

6 August 2013

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 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 82: Правила № 83

Пересмотр 4 – Поправка 3

Дополнение 3 к поправкам серии 06 – Дата вступления в силу: 15 июля 2013 года

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении выбросов загрязняющих веществ в зависимости от требований к моторному топливу



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

* Прежнее название 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.

GE-13-24036 (R) 031213 031213



* 1 3 2 4 0 3 6 *

Просьба отправить на вторичную переработку 



Содержание, включить новые ссылки на добавления 1 и 2 к приложению 12 следующего содержания:

"12 ...

- Добавление 1: Транспортное средство, работающее на двух видах газового топлива – Расчет коэффициента потребления энергии СНГ
- Добавление 2: Двухтопливное транспортное средство – Расчет коэффициента потребления энергии ПГ/биометана"

Текст Правил

Пункт 2.4 изменить следующим образом:

"2.4 ...

- d) $C_1H_{1,86}O_{0,005}$ для дизельного топлива (B5);
e) $C_1H_{2,74}O_{0,385}$ для этанола (E85);
f) $C_1H_{2,61}O_{0,329}$ для этанола (E75)".

Пункты 2.22.1, 2.23 и 2.23.1 изменить следующим образом:

"2.22.1 "транспортное средство, работающее на одном виде газового топлива" означает транспортное средство, предназначенное главным образом для постоянной работы на СНГ или ПГ/биометане либо водороде, которое может, однако, иметь также работающую на бензине систему, используемую только для экстренных случаев или для запуска двигателя, при условии, что емкость бензобака не превышает 15 литров;

2.23 "двухтопливное транспортное средство" означает транспортное средство с двумя отдельными системами хранения топлива, которое предназначено для работы в данный момент времени только на одном виде топлива. Одновременное использование обоих видов топлива ограничено по объему и продолжительности;

2.23.1 "транспортное средство, работающее на двух видах газового топлива" означает двухтопливное транспортное средство, которое может работать на бензине (режим работы на бензине), а также на СНГ, ПГ/биометане либо на водороде (режим работы на газе)".

Включить новый пункт 2.27 следующего содержания:

"2.27 В контексте контроля показателя эксплуатационной эффективности (ПЭЭ_м) под "запуском в холодном состоянии" понимается температура охлаждающей жидкости двигателя (или эквивалентная температура) при запуске двигателя, которая не более чем на 35 °С и не более чем на 7 К выше температуры окружающего воздуха (если она известна) при запуске двигателя".

Пункт 5.2.3, таблицу А изменить следующим образом:

Таблица А. Требования
Применение требований к испытаниям для целей официального
утверждения типа и распространения официальных утверждений

	Транспортные средства, оснащенные двигателем с принудительным зажиганием, включая гибридные транспортные средства								Транспортные средства, оснащенные двигателем с воспламенением от сжатия, включая гибридные	
	Работающие на одном виде топлива				Двухтопливные ¹			Гибкотопливные ¹	Гибкотопливные	Работающие на одном виде топлива
Контрольное топливо	Бензин (Е5)	СНГ	ПГ/Биометан	Водород	Бензин (Е5)	Бензин (Е5)	Бензин (Е5)	Бензин (Е5)	Дизельное топливо (В5)	Дизельное топливо (В5)
					СНГ	ПГ/Биометан	Водород	Этанол (Е85)		
Загрязняющие газообразные вещества (испытание типа I)	Да	Да	Да		Да (оба вида топлива)	Да (оба вида топлива)	Да (только бензин) ²	Да (оба вида топлива)	Да (только В5) ²	Да
Масса взвешенных частиц (испытание типа I)	Да (только прямой впрыск)	–	–		Да (только прямой впрыск) (только бензин)	Да (только прямой впрыск) (только бензин)	Да (только прямой впрыск) (только бензин) ²	Да (только прямой впрыск) (оба вида топлива)	Да (только В5) ²	Да
Количество взвешенных частиц (испытание типа I)					–	–	–	–	Да (только В5) ²	Да
Выбросы на холостом ходу (испытание типа II)	Да	Да	Да		Да (оба вида топлива)	Да (оба вида топлива)	Да (только бензин) ²	Да (оба вида топлива)	–	–
Выбросы картерных газов (испытание типа III)	Да	Да	Да		Да (только бензин)	Да (только бензин)	Да (только бензин) ²	Да (бензин)	–	–
Выбросы в результате испарения (испытание типа IV)	Да	–	–		Да (только бензин)	Да (только бензин)	Да (только бензин) ²	Да (бензин)	–	–
Долговечность (испытание типа V)	Да	Да	Да		Да (только бензин)	Да (только бензин)	Да (только бензин) ²	Да (бензин)	Да (только В5) ²	Да
Выбросы при низкой температуре (испытание типа VI)	Да	–	–		Да (только бензин)	Да (только бензин)	Да (только бензин) ²	Да (оба вида топлива) ³	–	–
Эксплуатационное соответствие	Да	Да	Да		Да (оба вида топлива)	Да (оба вида топлива)	Да (только бензин) ²	Да (оба вида топлива)	Да (только В5) ²	Да
Бортовая диагностика	Да	Да	Да		Да	Да	Да	Да	Да	Да

