



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Всемирный форум для согласования правил в области транспортных средств

170-я сессия

Женева, 15–18 ноября 2016 года

Пункт 4.7.2 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года – Рассмотрение проектов поправок
к существующим правилам, представленных GRSG**

Предложение по поправкам серии 06 к Правилам № 105 (транспортные средства ДОПОГ)

Представлено Рабочей группой по общим предписаниям, касающимся безопасности*

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по общим предписаниям, касающимся безопасности (GRSG), на ее 110-й сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRSG/89, пункт 30). В его основу положен главным образом документ ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2016/13, воспроизведенный в приложении III к докладу. Этот текст представлен Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету AC.1 для рассмотрения на их сессиях в ноябре 2016 года.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2016–2017 годы (ECE/TRANS/254, пункт 159, и ECE/TRANS/2016/28/Add.1, направление деятельности 3.1) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.

GE.16-15131 (R) 130916 150916



* 1 6 1 5 1 3 1 *

Просьба отправить на вторичную переработку



Поправки серии 06 к Правилам № 105 (транспортные средства ДОПОГ)

Пункт 3.2.2 изменить следующим образом:

«3.2.2 обозначение транспортного средства в соответствии с пунктом 9.1.1.2 ДОПОГ (EX/II, EX/III, AT, FL, MEMU);»

Пункт 5.1, таблица, изменить следующим образом:

«

Технические характеристики		Обозначение транспортного средства (в соответствии с главой 9.1 приложения В к ДОПОГ)				
		EX/II	EX/III	AT	FL	
5.1.1	Электрооборудование					
5.1.1.1	Общие положения	X	X	X	X	
5.1.1.2.1	Кабели	X	X	X	X	
5.1.1.2.2	Дополнительная защита	X	X	X	X	
5.1.1.3	Плавкие предохранители и автоматические выключа- тели	X	X	X	X	
5.1.1.4	Аккумуляторные батареи	X	X	X	X	
5.1.1.5	Освещение	X	X	X	X	
5.1.1.6	Электрические соединения	X	X	X	X	
5.1.1.7	Напряжение	X	X			
5.1.1.8	Главный переключатель аккумуляторных батарей		X		X	
5.1.1.9	Электроцепи, постоянно находящиеся под напряже- нием					
5.1.1.9.1					X	
5.1.1.9.2			X			
5.1.2	Тормозное оборудование					
5.1.2.1		X	X	X	X	
5.1.3	Предотвращение опасности возникновения пожара					
5.1.3.2	Топливные баки	X	X		X	
5.1.3.3	Двигатель	X	X		X	
5.1.3.4	Система выпуска отрабо-	X	X		X	

Технические характеристики		Обозначение транспортного средства (в соответствии с главой 9.1 приложения В к ДОПОГ)				
		EX/II	EX/III	AT	FL	
	тавших газов					
5.1.3.5	Износостойкая тормозная система транспортного средства	X	X	X	X	
5.1.3.6	Топливные обогревательные приборы					
5.1.3.6.1		X	X	X	X	
5.1.4	Устройство ограничения скорости	X	X	X	X	
5.1.5	Сцепные устройства авто-транспортных средств и прицепов	X	X	X	X	
5.1.6	Предупреждение других рисков, связанных с топливом			X	X	

»

Пункт 5.1.1.1 изменить следующим образом:

«5.1.1.1 Общие положения

Установка должна быть сконструирована, выполнена и снабжена средствами защиты таким образом, чтобы при нормальных условиях эксплуатации транспортных средств она не могла вызвать случайного возгорания или короткого замыкания.

Установленное электрооборудование в целом должно удовлетворять положениям пунктов 5.1.1.2–5.1.1.9 в соответствии с таблицей, приведенной в пункте 5.1».

Включить новые пункты 5.1.1.2.1 и 5.1.1.2.2 следующего содержания:

«5.1.1.2.1 Кабели

Ни один из кабелей электрической цепи не должен пропускать ток, сила которого превышает допустимое значение для такого кабеля. Провода должны быть соответствующим образом изолированы.

Кабели должны выдерживать такие условия, как температурный диапазон и водостойкость, согласно стандартам ISO 16750-4:2010 и ISO 16750-5:2010, в том отделении транспортного средства, где их предполагается использовать.

Кабели должны соответствовать стандарту ISO 6722-1:2011, включая его Corr. 01:2012, или ISO 6722-2:2013.

Кабели должны быть надежно закреплены и расположены так, чтобы они были защищены от механических и термических воздействий.

