



**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 А и В 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 Германии¹

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).



Резюме

Существо предложения:	<p>Германия приветствует новые технологии и, как и следовало ожидать, использует СПГ, КПП и СНГ в качестве топлива для транспортных средств, перевозящих опасные грузы.</p> <p>В связи с этим, Германия предлагает пересмотреть и согласовать положения в отношении изъятий для использования СПГ, КПП 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.</p>
Предлагаемое решение:	<p>Обсуждение, пересмотр/внесение поправок применительно к положениям, касающимся использования СПГ, КПП и СНГ в качестве топлива для транспортных средств, перевозящих опасные грузы, в разделе 9.2.X и подразделах 1.1.3.2, 9.2.4.3 и 9.2.4.4 варианта ДОПОГ 2017 года.</p>
Справочные документы:	<p>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 (EACHG) и INF.16 (EACHG) девяносто восьмой сессии; ECE/TRANS/WP.15/224, приложение II.</p>

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 КПП 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. 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.

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.

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:

а) 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 а)

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:

- а) 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 а), b) и с)

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 ЕЭК⁶. 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 (Единые 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 с) 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 ЕЭК⁷ и их установка на транспортном средстве соответствует техническим требованиям Правил № 110 ЕЭК⁷.~~

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

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

- ~~I. элементов специального оборудования автотранспортных средств, двигатели которых работают на сжатом природном газе (СПГ) и/или сжиженном природном газе (СПГ);~~
- ~~II. транспортных средств в отношении установки элементов специального оборудования официально утвержденного типа для использования в их двигателях сжатого природного газа (СПГ) 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.X:

«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 а)

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 а), 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 $-162\text{ }^{\circ}\text{C}$.

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, КПП 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.