¹ В случае комбинации двухтопливного транспортного средства с гибкотопливным транспортным средством применяются оба требования, предъявляемые к испытаниям.

² Настоящее положение носит временный характер; предложение, касающееся дополнительных требований к биодизельному топливу и водороду, будет внесено позднее.

³ Используют испытательное эталонное топливо Е75, указанное в приложении 10".

Пункт 5.3.7.3, таблица, текст на четвертой строке в первом столбце изменить следующим образом:

- "a) для бензина (E5): 1,89;
- b) для СНГ: 2,53;
- c) для ПГ/биометана: 4,0;
- d) для этанола (E85): 2,74;
- e) для этанола (E75): 2,61".

Пункт 5.3.7.3, таблица, текст на шестой строке в первом столбце изменить следующим образом:

- "a) для бензина (E5): 0,016;
- b) для СНГ: 0,0;
- c) для ПГ/биометана: 0,0;
- d) для этанола (E85): 0,39;
- e) для этанола (E75): 0,329".

Пункт 9.1 изменить следующим образом:

"9.1 Введение

В настоящем пункте излагаются требования к эксплуатационному соответствию типа транспортных средств, официально утвержденных на основании настоящих Правил, по параметрам выбросов отработавших газов и БД (включая ПЭЭ_м)".

Пункт 9.2.5.4 изменить следующим образом:

- "9.2.5.4 в соответствующих случаях, список типов транспортных средств, охватываемых в информации изготовителя, т.е. – применительно к выбросам отработавших газов – группа в составе эксплуатационного семейства в соответствии с пунктом 9.2.1 и – применительно к БД и ПЭЭ_м – БД-семейство в соответствии с добавлением 2 к приложению 11;"

Пункт 9.2.5.11 изменить следующим образом:

- "9.2.5.11 результаты, полученные по итогам применяемой изготовителем процедуры проверки на соответствие эксплуатационным требованиям, включая:
- a) идентификацию транспортных средств, включенных в данную программу (независимо от проведения испытаний). Идентификация включает следующие данные:
 - i) название модели;
 - ii) идентификационный номер транспортного средства (ИНТС);
 - iii) регистрационный номер транспортного средства;
 - iv) дату изготовления;
 - v) регион использования (если он известен);
 - vi) установленные шины (только для выбросов отработавших газов);