5.1.1.2.2 Дополнительная защита

Кабели, расположенные позади кабины водителя и на прицепах, должны быть дополнительно защищены, с тем чтобы минимизировать вероятность любого случайного возгорания или короткого замыкания в случае удара или деформации.

Дополнительная защита должна выдерживать нормальные условия эксплуатации транспортного средства.

Дополнительная защита отвечает надлежащим требованиям, если используются многожильные кабели, соответствующие стандарту ISO 14572: 2011 или одному из примеров, приведенных на рис. 1–4 ниже, или другой конфигурации, обеспечивающей столь же эффективную защиту.

Кабели датчиков частоты вращения колес не нуждаются в дополнительной защите.

Считается, что этому требованию отвечают транспортные средства ЕХ/II, являющиеся автофургонами, в которых электропроводка, находящаяся за кабиной водителя, защищена корпусом.

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

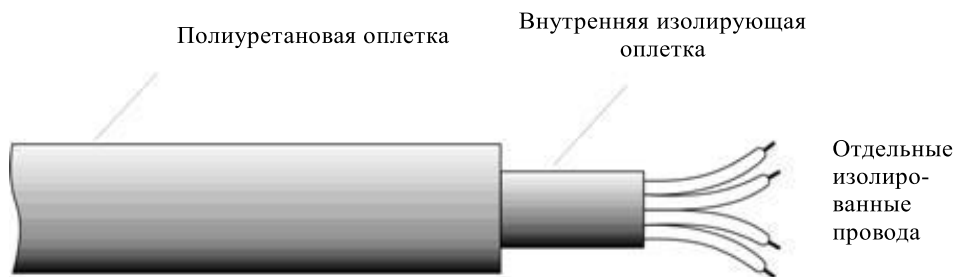
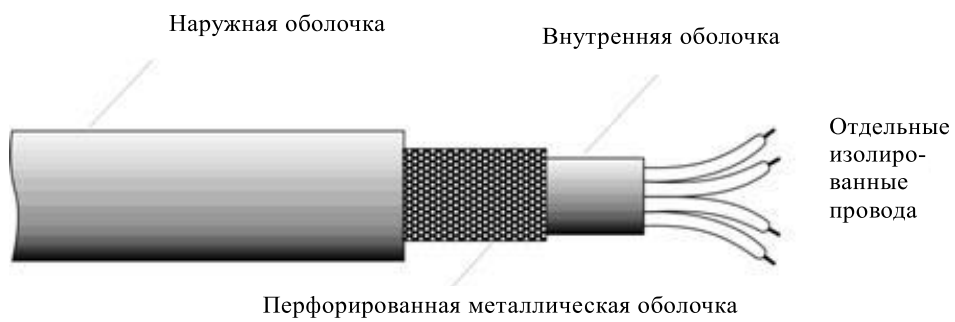


Рис. 4



»

Пункт 5.1.1.2.1 (прежний), изменить нумерацию на 5.1.1.3, а текст следующим образом:

- «5.1.1.3 Предохранители и автоматические выключатели
- Все электрические цепи должны быть защищены плавкими предохранителями или автоматическими выключателями, кроме электрических цепей:
- a) от аккумуляторной батареи до системы холодного пуска;
 - b) от аккумуляторной батареи до генератора переменного тока;
 - c) от генератора переменного тока до блока плавких предохранителей или автоматических выключателей;
 - d) от аккумуляторной батареи до стартера;
 - e) от аккумуляторной батареи до управляющего блока износостойкой тормозной системы (см. пункт 5.1.2.1), если эта система является электрической или электромагнитной;
 - f) от аккумуляторной батареи до электрического механизма подъема оси балансира тележки.
- Вышеупомянутые незащищенные электрические цепи должны иметь минимальную протяженность».

Пункт 5.1.1.2.2 (прежний) исключить.

Пункты 5.1.1.3–5.1.1.3.2 (прежние), изменить нумерацию на 5.1.1.8–5.1.1.8.2, а текст следующим образом:

- «5.1.1.8 Главный выключатель аккумуляторной батареи
- 5.1.1.8.1 Выключатель, предназначенный для разрыва электрических цепей, должен быть расположен как можно ближе к аккумуляторной батарее. Если используется однополюсный выключатель, то он должен быть установлен на проводе питания, а не на проводе заземления.
- 5.1.1.8.2 Устройство, управляющее выключателем, должно быть расположено в кабине водителя. Оно должно быть легкодоступным для водителя и иметь четкую маркировку. Оно должно быть защищено от случайного воздействия. Такая защита обеспечивается кожухом, необходимостью двойного нажатия или другими средствами. Могут быть установлены дополнительные управляющие устройства при условии, что они имеют четкую маркировку и защищены от случайного воздействия. Если управляющее(ие) устройство(а) имеет(ют) электрический привод, то цепи управляющего(их) устройства (устройств) должны соответствовать требованиям пункта 5.1.1.9».

