

15 February 2023

Соглашение

О принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний*

(Пересмотр 3, включающий поправки, вступившие в силу 14 сентября 2017 года)

Добавление 48 — Правила № 49 ООН

Пересмотр 8 — Поправка 1

Дополнение 1 к поправкам серии 07 — Дата вступления в силу: 4 января 2023 года

Единообразные предписания, касающиеся подлежащих принятию мер по ограничению выбросов загрязняющих газообразных веществ и взвешенных частиц двигателями с воспламенением от сжатия и двигателями с принудительным зажиганием, предназначенными для использования на транспортных средствах

Настоящий документ опубликован исключительно в информационных целях. Аутентичным и юридически обязательным текстом является документ ECE/TRANS/WP.29/2022/74.



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

* Прежние названия Соглашения:
Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года (первоначальный вариант);
Соглашение о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний, совершено в Женеве 5 октября 1995 года (пересмотр 2).



По всему тексту приложений 2А, 2В, 2С и дополнения 2 к приложению 13 и в соответствующих пунктах содержания заменить «серии 06» на «серии 07».

Приложение 2А, добавление

Таблицу 7 изменить следующим образом:

«

Номер испытания	1	2	3	4	5	6	7
Измеренная частота вращения двигателя (об/мин)							
Измеренный расход топлива (г/ч)							
Измеренный крутящий момент (Н·м)							
Измеренная мощность (кВт)							
Барометрическое давление (кПа)							
Давление водных паров (кПа)							
Температура воздуха на впуске (К)							
Поправочный коэффициент на мощность							
Приведенная мощность (кВт)							
Мощность вспомогательного оборудования (кВт) ¹							
Полезная мощность (кВт)							
Полезный крутящий момент (Н·м)							
Приведенный удельный расход топлива, (г/кВт·ч)							

»

Приложение 2В

Раздел II изменить следующим образом:

«Раздел II

1. Дополнительная информация (в случае применимости): см. добавление
2. Техническая служба, ответственная за проведение испытаний
3. Дата протокола испытания
4. Номер протокола испытания
5. Замечания (при наличии): см. добавление
6. Место
7. Дата
8. Подпись

Прилагаемые материалы: информационный пакет.

Протокол испытания».

Приложение 2В

Заключительный пункт изменить следующим образом:

«В случае распространения официального утверждения типа транспортного средства с контрольной массой, которая превышает 2380 кг, но не превышает 2610 кг, в протокол включаются данные о выбросах CO₂ (г/км) и расходе топлива (л/100 км) в соответствии с дополнением 1 к приложению 12».

Включить новое добавление следующего содержания:

«Добавление к карточке сообщения об официальном утверждении типа № ..., касающейся официального утверждения типа транспортного средства с официально утвержденным двигателем в отношении выбросов загрязняющих веществ на основании Правил № 49 с поправками серии 07

1. Дополнительная информация
 - 1.1 Данные, подлежащие включению в связи с официальным утверждением типа транспортного средства с установленным на нем официально утвержденным двигателем
 - 1.1.1 Марка двигателя (название предприятия)
 - 1.1.2 Тип и торговое описание (указать любые варианты)
 - 1.1.3 Кодовое обозначение изготовителя, проставляемое на двигателе
 - 1.1.4 Категория транспортного средства
 - 1.1.5 Категория двигателя: работающий на дизельном топливе/бензине/СНГ/ПГ-Н/ПГ-Л/ПГ-НЛ/этаноле (ЕD95)/этаноле (Е85)/двойном топливе¹
 - 1.1.5.1 Тип двухтопливного двигателя: тип 1А/тип 1В/тип 2А/тип 2В/тип 3В^{1, df}
 - 1.1.6 Наименование и адрес изготовителя
 - 1.1.7 Фамилия и адрес уполномоченного представителя изготовителя (при наличии)
 - 1.2 Транспортное средство
 - 1.2.1 Номер официального утверждения типа двигателя/семейства двигателей¹
 - 1.2.2 Идентификационный номер программного обеспечения калибровки электронного управляющего блока (ЭУБ)
 - 1.3 Данные, подлежащие включению в связи с официальным утверждением типа двигателя/семейства двигателей¹ в качестве отдельного технического узла (условия, подлежащие соблюдению при установке двигателя на транспортное средство)
 - 1.3.1 Максимальное и/или минимальное разрежение на впуске
 - 1.3.2 Максимальное допустимое противодавление
 - 1.3.3 Объем системы выпуска

¹ Ненужное вычеркнуть (в некоторых случаях, когда применяется несколько позиций, ничего вычеркивать не требуется).

^{df} Двухтопливные двигатели.

