|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | E/ECE/324/Rev.1/Add.48/Rev.5/Amend.6−E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.48/Rev.5/Amend.6 |
|  |  | 10 August 2018 |

 Соглашение

 О принятии согласованных технических правил Организации Объединенных Наций 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 правил Организации Объединенных Наций[[1]](#footnote-1)\*

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Добавление 48 – Правила № 49 ООН

 Пересмотр 5 – Поправка 6

Дополнение 9 к поправкам серии 05 − Дата вступления в силу: 19 июля 2018 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.29/2017/129.

****\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

*Приложение 4B*

*Пункт 7.8.4* изменить следующим образом:

«7.8.4 Проверка дрейфа

 Как только это будет возможно, но не позднее чем через 30 минут после окончания испытательного цикла либо в период прогрева (применительно только к b)) определяют чувствительность к нулевой и калибровочной смесям для используемого диапазона газового анализатора. Для целей настоящего пункта цикл испытания определяют следующим образом:

 а) для ВСПЦ: полная последовательность "запуск холодного двигателя − этап прогревания для стабилизации − запуск в прогретом состоянии";

 b) для испытания в условиях запуска двигателя в прогретом состоянии (ВСПЦ) (пункт 6.6): последовательность "этап прогревания для стабилизации − запуск в прогретом состоянии";

 c) для испытания в условиях запуска двигателя в прогретом состоянии (ВСПЦ) с многократной регенерацией (пункт 6.6): общее число испытаний на запуск двигателя в прогретом состоянии;

 d) для ВСУЦ: цикл испытаний.

 В отношении дрейфа анализатора применяют следующие положения:

 a) значения чувствительности к нулевой и калибровочной смесям как до испытаний, так и после испытаний можно включить непосредственно в уравнение 66 в пункте 8.6.1 настоящего приложения, без определения самого дрейфа;

 b) если разница между значениями до испытания и после испытания составляет менее 1% полной шкалы, то измеренные концентрации можно использовать без корректировки или с корректировкой на дрейф в соответствии с пунктом 8.6.1 настоящего приложения;

 c) если разница дрейфа между значениями до испытания и после испытания составляет не менее 1% полной шкалы, то испытание считается недействительным либо же измеренные концентрации корректируются на дрейф в соответствии с пунктом 8.6.1 настоящего приложения».

*Пункт 8.4.1.7* изменить следующим образом:

«8.4.1.7 Метод углеродного баланса

 Этот метод предполагает расчет массы отработавших газов на основе расхода топлива и газообразных компонентов в выхлопе, в состав которых входит углерод. Расчет мгновенных значений массового расхода отработавших газов производится по следующему уравнению:

, (33)

,

,

 причем

 *k*c= (cCO2d – cCO2d,a) x 0,5441 + cCOd/18522 + cHCw/17355 (34)

 и

 *k*fd = – 0,055586 x *w*ALF + 0,0080021 x *w*DEL + 0,0070046 x *w*EPS (35)

 где:

qmf,i – мгновенный массовый расход топлива в кг/с,

Ha – влажность воздуха на впуске в г воды на кг сухого воздуха,

 *w*BET – содержание углерода в топливе в процентах от массы,

 *w*ALF – содержание водорода в топливе в процентах от массы,

 *w*DEL – содержание азота в топливе в процентах от массы,

 *w*EPS – содержание кислорода в топливе в процентах от массы,

 *c*CO2d – концентрация CO2 на сухой основе в процентах,

 *c*CO2d,a – концентрация СО2 в воздухе на впуске в процентах,

 *c*COd – концентрация СО на сухой основе в млн–1,

 *c*HCw – концентрация НС на влажной основе в млн–1».

*Пункт 9.3.9.4.1* изменить следующим образом:

«9.3.9.4.1 Эффективность осушителя для проб

 В случае сухих ХЛД-анализаторов следует подтвердить, что при наибольшей предполагаемой концентрации водяных паров Hm (см. пункт 9.3.9.2.2) осушитель для проб позволяет поддерживать влажность ХЛД на уровне ≤5 г воды/кг сухого воздуха (или приблизительно 0,8% по объему H2O), что соответствует относительной влажности 100% при 3,9 °C и 101,3 кПа. Данный показатель влажности также эквивалентен относительной влажности примерно 25% при 25 °C и 101,3 кПа. Это можно подтвердить путем замера температуры на выходе термического влагопоглотителя или путем измерения влажности в точке непосредственно перед ХЛД. Влажность отработавших газов, проходящих через ХЛД, можно также измерить в том случае, если в ХЛД поступает только поток из влагопоглотителя».

*Пункт 9.4.2* изменить следующим образом:

«9.4.2 Общие требования к системе разбавления

 Для определения содержания взвешенных частиц необходимо произвести разбавление пробы с помощью отфильтрованного окружающего воздуха, синтетического воздуха или азота (разбавителя). Система разбавления должна быть отрегулирована таким образом, чтобы:

 а) полностью устранить конденсацию воды в системах разбавления и отбора проб;

 b) поддерживать температуру разбавленных отработавших газов в диапазоне 315 К (42 °C)−325 К (52 °C) в пределах 20 см перед фильтродержателем(ями) или после него (них);

 с) температура разбавителя составляла 293 К−325 К (20 °C −52 °C) в непосредственной близости от входа в смесительный канал;

 d) минимальный коэффициент разбавления составлял в пределах 5:1−7:1 и по меньшей мере 2:1 на этапе разбавления первичных газов с учетом максимального расхода отработавших газов, выбрасываемых двигателем;

 е) в случае системы с частичным разбавлением потока время прохождения через систему от точки ввода разбавителя до фильтродержателя(ей) составляло 0,5−5 секунд;

 f) в случае системы с полным разбавлением потока общее время прохождения через систему от точки ввода разбавителя до фильтродержателя(ей) составляло 1−5 секунд, а время прохождения через вторичную систему разбавления, если она используется, от точки ввода разбавителя до фильтродержателя(ей) составляло не менее 0,5 секунды.

 Допускается осушение разбавителя перед входом в систему разбавления, причем к осушению целесообразно прибегать, в частности, в том случае, когда разбавитель имеет высокую влажность».

*Пункт 9.5.5* изменить следующим образом:

«9.5.5 Общая проверка системы

 Суммарная погрешность системы отбора проб CVS и аналитической системы определяют путем введения известной массы загрязняющего газа в систему во время ее работы в нормальном режиме. Загрязняющее вещество подвергают анализу, и его массу рассчитывают в соответствии с пунктом 8.5.2.3 настоящего приложения, за исключением пропана, когда для НС вместо 0,000483 используется коэффициент u, который принимается равным 0,000507. При этом используют один из следующих двух методов».

*Добавление 4, пункт A.4.2* изменить следующим образом:

«A.4.2 Регрессионный анализ

 Наклон линии регрессии рассчитывают следующим образом:

 (94)

 Значение, отсекаемое на оси y линией регрессии, рассчитывают следующим образом:

 (95)

 Стандартную погрешность оценки (СПО) рассчитывают следующим образом:

$SEE=\sqrt{\frac{\sum\_{i=1}^{n}\left[y\_{i}-a\_{0}-(a\_{1}×x\_{i})\right]^{2}}{n-2}}$ (96)

 Коэффициент смешанной корреляции рассчитывают следующим образом:

 (97)».

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)