Включить новый пункт 5.1.1.8.3 следующего содержания:

- «5.1.1.8.3 Выключатель должен разорвать цепь в течение 10 секунд после активации управляющего устройства».

Пункты 5.1.1.3.3 и 5.1.1.3.4 (прежние), изменить нумерацию на 5.1.1.8.4 и 5.1.1.8.5, а текст следующим образом:

- «5.1.1.8.4 Выключатель должен иметь оболочку, обладающую защитой степени IP 65 в соответствии со стандартом МЭК 60529.

- 5.1.1.8.5 Контакты подсоединения кабелей к главному переключателю аккумуляторных батарей должны иметь степень защиты IP54 в соответствии со стандартом МЭК 60529. Однако этого не требуется, если указанные кабели находятся в кожухе, которым может служить ящик аккумуляторной батареи. В этом случае достаточно изолировать контакты с целью защиты от короткого замыкания, например с помощью резинового колпачка».

Пункт 5.1.1.4 изменить следующим образом:

«5.1.1.4 Аккумуляторные батареи

Клеммы аккумуляторной батареи должны быть электрически изолированы или находиться под изолирующей крышкой. Аккумуляторные батареи, которые могут выделять воспламеняющийся газ и которые не расположены под капотом двигателя, должны быть помещены в вентилируемый контейнер».

Пункты 5.1.1.5–5.1.1.5.2 (прежние), изменить нумерацию на 5.1.1.9–5.1.1.9.2, а текст следующим образом:

«5.1.1.9 Цепи, постоянно находящиеся под напряжением

- 5.1.1.9.1 а) Части электрооборудования, включая питающие провода, которые остаются под напряжением при разомкнутых контактах главного переключателя аккумуляторных батарей, должны быть рассчитаны на использование в опасных зонах. Такое оборудование должно отвечать требованиям стандарта МЭК 60079⁴, части 0 и 14, и дополнительным применимым требованиям стандарта МЭК 60079, части 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15 или 18.
- б) Для применения стандарта МЭК 60079, часть 14, используется следующая классификация:

Электрооборудование, постоянно находящееся под напряжением, включая питающие провода, которое не подпадает под действие пунктов 5.1.1.4 и 5.1.1.8, должно отвечать требованиям для зоны 1 в отношении электрооборудования в целом либо требованиям для зоны 2 в отношении электрооборудования, расположенного в кабине водителя. Должны соблюдаться требования для группы взрывоопасности ИС, класс температуры Т6.

Однако постоянно находящееся под напряжением электрооборудование, установленное в среде, где температура, определяемая находящимся там же неэлектрическим оборудованием, превышает предельную температуру для класса Т6, должно соответствовать температурному классу не менее Т4.

- в) Провода питания электрооборудования, постоянно находящегося под напряжением, либо должны соответствовать требованиям стандарта МЭК 60079, часть 7 («Повышенная безопасность»), и быть защищены плавким предохранителем или автоматическим выключателем, установленным как можно ближе к источнику питания, либо в случае «принципиально безопасного оборудования» должны быть защищены барьером.

ером безопасности, размещенным как можно ближе к источнику питания.

- 5.1.1.9.2 Коммуникации для электрооборудования, которое должно находиться под напряжением при разомкнутом положении главного выключателя аккумуляторной батареи, идущие в обход выключателя, должны быть защищены от перегрева с помощью таких соответствующих устройств, как плавкий предохранитель, автоматический выключатель или барьер безопасности (ограничитель тока).

⁴ Требования стандарта МЭК 60079, часть 14, не превалируют над требованиями настоящих Правил».

Пункты 5.1.1.6 и 5.1.1.6.1 (прежние) исключить.