- b) основание (основания) для исключения транспортного средства из выборки;
- c) данные о прохождении сервисного обслуживания по каждому транспортному средству в выборке (включая любые доработки);
- d) данные о ремонтном обслуживании по каждому транспортному средству в выборке (если они известны);
- e) информацию об испытании, включая:
 - i) дату проведения испытания/загрузки данных;
 - ii) место проведения испытания/загрузки данных;
 - iii) пробег транспортного средства по спидометру;
только для выбросов отработавших газов:
 - iv) технические характеристики испытательного топлива (например, испытательного эталонного топлива или топлива, имеющегося в свободной продаже);
 - v) условия проведения испытания (температура, влажность, инерционная масса динамометра);
 - vi) регулировка динамометра (например, регулировка нагрузки);
 - vii) результаты испытания (как минимум по трем различным транспортным средствам на каждое семейство);
и только по ПЭЭ_м:
 - viii) все требующиеся данные, загруженные с транспортного средства;
 - ix) по каждой контрольной программе сообщается показатель эксплуатационной эффективности ПЭЭ_м".

Включить новый пункт 9.2.5.13 следующего содержания:

- "9.2.5.13 в случае отбора проб по ПЭЭ_м следующее:
- a) средние показатели эксплуатационной эффективности ПЭЭ_м всех отобранных транспортных средств по каждой контрольной программе в соответствии с пунктами 7.1.4 и 7.1.5 добавления 1 к приложению 11;
 - b) процентная доля отобранных транспортных средств, у которых ПЭЭ_м не ниже минимального значения, примененного к контрольной программе, в соответствии с пунктами 3.1.4 и 3.1.5 добавления 1 к приложению 11".

Пункт 9.3.1 изменить следующим образом:

- "9.3.1 Информация, собранная изготовителем, должна быть достаточно полной, с тем чтобы она позволяла оценить эксплуатационные характеристики в нормальных условиях эксплуатации, как указано в пункте 9.2. Отбор образцов изготовителем производится как минимум в двух Договаривающихся сторонах с существенно разли-

чающимися условиями эксплуатации транспортных средств. При выборе соответствующих Договаривающихся сторон учитывают такие факторы, как различия в видах топлива, условиях окружающей среды, средней скорости движения на дорогах и в характере движения в разбивке на городские условия и автодороги.

В случае проведения испытания БД системы только по параметру ПЭЭ_м в контрольную выборку включают транспортные средства, соответствующие критериям, указанным в пункте 2.2.1 добавления 3".

Пункт 9.3.2 изменить следующим образом:

"9.3.2 При выборе Договаривающихся сторон для отбора транспортных средств изготовитель может выбрать транспортное средство из той Договаривающейся стороны, которая считается наиболее репрезентативной. В этом случае изготовитель должен доказать компетентному органу, который предоставил официальное утверждение типа, что данный выбор является репрезентативным (что, например, подтверждается самым крупным годовым объемом сбыта соответствующего семейства транспортных средств в пределах соответствующей Договаривающейся стороны). Если для соответствующего семейства требуется более одной партии отобранных транспортных средств, подлежащих испытанию, как указано в пункте 9.3.5, то транспортные средства во второй и третьей партиях должны отличаться по условиям эксплуатации от тех транспортных средств, которые вошли в первую партию".

Включить новый пункт 9.3.5 следующего содержания:

"9.3.5 Отбираемые партии".

Пункт 9.3.5 (прежний) пронумеровать как пункт 9.3.5.1 и изменить следующим образом:

"9.3.5.1 В случае применения статистической процедуры испытания, определенной в добавлении 4 (т.е. для выбросов отработавших газов), число транспортных средств в выборке определяют с учетом ежегодного объема продаж данного эксплуатационного семейства на территории соответствующей региональной организации (например, Европейского сообщества), как указано в следующей таблице:

<i>Число регистраций в расчете на календарный год</i>	<i>Число в выборке</i>
до 100 000	1
100 001–200 000	2
более 200 000	3

"

Включить новый пункт 9.3.5.2 следующего содержания:

"9.3.5.2 В случае ПЭЭ_м число транспортных средств в отбираемых партиях указано в таблице, содержащейся в пункте 9.3.5.1, и обусловлено числом транспортных средств в рамках БД-семейства, которые официально утверждены по параметру ПЭЭ_м (при условии отбора).

