



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

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

Рабочая группа по пассивной безопасности

Семьдесят четвертая сессия

Женева, 4–8 декабря 2023 года

Пункт 10 предварительной повестки дня

Правила № 100 (транспортные средства с электроприводом)**Предложение по поправкам серии 04 к Правилам № 100
(транспортные средства с электроприводом)*****Представлено экспертом от Нидерландов**

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Нидерландов в целях обеспечения идентификации автобусов и грузовых транспортных средств, оснащенных электрическим силовым агрегатом, которая соответствует существующей регламентированной идентификации грузовых транспортных средств и автобусов, работающих на сжиженном нефтяном газе (СНГ), компримированном природном газе (КПГ), сжиженном природном газе (СПГ) и компримированном водороде (H₂). В основу данного предложения легли документы ECE/TRANS/WP.29/GRSP/2023/10, GRSP-73-17 и GRSP-73-49. Изменения к существующему тексту Правил ООН (с учетом ECE/TRANS/WP.29/2023/118) выделены жирным шрифтом в случае новых положений или зачеркиванием в случае исключенных элементов.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2023 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2023 год (A/77/6 (разд. 20), таблица 20.6), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



I. Предложение

Содержание, перечень приложений изменить следующим образом:

«Содержание

Стр.

Правила

1.	Область применения	
2.	Определения	
3.	Заявка на официальное утверждение	
4.	Официальное утверждение.....	
5.	Часть I: Предписания, касающиеся особых требований к электрическому приводу транспортного средства	
6.	Часть II: Требования, предъявляемые к безопасности перезаряжаемой системы аккумулирования электрической энергии (ПСАЭЭ)	
7.	Модификация и распространение официального утверждения типа	
8.	Соответствие производства	
9.	Санкции, налагаемые за несоответствие производства	
10.	Окончательное прекращение производства	
11.	Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и органов по официальному утверждению типа	
12.	Переходные положения	

Приложения

1	Часть 1 — Сообщение, касающееся предоставления официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения, окончательного прекращения производства типа транспортного средства в отношении его электробезопасности на основании Правил № 100	
1	Часть 2 — Сообщение, касающееся предоставления официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения, окончательного прекращения производства типа ПСАЭЭ как компонента/отдельного технического элемента на основании Правил № 100 ...	
1	Добавление 1	
1	Добавление 2	
2	Схемы знаков официального утверждения	
3	Защита от непосредственного контакта с частями под напряжением	
4	Проверка выравнивая потенциалов	
5A	Метод измерения сопротивления изоляции для испытаний на транспортном средстве	
5B	Метод измерения сопротивления изоляции для испытаний ПСАЭЭ на компонентах	
6	Метод подтверждения надлежащего функционирования бортовой системы контроля за сопротивлением изоляции	
7A	Метод проверки для подтверждения проводящими испытания органами документально подкрепленного соответствия сопротивления изоляции электрооборудования транспортного средства после воздействия влаги	

7B	Процедура испытания на транспортном средстве на предмет защиты от воздействия влаги
8	Определение уровня выбросов водорода в процессе зарядки ПСАЭЭ
	Добавление 1 — Калибровка оборудования для проведения испытания на выброс водорода
	Добавление 2 — Основные характеристики семейства транспортных средств
9	Процедуры испытания ПСАЭЭ
	Добавление 1 — Процедура проведения стандартного цикла
	Добавление 2 — Порядок корректировки СЗ
9A	Испытание на виброустойчивость
9B	Испытание на термический удар и циклическое изменение температуры
9C	Механический удар
9D	Механическая целостность
9E	Огнестойкость
	Добавление 1 — Размеры и технические характеристики огнеупорных кирпичей
9F	Защита от внешнего короткого замыкания
9G	Защита от чрезмерной зарядки
9H	Защита от чрезмерной разрядки
9I	Защита от перегрева
9J	Защита от перегрузки по току
10	Положения, касающиеся знака для транспортных средств категорий М₂/N₂ и М₃/N₃, оборудованных электрическим приводом

»

Включить новые пункты 5.5–5.5.3 следующего содержания:

