



**Экономический  
и Социальный Совет**

Distr.: General  
12 February 2016  
Russian  
Original: English

---

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил  
в области транспортных средств**

Рабочая группа по общим предписаниям,  
касающимся безопасности

**110-я сессия**

Женева, 26–29 апреля 2016 года

Пункт 11 предварительной повестки дня

**Правила № 105 (транспортные средства ДОПОГ)**

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

**Записка секретариата\***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен секретариатом с целью привести положения Правил № 105 ООН в соответствие с положениями нового варианта Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) издания 2017 года. Изменения к действующему тексту Правил № 110 выделены жирным шрифтом, а текст, подлежащий исключению, – зачеркнут.

---

\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2014–2018 годы (ECE/TRANS/240, пункт 105, и ECE/TRANS/2014/26, подпрограмма 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств.

GE.16-01939 (R) 290216 010316

**\*1601939\***

Просьба отправить на вторичную переработку 



## I. Предложение

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, ~~OX~~, 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	<del>OX</del>
5.1.1	Электрооборудование					
5.1.1.2.1	Электропроводка Общие положения		X	X	X	<del>X</del>
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 выключатели	X	X	X	X	
<del>5.1.1.3</del>	<del>Главный переключатель аккумуляторной батареи</del>					
<del>5.1.1.3.1</del>			<del>X</del>		<del>X</del>	
<del>5.1.1.3.2</del>			<del>X</del>		<del>X</del>	
<del>5.1.1.3.3</del>					<del>X</del>	
<del>5.1.1.3.4</del>			<del>X</del>		<del>X</del>	
5.1.1.4	Аккумуляторные батареи	X	X	X	X	
<del>5.1.1.5</del>	<del>Permanently energized circuits</del>					
5.1.1.5.1	Освещение	X	X	X	X	
<del>5.1.1.5.2</del>			<del>X</del>			
5.1.1.6	Электрооборудование, расположенное позади кабины водителя-Электрические соединения	X	X	X	X	
5.1.1.7	Напряжение	X	X			
5.1.1.8	Главный переключатель аккумуляторных батарей		X		X	

<i>Технические характеристики</i>		<i>Обозначение транспортного средства (в соответствии с главой 9.1 приложения В к ДОПОГ)</i>				
		<i>EX/II</i>	<i>EX/III</i>	<i>AT</i>	<i>FL</i>	<i>OX</i>
<b>5.1.1.9</b>	<b>Электроцепи, постоянно находящиеся под напряжением</b>					
<b>5.1.1.9.1</b>					<b>X</b>	
<b>5.1.1.9.2</b>			<b>X</b>			
<b>5.1.2</b>	<b>Тормозное оборудование</b>					
<b>5.1.2.1</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>5.1.2.2</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>5.1.2.3</b>	<b>Предотвращение опасности возникновения пожара</b>					
<del>5.1.2.2</del>	<del>Кабина транспортного средства</del>					<del>X</del>
<del>5.1.2.3.3.2</del>	<del>Топливные баки</del>	<del>X</del>	<del>X</del>		<del>X</del>	<del>X</del>
<del>5.1.2.4.3.3</del>	<del>Двигатель</del>	<del>X</del>	<del>X</del>		<del>X</del>	<del>X</del>
<del>5.1.2.5.3.4</del>	<del>Система выпуска отработавших газов</del>	<del>X</del>	<del>X</del>		<del>X</del>	
<del>5.1.2.6.3.5</del>	<del>Износостойкая тормозная система транспортного средства</del>		<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>
<del>5.1.2.7.3.6</del>	<del>Топливные обогревательные приборы</del>					
<del>5.1.2.7.1.3.61</del>		<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>
<del>5.1.3</del>	<del>Тормозное оборудование</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>
<del>5.1.3.1</del>			<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>
<del>5.1.3.2</del>		<del>X</del>				
<b>5.1.4</b>	<b>Устройство ограничения скорости</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>5.1.5</b>	<b>Сцепные устройства для автотранспортных средств и прицепов</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>5.1.6</b>	<b>Предупреждение других рисков, связанных с топливом</b>			<b>X</b>	<b>X</b>	

»

Пункт 5.1.1.1 изменить следующим образом:

«5.1.1.1 Общие положения

Установленное электрооборудование в целом должно удовлетворять нижеследующим положениям в соответствии с таблицей, приведенной в пункте 5.1. Установка должна быть сконструирована, выполнена и снабжена средствами защиты так, 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 условия, такие, как температурный диапазон и водостойкость, согласно стандартам ISO 16750-4:2010 и ISO 16750-5:2010, находящиеся в отделении транспортного средства, в котором их предполагается использовать.

