 в разделе 9.7.3 и вместо этого указывать нагрузки, которые крепления транспортного средства должны быть способны выдержать в условиях максимально допустимой нагрузки в различных направлениях (по направлению движения, под прямым углом к направлению движения, вертикально вверх, вертикально вниз).
6. Это предложение не распространяется на крепежные приспособления на основе поворотного фиксатора, отвечающие требованиям стандарта ISO 1161:2016 *Технические требования к угловым и промежуточным фитингам грузовых контейнеров серии 1*, в соответствии с предложением, обсуждавшимся на ноябрьском совещании (ECE/TRANS/WP.15/2016/19).

7. Крепления цистерны, МЭГК или элементов транспортного средства-батарей могут включать ряд структурных компонентов, таких как подрамники, крепящиеся к транспортному средству с помощью болтов или сварки для перераспределения нагрузки верхней части шасси на большую площадь. Следует четко указать, что требования раздела 9.7.3 применимы также к любым несущим рамам, используемым для крепления конструкционного оборудования (определение "конструкционного оборудования" см. в главе 1.2) на транспортном средстве. Данный момент нашел отражение в указанном предложении.

8. Пункты 6.8.2.1.11–6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15 и 6.8.2.1.16, на которые содержатся ссылки в разделе 9.7.3 ДОПОГ, посвящены расчетным нагрузкам или испытательному давлению для материалов, из которых изготовлены стенки корпуса. Это может быть истолковано таким образом, что, поскольку испытание под давлением для шасси не предусмотрено, данное требование не применяется. Вместе с тем, значение  $0,5 R_m$  является относительным значением для усталостного расстрескивания под воздействием динамической загрузки для стали, а относительное удлинение 20% – минимальным значением для основных конструкционных сталей, например S255. В предложении 2a мы предлагаем целиком исключить требования в отношении материалов из раздела 9.7.3. В предложении 2b мы предлагаем сохранить требования в отношении материалов и распространить их на все конструкции, упомянутые в предлагаемом подразделе 9.7.3.2. В предложении 2c мы просто воспроизводим требования ДОПОГ 2017 года, касающиеся пунктов 6.8.2.1.11–6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15 и 6.8.2.1.16, в отдельном пункте.

9. Если требования к креплениям в разделе 9.7.3, касающиеся применяемых нагрузок, станут обязательными для транспортных средств, в отношении которых они в настоящее время не применяются, возникнет необходимость в переходной мере, включенной в данное предложение.

10. Даже в том случае, если конструкция и устройство креплений отвечают предлагаемым требованиям, важно, чтобы контейнеры-цистерны, МЭГК и переносные цистерны перевозились только на тех транспортных средствах, крепежные системы которых были совместимы с системой контейнера-цистерны, МЭГК или переносной цистерны и соответствовали требованиям раздела 9.7.3. Для обеспечения этого в подраздел 7.5.7.4 были внесены соответствующие изменения.

## Предложения

### Предложение 1

11. Включить новую переходную меру следующего содержания в главу 1.6 ДОПОГ:

"1.6.5.xx

Транспортные средства, впервые зарегистрированные (или, если регистрация не является обязательной, впервые введенные в эксплуатацию) до 1 апреля 2020 года, которые удовлетворяют требованиям подраздела 9.7.3, применяемым до 31 декабря 2018 года, но не соответствуют требованиям подраздела 9.7.3, применяемым с 1 января 2019 года, могут по-прежнему эксплуатироваться."

### Предложение 2a

12. Изменить раздел 9.7.3 ДОПОГ следующим образом:

"9.7.3 Крепление

9.7.3.1 Крепления должны быть рассчитаны таким образом, чтобы выдерживать статические и динамические нагрузки в нормальных усло-

виях перевозки. К креплениям относятся все несущие рамы, используемые для крепления конструкционного оборудования (см. главу 1.2) на транспортном средстве.

9.7.3.2 Крепления в случае автоцистерн, транспортных средств-батарей и транспортных средств, перевозящих контейнеры-цистерны, съемные цистерны, переносные цистерны, МЭГК или МЭГК "UN", должны при максимально разрешенной загрузке быть способны выдерживать следующие раздельно воздействующие статические нагрузки:

- в направлении движения: удвоенную совокупную массу, помноженную на ускорение свободного падения ( $g$ )<sup>1</sup>;
- горизонтально под прямыми углами к направлению движения: совокупную массу, помноженную на ускорение свободного падения ( $g$ )<sup>1</sup>;
- вертикально снизу вверх: совокупную массу, помноженную на ускорение свободного падения ( $g$ )<sup>1</sup>;
- вертикально сверху вниз: удвоенную совокупную массу, помноженную на ускорение свободного падения ( $g$ )<sup>1</sup>.

ПРИМЕЧАНИЕ: Требования настоящего пункта не применяются к крепежным приспособлениям на основе поворотного фиксатора, соответствующим требованиям стандарта ISO 1161:2016 *Технические требования к угловым и промежуточным фитингам грузовых контейнеров серии 1*. Однако эти требования применяются к любым рамам или другим устройствам, используемым для установки такого крепления на транспортном средстве."

В сноске 1 говорится следующее: Для целей расчета  $g = 9,81 \text{ м/с}^2$ .

## Предложение 2b

13. Оставить пункты 9.7.3.1 и 9.7.3.2, приводимые в предложении 2a, без изменений и добавить следующие два пункта:

"9.7.3.3 Значение удлинения при разрыве (в %) у конструкционного материала, используемого для изготовления креплений, должно составлять не менее 10 000/Rm для стали, при абсолютном минимуме 16% для мелкозернистой стали и 20% для других сталей. Для алюминия и алюминиевых сплавов удлинение при разрыве должно быть не менее 12%.

9.7.3.4 Напряжение материала, используемого для изготовления креплений,  $\sigma$  (сигма) не должно превышать – под нагрузкой, определенной в пункте 9.7.3.2, – 0,75 Re или 0,50 Rm, в зависимости от того, какое из этих значений меньше."

## Предложение 2c

14. Оставить пункты 9.7.3.1 и 9.7.3.2, приводимые в предложении 2a, без изменений и добавить следующий пункт:

"9.7.3.3 В случае автоцистерн, транспортных средств-батарей и транспортных средств, перевозящих съемные цистерны, крепления должны выдерживать минимальные нагрузки, как они определены в пунктах 6.8.2.1.11–6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15 и 6.8.2.1.16."

### Предложение 3

15. Изменить подраздел 7.5.7.4 ДОПОГ следующим образом (новый текст подчеркнут):

"Положения пункта 7.5.7.1 применяются также к погрузке контейнеров, контейнеров-цистерн, переносных цистерн и МЭГК на транспортные средства, их укладке и снятию с транспортных средств. В том случае, если для контейнеров-цистерн, переносных цистерн и МЭГК не используются угловые фитинги способом, как он определен в стандарте ISO 1496-1 Грузовые контейнеры серии 1 – Спецификации и испытания – Часть 1: Универсальные грузовые контейнеры, необходимо убедиться в том, что системы, используемые для контейнеров-цистерн, переносных цистерн или МЭГК, совместимы с системой транспортного средства и соответствуют требованиям раздела 9.7.3."

### Обоснование

16. Предлагаемые поправки к разделу 9.7.3 и подразделу 7.5.7.4 ДОПОГ позволят повысить безопасность транспортных средств, перевозящих контейнеры-цистерны, МЭГК и переносные цистерны. Кроме того, ДОПОГ будет соответствовать положениям пункта 7.2.2 рекомендаций ООН.

---