**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Рабочая группа по перевозкам опасных грузов**

**Девяносто девятая сессия**

Женева, 9–13 ноября 2015 года

Пункт 6 b) предварительной повестки дня

**Предложения о внесении поправок   
в приложения A и B к ДОПОГ: различные предложения**

Использование сжиженного природного газа (СПГ), компримированного природного газа (КПГ) и сжиженного нефтяного газа (СНГ) в качестве топлива для транспортных средств, перевозящих опасные грузы

**Передано правительством Германии**[[1]](#footnote-1)

|  |
| --- |
| *Резюме* |
| **Существо предложения:** Германия приветствует новые технологии и, как и следовало ожидать, использует СПГ, КПГ и СНГ в качестве топлива для транспортных средств, перевозящих опасные грузы. |
| В связи с этим, Германия предлагает пересмотреть и согласовать положения в отношении изъятий для использования СПГ, КПГ и СНГ в качестве топлива для транспортных средств, перевозящих опасные грузы, в духе применимой договоренности об изъятии применительно к жидкому топливу в пункте а) подраздела 1.1.3.3 ДОПОГ. Путем принятия договоренности об изъятии в связи с перевозкой газов можно было бы обойтись без ссылки на правила ЕЭК в разделе 9.2.4. |
| **Предлагаемое решение:** Обсуждение, пересмотр/внесение поправок применительно к положениям, касающимся использования СПГ, КПГ и СНГ в качестве топлива для транспортных средств, перевозящих опасные грузы, в разделе 9.2.Х и подразделах 1.1.3.2, 9.2.4.3 и 9.2.4.4 варианта ДОПОГ 2017 года. |
| **Справочные документы:** ECE/TRANS/WP.15/224, пункты 31–35, приложение II документа ECE/TRANS/WP.15/2014/2 и связанные с ними неофициальные документы, ECE/TRANS/WP.15/2015/6, неофициальные документы INF.3 (Швеция), INF.4 (ПГТ-Глобал), INF.12 (ПГТ-Глобал), INF.15 (ЕАСНГ) и INF.16 (ЕАСНГ) девяносто восьмой сессии; ECE/TRANS/ WP.15/224, приложение II. |
|  |

Введение

1. На своей девяносто шестой сессии в мае 2014 года Рабочая группа приняла ряд поправок, направленных на облегчение условий использования СПГ в качестве топлива на транспортных средствах FL и OX. Эти поправки вступят в силу 1 января 2017 года; они воспроизведены в приложении II к докладу ECE/TRANS/WP.15/224.

2. Поправка к ДОПОГ, предусматривающая включение положений о транспортных средствах, работающих на газообразном топливе, стала предметом обсуждений, в контексте которых неофициальной рабочей группе, использующей электронную почту, было предложено представить дополнительные обоснования по поводу официального предложения относительно использования СНГ и КПГ на следующей сессии Рабочей группы в ноябре 2015 года.

3. Германия была в числе стран, выразивших обеспокоенность по поводу адекватности Правил № 110 ЕЭК и предотвращения опасности возникновения пожара.

4. С учетом обсуждения в ходе недавней сессии Рабочей группы в мае и одновременно стремления разработать согласованный и последовательный нормативный подход к газообразным и жидким видам топлива для транспортных средств большой грузоподъемности, перевозящих опасные грузы, приводимое ниже требование обеспечит достаточные меры безопасности для обоснования использования СПГ, КПГ и СНГ. Германия предлагает внести соответствующие поправки в текст ДОПОГ 2017 года.

I. Общая позиция

5. Согласно современным исследованиям грузовые и пассажирские перевозки будут продолжать расти. В глобальном масштабе объем грузовых и пассажирских перевозок, как ожидается, в период 2000–2020 годов возрастет почти в два раза [МФТ, 2011 год][[2]](#footnote-2). Большая часть автотранспорта почти полностью зависит от нефтяного топлива.

6. Таким образом, диверсификация источников энергии в транспортном секторе является важным компонентом обеспечения энергетической безопасности в будущем. В данном случае СПГ, КПГ и СНГ, будучи альтернативными полезными ископаемыми, в краткосрочной и среднесрочной перспективе могут использоваться в качестве составных элементов для целей диверсификации видов топлива, среди которых преобладают бензин и дизельное топливо.