- 1.3.4 Ограничения на использование (при наличии)
- 1.4 Уровни выбросов двигателем/базовым двигателем¹
Показатель ухудшения (ПУ): расчетный/фиксированный¹
Указать значения ПУ и уровень выбросов при испытаниях ВСУЦ (в случае применимости) и ВСПЦ в таблице ниже.
В случае двигателей, испытываемых с использованием различных видов эталонного топлива, таблицы заполняют по каждому испытываемому эталонному топливу.
В случае двухтопливных двигателей типа 1В и типа 2В таблицы заполняют по каждому испытываемому режиму (двухтопливному и дизельному режимам).
- 1.4.1 Испытание ВСУЦ

Таблица 4
Испытание ВСУЦ

	Испытание ВСУЦ (в случае применимости) * **						
ПУ Мульт./адд. ¹	СО	ТНС	ННМС [†]	NO _x	Масса ВЧ	NH ₃	Кол-во ВЧ
Выбросы	СО (мг/кВт·ч)	ТНС (мг/кВт·ч)	ННМС [†] (мг/кВт·ч)	NO _x (мг/кВт·ч)	Масса ВЧ (мг/кВт·ч)	NH ₃ млн ⁻¹	Кол-во ВЧ (#/кВт·ч)
Результат испытаний							
Расчитанный с использованием ПУ							
Выбросы CO ₂ (выбросы по массе, г/кВт·ч) Расход топлива ^d (г/кВт·ч)							

* В случае двигателей, рассматриваемых в пунктах 4.6.3 и 4.6.6 настоящих Правил, данную информацию повторяют для всех видов испытываемого топлива, когда это применимо.

** В случае двухтопливных двигателей типа 1В, типа 2В и типа 3В (типы определены в приложении 15 к настоящим Правилам) данную информацию повторяют как для двухтопливного, так и для дизельного режимов.

† В случаях, указанных в таблице 1 приложения 15 к настоящим Правилам для двухтопливных двигателей и для двигателей с принудительным зажиганием.

- 1.4.2 Испытание ВСПЦ

Таблица 5
Испытание ВСПЦ

	Испытание ВСПЦ							
ПУ Мульт./адд. ¹	СО	ТНС	ННМС [‡]	СН ₄ [‡]	NO _x	Масса ВЧ	NH ₃	Кол-во ВЧ
Выбросы	СО (мг/кВт·ч)	ТНС (мг/кВт·ч)	ННМС [‡] (мг/кВт·ч)	СН ₄ [‡] (мг/кВт·ч)	NO _x (мг/кВт·ч)	Масса ВЧ (мг/кВт·ч)	NH ₃ млн ⁻¹	Кол-во ВЧ
Запуск в холодном состоянии								
Запуск в прогретом состоянии без регенерации								

^d Когда это требуется настоящими Правилами.

Испытание ВСПЦ								
Запуск в прогретом состоянии с регенерацией ¹								
k _{r,u} (мульти./адд.) ¹ k _{r,d} (мульти./адд.) ¹								
Взвешенный результат испытания								
Окончательный результат испытания с учетом ПУ								
Выбросы CO ₂ ^d (выбросы по массе, г/кВт·ч)								
Расход топлива ^d (г/кВт·ч)								

[‡] В случаях, указанных в таблице 1 приложения 15 к настоящим Правилам для двухтопливных двигателей и для двигателей с принудительным зажиганием.

1.4.3 Испытание на холостом ходу

Таблица 6
Испытание на холостом ходу

Испытание	Значение CO (% от объема)	«Лямбда» ¹	Частота вращения двигателя (мин ⁻¹)	Температура смазки в двигателе (°C)
Испытание на холостом ходу на пониженной частоте вращения		Не применимо		
Испытание на холостом ходу на повышенной частоте вращения				

1.4.4 Подтверждающее испытание с использованием ПСИВ

Таблица 6а
Подтверждающее испытание с использованием ПСИВ

Тип транспортного средства (например, Мз, Nз и применение, например, жесткий или сочлененный грузовик, городской автобус)						
Описание транспортного средства (например, модель, прототип транспортного средства)						
Результаты прохождения/непрохождения испытания ² :	CO	THC	NMHC	CH ₄	NO _x	Кол-во ВЧ
Коэффициент соответствия в пределах рабочего окна ⁵						
Коэффициент соответствия в пределах окна регистрации массы CO ₂ ⁵						
Данные о пробеге:	в городе		вне города		на автомагистрали	
Разбивка пробега по временным интервалам в условиях города, вне города и на автомагистрали в соответствии с описанием по пункту 4.5 приложения 8						
Разбивка пробега по временным интервалам в режиме ускорения, замедления, постоянной скорости и остановок в соответствии с пунктом 4.5.5 приложения 8						
	Минимум			Максимум		

² Ненужное вычеркнуть.

Средняя мощность в течение рабочего окна (%)		
Продолжительность окна регистрации массы CO ₂ (с)		
Рабочее окно: доля зачетных окон в процентах		
Окно регистрации массы CO ₂ : доля зачетных окон в процентах		
Соотношение уровней соответствия расхода топлива		

⁵ В соответствующих случаях необходимо указать коэффициент CF_{final} .