Пункты 5.1.1.6.2 и 5.1.1.6.3 (прежние), изменить нумерацию на 5.1.1.5 и 5.1.1.6, а текст следующим образом:

- «5.1.1.5 Освещение
- Применение источников света с винтовым цоколем не допускается.
- 5.1.1.6 Электрические соединения между автотранспортными средствами и прицепами
- 5.1.1.6.1 Электрические соединения должны быть устроены так, чтобы исключить возможность:
- попадания влаги и грязи; подключенные части должны иметь защиту степени, по крайней мере, IP 54 в соответствии с МЭК 60529;
 - непреднамеренного разъединения. Соединения должны удовлетворять требованиям, приведенным в пункте 5.6 ISO 4091:2003.
- 5.1.1.6.2 Считается, что требования пункта 5.1.1.6.1 соблюдаются:
- в случае стандартизированных соединителей, предназначенных для конкретных целей в соответствии с ISO 12098:2004⁵, ISO 7638:2003⁵, EN 15207:2014⁵ или ISO 25981:2008⁵;
 - в том случае, если электрические соединения являются частью автоматизированных сцепных устройств (см. Правила № 55).

⁵ ISO 4009, на который содержится ссылка в указанном стандарте, не применяется».

Включить новые пункты 5.1.1.6.3 и 5.1.1.7 следующего содержания:

- «5.1.1.6.3 Электрические соединения для других целей, касающихся надлежащего функционирования транспортных средств или их оборудования, могут быть использованы при условии, что они соответствуют требованиям пункта 5.1.1.6.1.

5.1.1.7 Напряжение

Номинальное напряжение в системе электрооборудования не должно превышать 25 В переменного тока или 60 В постоянного тока.

Более высокое напряжение допускается в гальванически изолированных частях электрической системы при условии, что эти части не находятся в периметре по меньшей мере 0,5 м от наружной части грузового отделения или бака.

Кроме того, системы, работающие на напряжении свыше 1 000 В переменного тока или 1 500 В постоянного тока, должны быть помещены в закрытый корпус.

В случае ксеноновых огней к использованию допускаются только те из них, которые оснащены интегрированными стартерами».

Пункты 5.1.2 и 5.1.2.1 (прежние), изменить нумерацию на 5.1.3 и 5.1.3.1.

Пункт 5.1.2.2 (прежний) исключить.

Пункты 5.1.2.3 и 5.1.2.3.2 (прежние) заменить следующим текстом:

«5.1.3.2 Топливные баки и баллоны

Топливные баки и баллоны для подачи топлива в двигатель транспортного средства должны отвечать следующим требованиям:

- a) В случае любой утечки в нормальных условиях перевозки жидкое топливо или жидкая фаза газообразного топлива должно(а) стекать на землю и не попадать на груз или нагретые части транспортного средства.
- b) Топливные баки для жидких видов топлива должны соответствовать положениям Правил № 34. Топливные баки, содержащие бензин, должны быть оборудованы эффективным пламеуловителем, расположенным у заливного отверстия, или затвором, герметично закрывающим это отверстие. Топливные баки и баллоны для СПГ и КПП должны удовлетворять соответствующим требованиям Правил № 110. Топливные баки для СНГ должны удовлетворять соответствующим требованиям Правил № 67.
- 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, и выходящие из них газы не должны проникать в замкнутые пространства, другие транспортные средства, наружные воздухозаборные системы (например, системы кондиционирования воздуха), воздухозаборники двигателя или системы выхлопы двигателя. Патрубки топливной системы не должны устанавливаться на корпусе, содержащем груз».

Пункт 5.1.2.4 (прежний), изменить нумерацию на 5.1.3.3, а текст следующим образом:

«5.1.3.3 Двигатель

Двигатель транспортного средства должен быть оборудован и расположен таким образом, чтобы груз не подвергался какой-либо опасности нагревания или воспламенения. Использование КПП или СПГ в качестве топлива допускается только в том случае, если элементы специального оборудования для КПП и СПГ официально

утверждены в соответствии с Правилами № 110 и соответствуют положениям пункта 5.1.1. Установка на транспортном средстве должна соответствовать техническим требованиям пункта 5.1.1 и Правил № 110. Использование СНГ в качестве топлива допускается только в том случае, если элементы специального оборудования для СНГ официально утверждены в соответствии с Правилами № 67 и соответствуют положениям пункта 5.1.1. Установка на транспортном средстве должна соответствовать техническим требованиям пункта 5.1.1 и Правил № 67. 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. Использование газов не допускается».

Пункты 5.1.2.5–5.1.2.7.1 (прежние), изменить нумерацию на 5.1.3.4–5.1.3.6.1.