- «5.5 Идентификация транспортных средств с электрическим приводом**
- 5.5.1 На транспортных средствах категорий M₂/N₂ и M₃/N₃, оснащенных высоковольтным электрическим приводом, должны иметься знаки, указанные в приложении 10.**
- 5.5.1.1 Требование, изложенное в пункте 5.5.1, считается выполненным в случае выполнения требования пункта 7.1.7 Правил № 134 ООН.**
- 5.5.2 В случае гибридных электромобилей, работающих на дизельном топливе или бензине, высоковольтный электрический привод считают первым источником энергии, независимо от мощности ПСАЭЭ.**
- 5.5.3 Эти знаки должны размещаться на передней части транспортного средства и на левой стороне, а также на правой стороне транспортного средства; на стороне вблизи передней двери, если она имеется. Если передней двери нет, то знак должен быть размещен на первой трети длины транспортного средства.**
- Кроме того, в случае транспортных средств категорий M₂ и M₃ знак должен быть прикреплен к задней части транспортного средства».**

Включить новые пункты 12.6–12.9 следующего содержания:

- «12.6 Начиная с официальной даты вступления в силу поправок серии 04 ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила ООН, не отказывает в предоставлении или признании официальных утверждений типа ООН на основании настоящих Правил ООН с поправками серии 04.**
- 12.7 Начиная с 1 сентября 2025 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны признавать официальные утверждения типа ООН, предоставленные впервые на основании поправок предшествующих серий 1 сентября 2025 года или после этой даты.**
- 12.8 До 1 сентября 2026 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила ООН, признают официальные утверждения типа ООН, предоставленные впервые на основании поправок предшествующих серий до 1 сентября 2025 года.**
- 12.9 Начиная с 1 сентября 2026 года Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, не обязаны признавать официальные утверждения типа, предоставленные на основании поправок предшествующих серий».**

Пункт 12.6 (прежний), изменить нумерацию на 12.10.

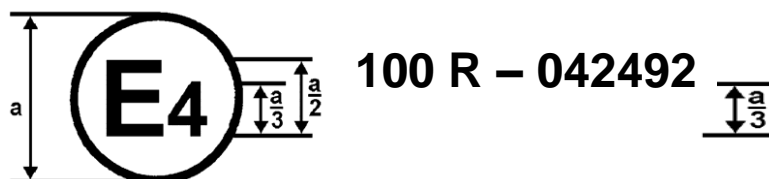
Приложение 2, изменить следующим образом:

«Приложение 2

Схемы знаков официального утверждения

Образец А
(см. пункт 4.4 настоящих Правил)

Рис. 1



$a = 8$ мм мин.

Приведенный на рис. 1 знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данный тип автотранспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E4) на основании Правил № 100 под номером **042492**. Первые две цифры номера официального утверждения означают, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями Правил № 100 с внесенными в них поправками серии **04**.

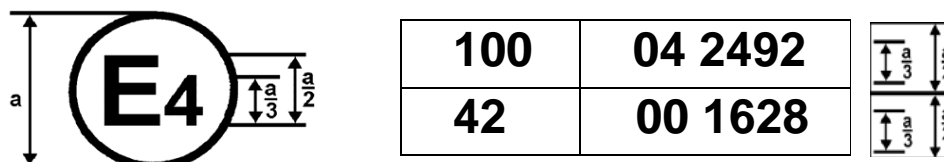
Рис. 2



$a = 8$ мм мин.

Приведенный на рис. 2 знак официального утверждения, проставленный на ПСАЭЭ, указывает, что данный тип ПСАЭЭ («ES») официально утвержден в Нидерландах (E4) на основании Правил № 100 под номером **042492**. Первые две цифры номера официального утверждения означают, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями Правил № 100 с внесенными в них поправками серии **04**.

Образец В
(см. пункт 4.5 настоящих Правил)



$a = 8$ мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на транспортном средстве, указывает, что данное автотранспортное средство официально утверждено в Нидерландах (E4) на основании правил №№ 100 и 42¹. Первые две цифры номера официального утверждения означают, что к моменту предоставления

¹ Последний номер приведен только в качестве примера.