Кабели должны соответствовать стандарту ISO 6722-1:2011 + Cor 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 любое случайное возгорание или короткое замыкание 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 такую же эффективную защиту.

Кабели датчиков частоты вращения колес не нуждаются в дополнительной защите.

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

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

**«5.1.1.3 Предохранители и автоматические выключатели**

~~Сечение проводов должно быть достаточно большим во избежание перегрева. Провода должны быть соответствующим образом изолированы.~~ Все электрические цепи должны быть защищены плавкими предохранителями или автоматическими выключателями, кроме электрических цепей:

- a) от аккумуляторной батареи до системы холодного пуска ~~и остановки двигателя;~~
- 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 износоустойчивой 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.

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 ~~контейнера аккумуляторной батареи. Если Аккумуляторные батареи, которые могут выделять воспламеняющийся газ и которые~~ не расположены под капотом двигателя, ~~то они~~ должны быть помещены в вентилируемый контейнер

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

**«5.1.1.5 Освещение**

Применение ~~ламп накаливания~~ **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:**

- a) **попадания влаги и грязи; подключенные части** должны иметь защиту степени, **по крайней мере, IP 54** в соответствии ~~со стандартом~~ МЭК 60529,

- b) непреднамеренного разъединения. Соединения должны ~~еет-~~  
~~вететвовать стандартам~~ удовлетворять требованиям, приве-  
денным в пункте 5.6 ISO 4091:2003.

**5.1.1.6.2** Считается, что требования пункта 5.1.1.6.1 соблюдаются:

- a) в случае стандартизированных соединителей, предназна-  
ченных для конкретных целей в соответствии с  
~~ISO 25981:2008<sup>5</sup>, ISO 12098:2004<sup>5</sup>, ISO 7638:2003<sup>5</sup>, и EN~~  
~~15207:2006~~ EN 15207:2014<sup>5</sup> или ISO 25981:2008<sup>5</sup>.
- b) в том случае, если электрические соединения являются ча-  
стью автоматизированных сцепных устройств (см. Пра-  
вила № 55).

<sup>5</sup> ISO 4009, на который содержится ссылка в указанном стандарте, не при-  
меняется».

*Включить новый пункт 5.1.1.6.3 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».

*Включить новый пункт 5.1.1.7 следующего содержания:*

**«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 изоли-  
рованных частях электрической системы при условии, что эти  
части не находятся в периметре по меньшей мере 0,5 м от наруж-  
ной 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 старте-  
рами».**

*Пункты 5.1.1.3–5.1.1.3.2 (прежние), изменить нумерацию на 5.1.1.8–5.1.1.8.2,  
текст изменить 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 бата-  
рее. 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 распо-  
ложено в кабине водителя. Оно должно быть легкодоступным для во-  
дителя 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 ~~5.1.1.5~~ **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».**

*Прежние пункты 5.1.1.3.3 и 5.1.1.3.4, изменить нумерацию на 5.1.1.8.4 и 5.1.1.8.5, а текст изменить 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».

*Прежние пункты 5.1.1.5–5.1.1.5.2, изменить нумерацию на пункты 5.1.1.9–5.1.1.9.2, а текст изменить 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 ~~соответствующим~~ требованиям стандарта МЭК 60 079<sup>4</sup>, 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 ~~5.1.1.3 и 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 IIS, класс температуры T6.

**Однако постоянно находящееся под напряжением электрооборудование, установленное в среде, где температура, определяемая находящимся там же неэлектрическим оборудованием, превышает предельную температуру для класса T6, должно соответствовать температурному классу не менее T4.**

- с) 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 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 соответствующих устройств, таких как плавкий предохранитель, автоматический выключатель или барьер безопасности (ограничитель тока).

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

*Пункты 5.1.1.6 и 5.1.1.6.1 исключить.*

*Пункты 5.1.3–5.1.3.2 (прежние), изменить нумерацию на 5.1.2–5.1.2.2, а текст изменить следующим образом:*

**«5.1.2** Тормозное оборудование

**5.1.2.1** Транспортные средства EX/III, AT, FL, ~~OX~~ и MEMU должны отвечать всем соответствующим требованиям Правил № 13, включая требование приложения 5.

**5.1.2.2** Транспортные средства EX/II должны отвечать всем соответствующим требованиям Правил № 13. Вместе с тем требования приложения 5 не применяются».