В случае первого периода отбора по БД-семейству все типы транспортных средств в рамках семейства, которые официально утверждены по параметру ПЭЭ_М, считаются подлежащими отбору. В случае последующих периодов отбора подлежащими отбору считаются только те типы транспортных средств, которые прежде не испытывались либо на которые распространяется действие официальных утверждений по объему выбросов, которые были распространены после окончания предыдущего периода отбора.

В случае семейств, включающих менее 5 000 регистраций и подлежащих отбору в течение периода отбора, минимальное число транспортных средств в партии равняется шести. В случае всех других семейств минимальное число транспортных средств в отбираемой партии равняется 15.

Каждая отбираемая партия должна адекватно представлять структуру продаж, т.е. должны быть представлены по меньшей мере типы транспортных средств с высоким объемом продаж ($\geq 20\%$ всего семейства)".

Пункт 9.4 изменить следующим образом:

"9.4

...

- d) принимает решение, что соответствие эксплуатационным требованиям данного типа транспортных средств, которые входят в соответствующее эксплуатационное семейство, не удовлетворяет установленным предписаниям, и принимает меры по испытанию этого типа транспортных средств в соответствии с добавлением 3.

Если в соответствии с проверкой ПЭЭ_М в рамках отбираемой партии транспортных средств соблюдаются критерии подпунктов а) или б) пункта 6.1.2 добавления 3, то орган по официальному утверждению типа должен предпринять дальнейшие действия, описанные в подпункте d) этого пункта".

Добавление 3

Пункт 2 изменить следующим образом:

"2.

Критерии отбора

Критерии принятия отобранного транспортного средства по параметрам выбросов отработавших газов определены в пунктах 2.1–2.8 настоящего добавления, а по ПЭЭ_М – в пунктах 2.1–2.5 настоящего добавления. Сбор информации осуществляется в результате осмотра транспортного средства и проведения собеседования с его владельцем/водителем".

Включить новый пункт 2.2.1 следующего содержания:

"2.2.1

Для проверки ПЭЭ_М испытываемая партия включает только транспортные средства,

- а) по которым были собраны достаточные данные о функционировании для испытываемой контрольной программы.

В случае контрольных программ, которые должны соответствовать показателю эксплуатационной эффективности и обеспечивать отслеживание и сообщение данных в соответствии с пунктом 7.6.1 добавления 1 к приложению 11, под достаточными данными о функционировании транспортного средства подразумевают, что знаменатель соответствует установленным ниже критериям. Значение знаменателя, определенного в пунктах 7.3 и 7.5 добавления 1 к приложению 11, по испытываемой контрольной программе должно быть по крайней мере не ниже:

- i) 75 для контрольных программ систем ограничения выбросов в результате испарения, контрольных программ системы подачи вторичного воздуха и контрольных программ с использованием знаменателя, увеличиваемого в соответствии с подпунктом а), b) или с) пункта 3.3.2 добавления 1 к приложению 11 (например, контрольные программы для запуска в холодном состоянии, контрольные программы системы кондиционирования воздуха и т.д.); или
 - ii) 25 для контрольных программ фильтра взвешенных частиц и контрольных программ каталитического нейтрализатора, в которых используется знаменатель, увеличиваемый в соответствии с подпунктом d) пункта 3.3.2 добавления 1 к приложению 11; или
 - iii) 150 для каталитического нейтрализатора, кислородного датчика, EG R, РФГР и контрольных программ всех других компонентов;
- b) соответствующие системы которых не были подделаны или в конструкции которых не используются добавленные либо модифицированные детали, не позволяющие обеспечить соответствия БД-системы требованиям приложения 11".