7. Вместе с тем делегация Германии полагает, что с целью разрешить использование СПГ, КПГ и СНГ в качестве топлива на специальных транспортных средствах, перевозящих опасные грузы, необходимо принять во внимание ряд дополнительных соображений. Это относится к мандату WP.15, а не к мандату WP.29.

8. Нет никаких сомнений в том, что WP.29 на основе своих Правил 110 ЕЭК принял разумное решение использовать СПГ в качестве топлива на легковых автомобилях и обычных грузовых транспортных средствах.

II. Предложения

9. Ниже приводятся предлагаемые поправки, касающиеся использования СПГ, КПГ и СНГ в качестве топлива на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы, основанные на новом тексте ДОПОГ 2017 года и утвержденные на совещании в мае 2014 года (девяносто шестая сессия), в том виде, в каком они были изложены в документе ECE/TRANS/WP.15/224, с учетом замечаний делегаций, высказанных на девяносто восьмой сессии (см. ECE/TRANS/WP.15/228).

10. Положение об изъятии в отношении газов, предназначенных для обеспечения тяги транспортных средств, в пункте а) подраздела 1.1.3.2 ДОПОГ не содержит указание на максимальную вместимость, как это имеет место в пункте а) подраздела 1.1.3.3 ДОПОГ в отношении жидких видов топлива. Соответствующее возражение уже было высказано одной из делегаций на девяносто восьмой сессии Рабочей группы.

11. Изъятие в пункте а) подраздела 1.1.3.2 ДОПОГ:

«1.1.3.2 Изъятия, связанные с перевозкой газов

Положения ДОПОГ не применяются к перевозке:

a) газов, содержащихся в топливных баках транспортного средства, осуществляющего транспортную операцию, и предназначенных для обеспечения тяги или для функционирования любого оборудования транспортного средства [которое используется или предназначено для использования в ходе перевозки] (например, холодильного);»

уже применяется в отношении всех видов автотранспортных средств, легковых автомобилей, автобусов, коммерческих транспортных средств, транспортных средств большой грузоподъемности. Тем не менее увеличение числа случаев такого использования, примеры которых приводились в ходе обсуждений в рамках Рабочей группы, ставит вопрос о необходимости уточнить данное изъятие.

12. Удаленный текст выделен зачеркиванием, а новый текст – подчеркиванием.

Предложение 1

1.1.3.2 a)

13. В пункт а) подраздела 1.1.3.2 могли бы быть внесены следующие поправки (новый текст подчеркнут):

«1.1.3.2 Изъятия, связанные с перевозкой газов

Положения ДОПОГ не применяются к перевозке:

a) газов, содержащихся в топливных баках транспортного средства, осуществляющего транспортную операцию, и предназначенных для обеспечения тяги или для функционирования любого оборудования транспортного средства [которое используется или предназначено для использования в ходе перевозки] (например, холодильного).

Топливо может перевозиться в встроенных топливных баках, которые непосредственно соединены с двигателем транспортного средства и/или вспомогательным оборудованием, или в переносных емкостях высокого давления, которые отвечают соответствующим нормативно-правовым требованиям.

Общая вместимость встроенных топливных баков не должна превышать [xx] литров на одну транспортную единицу, а вместимость бака, установленного на прицепе, не должна превышать [xx] литров. Эти ограничения не применяются к транспортным средствам, эксплуатируемым аварийными службами».

Предложение 2

9.2.4.3 a), b) и c)

14. В пункт а) подраздела 9.2.4.3 (ДОПОГ 2017 года) (см. ECE/TRANS/ WP.15/224, приложение II) могли бы быть внесены следующие поправки (новый текст подчеркнут):

«9.2.4.3 а) в случае любой утечки в обычных условиях эксплуатации транспортного средства жидкое или газообразное топливо не должно вступать в контакт с грузом или нагретыми элементами транспортного средства ~~или груза~~».

15. В пункт b) подраздела 9.2.4.3 ДОПОГ 2017 года могли бы быть внесены следующие поправки (новый текст подчеркнут):

«9.2.4.3 b) ~~топливные баки для жидких видов топлива должны соответствовать положениям Правил № 34 ЕЭК~~~~6~~. Топливные баки, содержащие бензин, должны быть оборудованы эффективным пламеуловителем, расположенным у заливного отверстия, или затвором, герметично закрывающим это отверстие. Любое жидкое или сжиженное топливо должно стекать на землю».

----

*~~6~~* *~~Правила № 34 ЕЭК (Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара)».~~*

16. Соответствующим образом изменить нумерацию существующих сносок.