*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 5.1.2.3.1 (прежние), изменить нумерацию на 5.1.3.2, а текст изменить следующим образом:*

**«5.1.3.2** Топливные баки и баллоны

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

~~5.1.2.3.1~~ **a)** В случае любой утечки **в нормальных условиях перевозки жидкое топливо или жидкая фаза газообразного топлива** должно(а) стекать на землю, ~~не попадая и не попадать на груз или нагретые части транспортного средства или на груз;~~

**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 КПГ должны удовлетворять соответствующим требованиям Правил №



**110. Топливные баки для СНГ должны удовлетворять соответствующим требованиям Правил № 67.**

- 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, 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 5.1.2.3.2 (прежний) исключить.*

*Пункт 5.1.2.4 (прежний), изменить нумерацию на 5.1.3.3, а текст изменить 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 КПГ или СПГ в качестве топлива допускается только в том случае, если элементы специального оборудования для КПГ 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 и МЕМУ 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.*

*Paragraph 5.1.5, изменить следующим образом:*

**«5.1.5 Сцепные устройства для автотранспортных средств и прицепов**

Сцепные устройства ~~для~~ **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 ~~05~~ **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 ~~05~~ **06**.
- 10.2 Начиная с 1 апреля ~~2012~~ **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 ~~05~~ **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 ~~2012~~ **2018** года.
- 10.4 Ни одна Договаривающаяся сторона, применяющая настоящие Правила, не отказывает в предоставлении национального или регионального официального утверждения типа транспортного средства, официально утвержденного на основании поправок серии ~~05~~ **06** к настоящим Правилам».

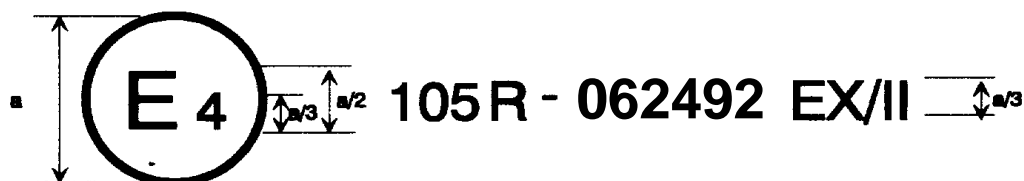
Приложение 1, пункт 4 изменить следующим образом:

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

Приложение 2 изменить следующим образом:

## «Схемы знаков официального утверждения»

Образец А  
(см. пункт 4.4 настоящих Правил)

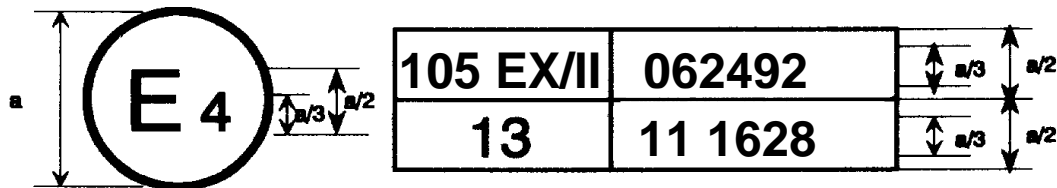


$a = 8$  мм мин.

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 ~~052492~~ **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 ~~05~~ **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 13<sup>1</sup>. Первые две цифры номеров официального утверждения означают, что на момент предоставления соответствующих официальных утверждений Правила № 105 включали поправки серии ~~05~~ **06**, а Правила № 13 уже включали поправки серии 11.

<sup>1</sup> Второй номер Правил приведен только в качестве примера».

## II. Обоснование

1. В соответствии с решением Рабочей группы по перевозкам опасных грузов (WP.15) секретариату ЕЭК ООН было поручено своевременно разработать сводный вариант всех согласованных изменений к ДОПОГ 2017 года к его сессии в мае 2016 года (см. доклад ECE/TRANS/WP.15/230, приложение I). Поправки, согласованные WP.15, будут размещены на веб-сайте ЕЭК ООН в качестве документа ECE/TRANS/WP.15/231.

2. Настоящий документ имеет целью согласовать положения Правил № 105 ООН с новым вариантом ДОПОГ издания 2017 года. Изменения к главе 9.1 носят главным образом редакционный характер, однако в ряде случаев включают изменения по существу (см. стр. 16–24 доклада ECE/TRANS/WP.15/230), в связи с чем в поправках к Правилам № 105 ООН этот момент надлежит отразить соответствующим образом.