Включить новый пункт 6.1 следующего содержания:

"6.1 Орган по официальному утверждению типа должен уведомлять изготовителя о необходимости представить план мер по исправлению положения с целью устранения проблемы несоответствия, когда:"

Пункт 6.1 (прежний) пронумеровать как пункт 6.1.1 и изменить следующим образом:

"6.1.1 в случае выбросов отработавших газов установлено, что более двух транспортных средств являются источником выбросов, который отвечает любому из следующих условий:

- a) условиям пункта 3.2.3 добавления 4, причем как орган по официальному утверждению типа, так и изготовитель согласны с тем, что чрезмерный объем выбросов обусловлен одной и той же причиной; или
- b) условиям пункта 3.2.4 добавления 4, причем органом по официальному утверждению типа было установлено, что

чрезмерный объем выбросов обусловлен одной и той же причиной.

Орган по официальному утверждению типа должен уведомить изготовителя о необходимости представить план мер по исправлению положения с целью устранения проблемы несоответствия".

Включить новый пункт 6.1.2 следующего содержания:

"6.1.2 в случае ПЭЭ_м отдельной контрольной программы М испытуемая партия, размеры которой определяют в соответствии с пунктом 9.3.5, должна соответствовать следующим статистическим условиям:

- a) для транспортных средств, сертифицированных по показателю 0,1 в соответствии с пунктами 7.1.4 и 7.1.5 добавления 1 к приложению 11, данные, собираемые на транспортных средствах, указывают – по крайней мере по одной контрольной программе М в испытуемой партии – либо что средний показатель эксплуатационной эффективности в испытуемой партии меньше 0,1, либо что показатель эксплуатационной эффективности контрольной программы не менее чем у 66% транспортных средств составляет менее 0,1;
- b) для транспортных средств, сертифицированных по полным показателям в соответствии с пунктами 7.1.4 и 7.1.5 добавления 1 к приложению 11, данные, собираемые на транспортных средствах, указывают – по крайней мере по одной контрольной программе М в испытуемой партии – либо что средний показатель эксплуатационной эффективности в испытуемой партии меньше значения $Test_{min}(M)$, либо что показатель эксплуатационной эффективности не менее чем у 66% транспортных средств в испытуемой партии меньше $Test_{min}(M)$.

Значение $Test_{min}(M)$ должно составлять:

- i) 0,230, если требуется контрольная программа М для обеспечения эксплуатационного соотношения на уровне 0,26;
- ii) 0,460, если требуется контрольная программа М для обеспечения эксплуатационного соотношения на уровне 0,52;
- iii) 0,297, если требуется контрольная программа М для обеспечения эксплуатационного соотношения на уровне 0,336;

в соответствии с пунктом 7.1.4 добавления 1 к приложению 11".

Добавление 6

Пункт 6.2 изменить следующим образом:

"6.2 Изготовитель должен подтвердить, что использование этих и любых других датчиков на транспортном средстве обеспечивает включение системы предупреждения водителя, указанной в пунк-

те 3, высвечивание информации с соответствующим предупреждением (например, "уровень выбросов слишком высок – проверить мочевины", «уровень выбросов слишком высок – проверить "адблю"», "уровень выбросов слишком высок – проверить реагент") и включение системы контроля за поведением водителя, указанной в пункте 8.3, в случае возникновения ситуаций, упомянутых в пунктах 4.2, 5.4 или 5.5.

Для целей настоящего пункта предполагается, что эти ситуации возникают, если превышаетя умноженное на коэффициент 1,5 применимое предельное значение выбросов NO_x , указанное в таблице 1 в пункте 5.3.1.4 настоящих Правил. Для подтверждения соответствия этим требованиям уровень выбросов NO_x в ходе испытания не должен более чем на 20% превышать значения, указанные в первом предложении".

Пункт 7.1 изменить следующим образом:

"7.1 В случае ссылки на этот пункт в блок памяти вводится нестираемый идентификатор параметров (PID), указывающий причину включения системы контроля за поведением водителя и расстояние, пройденное транспортным средством во время работы данной системы. Запись зарегистрированных PID хранится в блоке памяти транспортного средства как минимум за 800 последних дней или за 30 000 км пробега. Данные, содержащие PID, должны быть доступны через последовательный порт стандартного диагностического разъема по команде универсального сканирующего устройства в соответствии с положениями пункта 6.5.3.1 добавления 1 к приложению 11 к настоящим Правилам. Информация, хранящаяся в PID, увязывается с периодом совокупного функционирования транспортного средства, в течение которого это имело место, с точностью не менее чем 300 дней или 10 000 км".