17. В ДОПОГ мог бы быть включен новый пункт с) подраздела 9.2.4.3 (новый текст подчеркнут):

«9.2.4.3 c) выпускное(ые) отверстие(я) устройств для сброса давления и/или клапанов для сброса давления топливных баков, содержащих газообразное топливо, должно(ы) быть направлено(ы) в сторону от воздухозаборных систем, топливных баков, груза или нагретых элементов транспортного средства. Патрубки не должны быть установлены на корпусе».

Предложение 3

9.2.4.4

18. В подраздел 9.2.4.4 ДОПОГ 2017 года могли бы быть внесены следующие поправки (новый текст подчеркнут, удаленный текст зачеркнут):

«9.2.4.4 Двигатель

Двигатель транспортного средства должен быть оборудован и расположен таким образом, чтобы груз не подвергался какой‑либо опасности нагревания или воспламенения. ~~Использование сжиженного природного газа (СПГ) в качестве топлива допускается только в том случае, если элементы специального оборудования для СПГ официально утверждены в соответствии с Правилами № 110 ЕЭК~~~~7~~ ~~и их установка на транспортном средстве соответствует техническим требованиям Правил № 110 ЕЭК~~~~7~~~~.~~

В случае транспортных средств EX/II и EX/III в качестве двигателя должен использоваться двигатель с воспламенением от сжатия, работающий только на жидком топливе с температурой вспышки выше 55 °C. Газы, включая сжиженные газы, не должны использоваться».

----

*~~7~~* *~~Правила № 110 ЕЭК (Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения:~~*

*~~I.~~* *~~элементов специального оборудования автотранспортных средств, двигатели которых работают на компримированном природном газе (КПГ) и/или сжиженном природном газе (СПГ);~~*

*~~II~~.* *~~транспортных средств в отношении установки элементов специального оборудования официально утвержденного типа для использования в их двигателях компримированного природного газа (КПГ) и/или сжиженного природного газа (СПГ))~~*~~».~~

19. Соответствующим образом изменить нумерацию существующих сносок.

Предложение 4

9.2.X

20. В ДОПОГ мог бы быть включен следующий новый раздел 9.2.Х:

«9.2.X Предупреждение других рисков, связанных с топливом

9.2.X.1 Двигатель транспортного средства, работающий на сжиженном природном газе, должен быть оборудован и расположен таким образом, чтобы груз не подвергался какой-либо опасности в результате охлаждения газа».

III. Обоснование предложений

Предложение 1

1.1.3.2 a)

21. Поправка к первому предложению пункта а) подраздела 1.1.3.2, приводимая в квадратных скобках, взята по аналогии из пункта а) подраздела 1.1.3.3 ДОПОГ для перевозки газов. Если газы для оборудования, например в транспортных средствах для кемпинга, перевозятся в переносных баллонах, то данный вид перевозки может попадать под изъятие в соответствии с пунктом а) подраздела 1.1.3.1 ДОПОГ.

22. Поправка к второму предложению пункта а) подраздела 1.1.3.2 взята по аналогии из второго предложения пункта а) подраздела 1.1.3.3 ДОПОГ для перевозки газов. Формулировка «которые отвечают соответствующим нормативно‑правовым требованиям» делает ссылку на правила ЕЭК в целом в разделе 9.2.4 ДОПОГ излишней. В этот раздел необходимо добавить только дополнительные, относящиеся к опасным грузам, положения, которые выходят за рамки правил ЕЭК. Газовые баллоны должны соответствовать надлежащим требованиям, изложенным, среди прочего, в нормативных документах об опасных грузах.

23. Следует рассмотреть поправку к третьему предложению пункта а) подраздела 1.1.3.2. Предложение о количественном ограничении для газов предусматривает, что максимальное наполнение в соответствии с нынешним положением применительно к резервуарам для СПГ, КПГ и СНГ, используемым на коммерческих транспортных средствах, должно быть указано в определенном месте в квадратных скобках в *третьем предложении пункта а) подраздела 1.1.3.2.*

В любом случае Рабочая группа должна обсудить вопрос о включении изъятия для перевозки газообразного топлива по аналогии с третьим предложением пункта а) раздела 1.1.3.3 ДОПОГ, касающимся изъятий, связанных с перевозкой жидкого топлива.