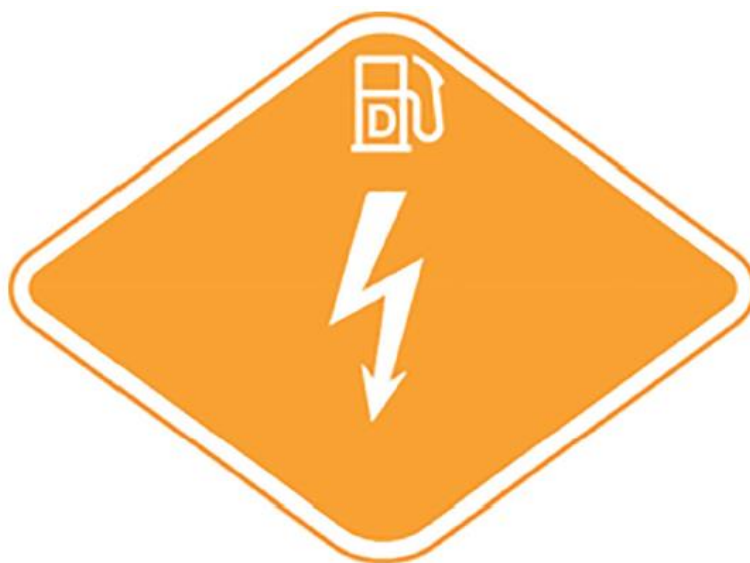
соответствующих официальных утверждений в Правила № 100 были внесены поправки серии 04, а Правила № 42 были в их первоначальном варианте».

Включить новое приложение 10 следующего содержания:

«Приложение 10

Положения, касающиеся знака для транспортных средств категорий M₂/N₂ и M₃/N₃, оборудованных электрическим приводом

(пункты 5.5.1–5.5.3 настоящих Правил)



Знак должен быть устойчивым к воздействию различных погодных условий.

В центральной части указывается первый источник энергии.

В верхней части указывается второй источник энергии.

Компоновка и символы должны соответствовать стандарту ISO 17840-4:2018.

Цвет и размеры знака должны соответствовать нижеследующим требованиям.

Цвет:

Фон:	оранжевый, код RGB 255, 165, 0
Граница:	белая светоотражающая
Буквы:	белые светоотражающие

Размеры:

Ширина наклейки:	≥ 110 мм
Высота наклейки:	≥ 80 мм».

II. Обоснование

1. Положения об идентификации транспортных средств, работающих на газообразном и сжиженном топливе, изложены в правилах ООН для транспортных средств категорий M₂/N₂ и M₃/N₃, работающих на СНГ (см. Правила № 67 ООН, п. 17.1.8, а также приложение 16), в правилах ООН для транспортных средств категорий M₂/N₂ и M₃/N₃, работающих на КПП/СПГ (см. Правила № 110 ООН,

п. 18.1.8, а также приложения 6 и 7), и в правилах ООН для транспортных средств, работающих на сжатом водороде (см. Правила № 134, пп. 7.1.7.1 и 7.1.7.3, а также приложение 6).

2. Размещение на таких транспортных средствах специального знака может помочь аварийно-спасательным службам в выборе стратегии действий в случае их возгорания, особенно при возгорании ПСАЭЭ, или в случае повреждения ПСАЭЭ, например в результате аварии.

3. Что касается размещения этих знаков, то настоящее предложение призвано обеспечить согласованность с правилами ООН №№ 67, 110 и 134.

4. КТИФ² рекомендует использовать символы, соответствующие международному стандарту **ISO 17840-4, часть 4 «Идентификация источника энергии, приводящего в движение транспортное средство»**.

5. Что касается внешнего вида знака, то настоящее предложение призвано обеспечить согласованность с вышеупомянутым стандартом ИСО.

6. Маркировка, предусмотренная пунктом 7.1.7 Правил № 134 ООН, уже включает информацию об электробезопасности, поэтому транспортные средства, удовлетворяющие указанному требованию, не нуждаются в размещении на них дополнительного знака, предусмотренного данным предложением.

² КТИФ — исторически закрепившаяся аббревиатура для обозначения Международного технического комитета по предупреждению и тушению пожаров (фр. *Comité Technique International de prévention et d'extinction de Feu*).