Приложение 4, поправки, включенные в дополнение 1 и дополнение 2 к поправкам серии 06, исключить.

Приложение 4а

Пункт 6.4.1.3 изменить следующим образом:

"6.4.1.3 В случае использования в качестве топлива СНГ или ПГ/биометана допускается запуск двигателя с использованием бензина и его переключение на СНГ или ПГ/биометан по прошествии заранее установленного периода времени, который не может быть изменен водителем. Этот период времени не должен превышать 60 секунд".

Пункт 6.6.2 изменить следующим образом:

"6.6.2 ...
этанол (E85) ($\text{C}_1\text{H}_{2,74}\text{O}_{0,385}$) $d = 0,932$ г/л
этанол (E75) ($\text{C}_1\text{H}_{2,61}\text{O}_{0,329}$) $d = 0,886$ г/л
для окислов азота (NO_x) $d = 2,05$ г/л".

Пункт 6.6.4 изменить следующим образом:

"6.6.4 ...

$$DF = \frac{12,5}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \text{ для этанола (E85)} \quad (5d)$$

$$DF = \frac{12,7}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \text{ для этанола (E75)} \quad (5e)$$

В этих уравнениях:

...".

Приложение 10

Пункт 2 изменить следующим образом:

"2. ...

Тип: этанол (E75)

Параметр	Единица	Пределы ¹		Метод испытания ²
		Мин.	Макс.	
Теоретическое октановое число (ТОЧ)		95	–	EN ISO 5164
Моторное октановое число (МОЧ)		85	–	EN ISO 5163
Плотность при 15 °С	кг/м ³	Сообщ.		EN ISO 12185
Давление паров	кПа	50	60	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Содержание серы ^{3,4}	мг/кг	–	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Стойкость к окислению	минуты	360	–	EN ISO 7536
Содержание фактических смол (промытых растворителем)	мг/100 мл	–	4	EN-ISO 6246
Вид определяется при температуре окружающего воздуха или при 15 °С в зависимости от того, что выше		Чистый и светлый, без видимых признаков загрязнителей в виде взвеси или осадка		Визуальный осмотр
Этанол и высшие спирты ⁷	% объема	70	80	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Высшие спирты (C3–C8)	% объема	–	2	
Метанол		–	0,5	
Бензин ⁵	% объема	Остаток		EN 228
Фосфор	мг/л	0,30 ⁶		EN 15487 ASTM D 3231
Содержание воды	% объема	–	0,3	ASTM E 1064 EN 15489
Содержание неорганических хлоридов	мг/л	–	1	ISO 6227 – EN 15492
pHе		6,50	9	ASTM D 6423 EN 15490
Окисление медной пластины (3 ч при 50 °С)	Показатель	Класс I		EN ISO 2160
Кислотность (по содержанию уксусной кислоты CH ₃ COOH)	% (м/м)		0,005	ASTM 0161 3 EN 15491
	(мг/л)		40	
Соотношение углерода и водорода		Сообщ.		
Соотношение углерода и кислорода		Сообщ.		

¹ Значения, указанные в технических требованиях, являются "истинными значениями".
При определении предельных значений были использованы условия стандарта ISO 4259

"Нефтепродукты: определение и применение точных данных о методах испытания", а при установлении минимальной величины принималась во внимание минимальная разница в 2R выше нулевого значения; при установлении максимального и минимального значений минимальная разница между этими величинами составляла 4R (R – воспроизводимость).