1.5 Измерение мощности

1.5.1 Измерение мощности двигателя на испытательном стенде

Таблица 7

Измерение мощности двигателя на испытательном стенде

Номер испытания	1	2	3	4	5	6	7
Измеренная частота вращения двигателя (об/мин)							
Измеренный расход топлива (г/ч)							
Измеренный крутящий момент (Н·м)							
Измеренная мощность (кВт)							
Барометрическое давление (кПа)							
Давление водных паров (кПа)							
Температура воздуха на впуске (К)							
Поправочный коэффициент на мощность							
Приведенная мощность (кВт)							
Мощность вспомогательного оборудования (кВт) ¹							
Полезная мощность (кВт)							
Полезный крутящий момент (Н·м)							
Приведенный удельный расход топлива, (г/кВт·ч)							

1.5.2 Дополнительные данные

1.6 Специальные положения

1.6.1 Предоставление официальных утверждений в отношении транспортных средств на экспорт (см. пункт 13.4.1 настоящих Правил)

1.6.1.1 Официальные утверждения, предоставленные в отношении транспортных средств на экспорт в соответствии с пунктом 1.6.1: да/нет²

1.6.1.2 Привести описание официальных утверждений, предоставленных в соответствии с пунктом 1.6.1.1 с поправками данной серии,

- внесенными в настоящие Правила, и предписания, касающиеся уровня выбросов, на которые распространяется данное официальное утверждение
- 1.6.2 Сменные двигатели для транспортных средств, находящихся в эксплуатации (см. пункт 13.4.2 настоящих Правил)
- 1.6.2.1 Официальные утверждения, предоставленные в отношении сменных двигателей для установки на транспортное средство, находящееся в эксплуатации, в соответствии с пунктом 1.6.2: да/нет²
- 1.6.2.2 Представить описание официальных утверждений сменных двигателей для транспортных средств, находящихся в эксплуатации, в соответствии с пунктом 1.6.2.1 с поправками данной серии, внесенными в настоящие Правила, и предписания, касающиеся уровня выбросов, на которые распространяется данное официальное утверждение
- 1.7 Альтернативные официальные утверждения (см. пункт 2.4 приложения 9А)
- 1.7.1 Альтернативные официальные утверждения, предоставленные в соответствии с пунктом 1.7: да/нет²
- 1.7.2 Представить описание альтернативных официальных утверждений в соответствии с пунктом 1.7.1».

Приложение 2С

Заключительный пункт изменить следующим образом:

«В случае распространения официального утверждения типа транспортного средства с контрольной массой, которая превышает 2380 кг, но не превышает 2610 кг, в протокол включают данные о выбросах CO₂ (г/км) и расходе топлива (л/100 км) в соответствии с дополнением 1 к приложению 12».

Добавление, таблицу 7 изменить следующим образом:

«

<i>Номер испытания</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Измеренная частота вращения двигателя (об/мин)							
Измеренный расход топлива (г/ч)							
Измеренный крутящий момент (Н·м)							
Измеренная мощность (кВт)							
Барометрическое давление (кПа)							
Давление водных паров (кПа)							
Температура воздуха на впуске (К)							
Поправочный коэффициент на мощность							
Приведенная мощность (кВт)							
Мощность вспомогательного оборудования (кВт) ¹							

Номер испытания	1	2	3	4	5	6	7
Полезная мощность (кВт)							
Полезный крутящий момент (Н·м)							
Приведенный удельный расход топлива, (г/кВт·ч)							

Приложение 3

Таблицу 1 изменить следующим образом:

«

Буква	ПЗБД для NOx ¹	ПЗБД для ВЧ ²	ПЗБД для CO ⁶	КЭЭ ¹³	Качество реагента	Дополнительные контрольно-измерительные устройства БД ¹²	Требования к пороговому значению уровня мощности ¹⁴	Запуск холодного двигателя и количество ВЧ	Даты ввода в действие: новые типы	Дата, начиная с которой Договаривающиеся стороны могут не принимать официальное утверждение типа
A ^{9, 10} B ¹⁰	Строка “период ввода в действие” в таблицах 1 и 2 приложения 9А	Мониторинг эффективности ³	Не применимо	Период ввода в действие ⁷	Период ввода в действие ⁴	Не применимо	20 %	Не применимо	27 января 2013 года	1 сентября 2015 года ⁹ 31 декабря 2016 года ¹⁰
...										
E	Строка “общие требования” в таблицах 1 и 2 приложения 9А	Строка “общие требования” в таблице 1 приложения 9А	Строка “общие требования” в таблице 2 приложения 9А	Общие требования ⁸	Общие требования ⁵	Да	10 %	Да	7 января 2022 года ¹⁵	

»

По всему тексту и в примерах схем знаков официального утверждения заменить в соответствующих случаях «серии 06» или «06» на «серии 07» или «07».

Приложение 4, пункт 9.3.2.1 изменить следующим образом:

«9.3.2.1 Введение

В пунктах 9.3.2.2–9.3.2.7 изложены принципы используемых методов измерения...».

Дополнение 1 к приложению 12

Пункты A.1.2.1.2 и A.1.2.1.3 исключить.