24. Вопрос о количественных ограничениях для газов следует рассматривать в свете соответствующих научных мнений, существующих в области автомобилестроения. Такие мнения должны, если это возможно, включать оценку дополнительных факторов, связанных с этим новым газообразным состоянием, и сопряженных с ним рисков применительно к перевозке опасного груза.

Предложение 2

9.2.4.3 a), b) и c)

25. Данная поправка к пункту а) подраздела 9.2.4.3 направлена на уточнение следующих двух моментов:

* Могут быть использованы как жидкие, так и газообразные виды топлива. Это соответствует двум изъятиям в пункте а) подраздела 1.1.3.3 и пункте а) подраздела 1.1.3.2 ДОПОГ.
* Одна из делегаций в ходе сессии Рабочей группы в мае 2015 года уже представляла данное предложение, в котором разъясняется, что топливо не должно соприкасаться с грузом в целом или с нагретыми элементами транспортного средства.

26. Требование, предусмотренное в пункте b) подраздела 9.2.4.3, согласно которому топливный бак должен соответствовать Правилам № 34 ЕЭК, может быть исключено, поскольку оно в принципе следует из положения об изъятии в пункте а) подраздела 1.1.3.3 для жидких видов топлива: *«... которые отвечают соответствующим нормативно-правовым требованиям».* С учетом предлагаемого изменения пункта а) подраздела 1.1.3.2 это требование относится как к жидкому, так и к газообразному топливу. Общие нормы автомобилестроения, которые применяются в равной степени ко всем транспортным средствам, частью ДОПОГ не являются.

27. Содержащееся в ДОПОГ 2015 года и в более ранних вариантах требование в отношении того, что жидкое топливо должно стекать на землю, не было признано как принципиально неверное. Тем не менее необходимо уточнить, что данное требование имеет смысл только в том случае, если, с одной стороны, оно применяется к жидкому топливу – или к сжиженному топливу, такому как СНГ, хотя при этом, с другой стороны, не исключается и газообразное топливо.

28. Новый пункт с) подраздела 9.2.4.3 представляет собой положение, действующее в отношении жидкого или сжиженного топлива. С его помощью предполагается расширить сферу применения существующих положений в отношении жидкого или сжиженного топлива путем добавления требования о недопущении попадания топлива на транспортное средство и груз, включить, по аналогии, газы, а также определить направление отвода газов. Срабатывание устройства для сброса давления не должно приводить к возможному повреждению бака.

Предложение 3

9.2.4.4

29. Требование о том, что топливный бак должен соответствовать Правилам 67‑01 или 110 ЕЭК, может быть исключено, поскольку оно в целом основывается на положении об изъятии в пункте а) подраздела 1.1.3.3 для жидкого топлива и, аналогичным образом, на предложении изменить положение об изъятии в пункте а) раздела 1.1.3.2 для газов. Общие нормы автомобилестроения, которые применяются в равной степени ко всем транспортным средствам, частью ДОПОГ не являются.

30. Кроме того, в последнем предложении в подразделе 9.2.4.4 учтены высказанные Швецией опасения, рассмотренные в документе INF.3 на майской сессии WP.15.

Предложение 4

9.2.X

31. Данная поправка учитывает тот факт, что опасность возникновения пожара при использовании СПГ в качестве топлива меньше, чем опасность, обусловленная его криогенным состоянием, при котором температура может снижаться   
до –162 °C.

III. Общее обоснование

Безопасность: См. выше. Согласованные требования безопасности в отношении газообразного и жидкого топлива для транспортных средств большой грузоподъемности, перевозящих опасные грузы, обеспечат достаточные меры безопасности для обоснования использования СПГ, КПГ и СНГ.

Осуществимость: Перевозчики и производители транспортных средств большой грузоподъемности будут иметь возможность располагать транспортными средствами, перевозящими опасные грузы, тяга которых обеспечивается за счет газообразного и/или жидкого топлива.

Возможность обеспечения исполнения: Конкретные положения не предусмотрены.

1. В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту   
   на 2014–2015 годы (ECE/TRANS/240, пункт 100; ECE/TRANS/2014/23, направление деятельности 9, пункт 9.1). [↑](#footnote-ref-1)
2. International Transport Forum 2011 Transport Outlook – Meeting the Needs of 9 Billion People (Международный транспортный форум, «Перспективы развития транспорта в 2011 году: удовлетворение потребностей девяти миллиардов человек»), 2011 год. [↑](#footnote-ref-2)