Пункты 5.1.3–5.1.3.1 (прежние), изменить нумерацию на 5.1.2–5.1.2.1, а текст следующим образом:

- «5.1.2 Тормозное оборудование
- 5.1.2.1 Транспортные средства ЕХ/III, АТ, FL, и MEMU должны отвечать всем соответствующим требованиям Правил № 13, включая требование приложения 5».

Пункт 5.1.3.2 (прежний) исключить.

Пункт 5.1.5 изменить следующим образом:

- «5.1.5 Сцепные устройства автотранспортных средств и прицепов
- Сцепные устройства автотранспортных средств и прицепов должны соответствовать техническим требованиям Правил № 55».

Включить новые пункты 5.1.6 и 5.1.6.1 следующего содержания:

- «5.1.6 Предупреждение других рисков, связанных с топливом
- 5.1.6.1 Топливные системы двигателей, работающих на СПГ, должны быть оборудованы и расположены таким образом, чтобы груз не подвергался какой-либо опасности в результате охлаждения газа».

Пункты 10–10.4 изменить следующим образом:

«10. Переходные положения

- 10.1 Начиная с официальной даты вступления в силу поправок серии 06 ни одна Договаривающаяся сторона, применяющая настоящие Правила, не отказывает в предоставлении официальных утверждений ЕЭК на основании настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 06.
- 10.2 Начиная с 1 апреля 2018 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, предоставляют официальные утверждения ЕЭК только в том случае, если тип транспортного средства, подлежащий официальному утверждению, соответствует требованиям настоящих Правил с внесенными в них поправками серии 06.

- 10.3 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, продолжают предоставлять официальные утверждения и распространения таких официальных утверждений в отношении тех типов транспортных средств, которые отвечают требованиям настоящих Правил с внесенными в них поправками предыдущих серий, до 31 марта 2018 года.
- 10.4 Ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила, не отказывает в предоставлении национального или регионального официального утверждения типа транспортного средства, официально утвержденного на основании поправок серии 06 к настоящим Правилам».

Приложение 1, пункт 4 изменить следующим образом:

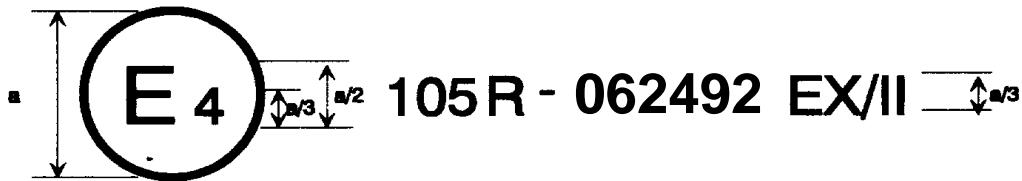
«4. Обозначение транспортного средства (EX/II, EX/III, FL, AT, MEMU):.....»

Приложение 2 изменить следующим образом:

«Схемы знаков официального утверждения

Образец А

(см. пункт 4.4 настоящих Правил)

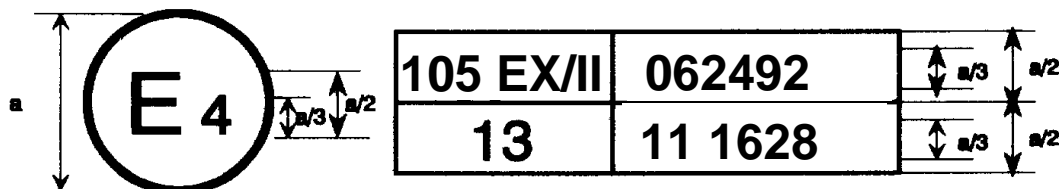


$a = 8$ мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает на то, что соответствующий тип транспортного средства, предназначенного для перевозки опасных грузов, официально утвержден в Нидерландах (E4) на основании Правил №105 под номером официального утверждения 062492 и обозначен как EX/II (в соответствии с пунктом 9.1.1.2 приложения В к ДОПОГ). Первые две цифры номера официального утверждения означают, что официальное утверждение предоставлено в соответствии с требованиями Правил № 105 с внесенными в них поправками серии 06.

Образец В

(см. пункт 4.5 настоящих Правил)



$a = 8$ мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает на то, что соответствующий тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E4) на основании правил № 105 и 13¹. Первые две цифры номеров официального утверждения означают, что на момент предоставления соответствующих официальных утверждений Правила № 105 включали поправки серии 06, а Правила № 13 уже включали поправки серии 11.

¹ Номер вторых Правил приведен только в качестве примера».
