|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | E/ECE/324/Rev.1/Add.48/Rev.8/Amend.1−E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.48/Rev.8/Amend.1 | | |
|  | | |  | 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[[1]](#footnote-1)\*

(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***По всему тексту приложений 2A, 2B, 2C и дополнения 2 к приложению 13 и в соответствующих пунктах содержания* заменить «серии 06» на «серии 07».

*Приложение 2A, 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 (H·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 (H·м) |  |  |  |  |  |  |  |
| Приведенный удельный расход топлива, (г/кВт·ч) |  |  |  |  |  |  |  |

»

*Приложение 2B*

*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 2B*

*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-H/ПГ-L/ПГ-HL/этаноле (ED95)/этаноле (E85)/двойном топливе[[2]](#footnote-2)

1.1.5.1 Тип двухтопливного двигателя: тип 1A/тип 1B/тип 2A/тип 2B/  
тип 3B1, [[3]](#footnote-3)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

1.3.4 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 испытуемому эталонному топливу.

В случае двухтопливных двигателей типа 1В и типа 2B таблицы заполняют по каждому испытуемому режиму (двухтопливному и дизельному режимам).

1.4.1 Испытание ВСУЦ

Таблица 4  
Испытание ВСУЦ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Испытание ВСУЦ (в случае применимости)\* \*\** | | | | | | |
| ПУ  Мульт./адд.1 | CO | THC | NHMC† | NOX | Масса ВЧ | NH3 | Кол-во ВЧ |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Выбросы | CO  (мг/кВт·ч) | THC (мг/кВт·ч) | NHMC† (мг/кВт·ч) | NOX (мг/кВт·ч) | Масса ВЧ (мг/кВт·ч) | NH3  млн−1 | Кол-во ВЧ (#/кВт·ч) |
| Результат испытаний |  |  |  |  |  |  |  |
| Рассчитанный с использованием ПУ |  |  |  |  |  |  |  |
| Выбросы CO2 (выбросы по массе, г/кВт·ч)  Расход топлива[[4]](#footnote-4)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 | CO | THC | NMHC‡ | CH4‡ | NOx | Масса ВЧ | NH3 | Кол-во ВЧ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выбросы | CO  (мг/кВт·ч) | THC (мг/кВт·ч) | NMHC‡ (мг/кВт·ч) | CH4‡ (мг/кВт·ч) | NOx (мг/кВт·ч) | Масса ВЧ (мг/кВт·ч) | NH3 млн−1 | Кол-во ВЧ |
| Запуск в холодном состоянии |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Запуск в прогретом состоянии без регенерации |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Запуск в прогретом состоянии с регенерацией1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| kr,u (мульт./адд.)1  kr,d (мульт./адд.)1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Взвешенный результат испытания |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Окончательный результат испытания  с учетом ПУ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выбросы CO2d (выбросы по массе, г/кВт·ч)  Расход топливаd (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  (°С)* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 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 6a  
 Подтверждающее испытание с использованием ПСИВ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип транспортного средства (например, M3, N3 и применение, например, жесткий или сочлененный грузовик, городской автобус) |  | | | | | |
| Описание транспортного средства (например, модель, прототип транспортного средства) |  | | | | | |
| Результаты прохождения/непрохождения испытания[[5]](#footnote-5)2: | CO | THC | NMHC | CH4 | NOx | Кол-во ВЧ |
| Коэффициент соответствия в пределах рабочего окна5 |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент соответствия в пределах  окна регистрации массы CO25 |  |  |  |  |  |  |
| Данные о пробеге: | в городе | | вне города | | на автомагистрали | |
| Разбивка пробега по временны́м интервалам в условиях города, вне города  и на автомагистрали в соответствии с описанием по пункту 4.5 приложения 8 |  | |  | |  | |
| Разбивка пробега по временны́м интервалам в режиме ускорения, замедления, постоянной скорости и остановок в соответствии с пунктом 4.5.5 приложения 8 |  | |  | |  | |
|  | Минимум | | | Максимум | | |
| Средняя мощность в течение рабочего окна (%) |  | | |  | | |
| Продолжительность окна регистрации массы CO2 (с) |  | | |  | | |
| Рабочее окно: доля зачетных окон в процентах |  | | | | | |
| Окно регистрации массы СО2: доля зачетных окон в процентах |  | | | | | |
| Соотношение уровней соответствия расхода топлива |  | | | | | |

5 В соответствующих случаях необходимо указать коэффициент CFfinal.

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 (H·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 (H·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 9A)

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 2C*

*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:

«

| *Номер испытания* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Измеренная частота вращения двигателя (об/мин) |  |  |  |  |  |  |  |
| Измеренный расход топлива (г/ч) |  |  |  |  |  |  |  |
| Измеренный крутящий момент (H·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 (H·м) |  |  |  |  |  |  |  |
| Приведенный удельный расход топлива, (г/кВт·ч) |  |  |  |  |  |  |  |

»

*Приложение 3*

*Таблицу 1* изменить следующим образом:

«

| *Буква* | *ПЗБД  для NOx1* | *ПЗБД  для ВЧ2* | *ПЗБД  для CO6* | *КЭЭ13* | *Качество реагента* | *Дополни-тельные контрольно-измери-тельные устройства БД12* | *Требования к пороговому  значению уровня  мощности14* | *Запуск  холодного двигателя и количество ВЧ* | *Даты ввода в действие:  новые типы* | *Дата, начиная с которой Договари-вающиеся стороны  могут не принимать официальное утверждение типа* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A9, 10 B10 | Строка “период ввода в действие” в таблицах 1 и 2 приложе-ния 9A | Мониторинг эффектив-ности3 | Не применимо | Период ввода в действие7 | Период ввода в действие4 | Не применимо | 20 % | Не применимо | 27 января 2013 года | 1 сентября  2015года9  31 декабря 2016 года10 |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E | Строка “общие требования” в таблицах 1 и 2 приложе-ния 9A | Строка “общие требования” в таблице 1 приложе-ния 9A | Строка “общие требования” в таблице 2 приложе-ния 9A | Общие требования8 | Общие требования5 | Да | 10 % | Да | 7 января 2022 года15 |  |

»

*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.

1. \* 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). [↑](#footnote-ref-1)
2. Ненужное вычеркнуть (в некоторых случаях, когда применяется несколько позиций, ничего вычеркивать не требуется). [↑](#footnote-ref-2)
3. df Двухтопливные двигатели. [↑](#footnote-ref-3)
4. d Когда это требуется настоящими Правилами. [↑](#footnote-ref-4)
5. 2 Ненужное вычеркнуть. [↑](#footnote-ref-5)