Независимо от этой системы измерения, которая необходима по техническим причинам, производителям топлива следует, тем не менее, стремиться к нулевому значению в том случае, если предусмотренное максимальное значение равняется 2R, и к среднему значению в том случае, если существуют максимальный и минимальный пределы. Если необходимо выяснить вопрос о том, соответствует ли топливо техническим требованиям, применяют условия стандарта ISO 4259.

² В случае спора используют процедуры урегулирования споров и интерпретации результатов на основе точности метода испытания, описанные в стандарте EN ISO 4259.

³ В случае спора на национальном уровне по поводу содержания серы применяют либо стандарт EN ISO 20846, либо стандарт EN ISO 20884 по аналогии со ссылкой, содержащейся в национальном приложении к стандарту EN 228.

⁴ Должно быть указано фактическое содержание серы в топливе, используемом для проведения испытаний типа б.

⁵ Содержание неэтилированного бензина можно определить в виде "100 минус суммарное содержание воды и спиртов в процентах".

⁶ К этому эталонному топливу не должно специально добавляться соединений, содержащих фосфор, железо, марганец или свинец.

⁷ Этанол, соответствующий техническим требованиям стандарта EN 15376, – это единственный оксигенат, специально добавляемый к данному эталонному топливу.

"

Приложение 11

Пункт 3.3.5 изменить следующим образом:

"3.3.5 Изготовители могут направлять органу по официальному утверждению типа доказательства того, что определенные элементы или системы не нуждаются в контроле, если в случае их полного выхода из строя или демонтажа объем выбросов не будет превышать пределы, указанные в пункте 3.3.2.

Вместе с тем производят контроль уловителя взвешенных частиц, когда он установлен в качестве отдельного блока или встроен в комбинированное устройство контроля за выбросами, по крайней мере на предмет полного выхода из строя или демонтажа, если его демонтаж приведет к превышению применимых предельных значений выбросов. Кроме того, производят его контроль на предмет любого выхода из строя, влекущего за собой превышение применимых пороговых значений БД".

Пункт 4.2.1 изменить следующим образом:

"4.2.1 Орган по официальному утверждению типа отклоняет любой запрос в отношении системы с недостатками при полном отсутствии требуемого диагностического контроля либо обязательной регистрации и сообщения данных, касающихся контрольной программы".

Добавление 1

Пункты 7.1.6 и 7.1.7 изменить следующим образом:

"7.1.6 Изготовитель подтверждает органу по официальному утверждению типа, что эти статистические условия соблюдаются для всех контрольных программ, по которым результаты должны регистрироваться БД-системой в соответствии с пунктом 7.6 настоящего добавления, не позднее чем через 18 месяцев. Для этой цели приме-

нительно к БД-семействам в объеме более 1 000 регистраций в Европейском союзе или Договаривающихся сторонах, не являющихся членами ЕС, которые подлежат включению в отбираемую партию в течение периода отбора, и без ущерба для положений пункта 7.1.8 настоящего добавления используют процесс, описанный в приложении 11.

Помимо требований, изложенных в приложении 11, и независимо от результатов проверки, описанной в пункте 9.2, орган, предоставляющий официальное утверждение, в надлежащем числе произвольно определяемых случаев применяет эксплуатационные проверки соответствия для ПЭЭ, описанные в добавлении 1 к приложению 11. Под "надлежащим числом произвольно определяемых случаев" подразумевается, что эта мера оказывает сдерживающее воздействие в контексте несоответствия предписаниям пункта 3 настоящего приложения либо положениям о сфабрикованных, сфальсифицированных или нерепрезентативных данных для проверки. Если не существует никаких особых обстоятельств, которые могут быть подтверждены органами по официальному утверждению типа, то для обеспечения соответствия этому требованию считают достаточным проведение произвольных эксплуатационных проверок на соответствие в 5% официально утвержденных по типу конструкции БД-семействах. С этой целью органы по официальному утверждению типа могут достичь договоренностей с изготовителем относительно ограничения случаев двойного испытания данного БД-семейства, если эти договоренности не ослабляют эффекта сдерживания применительно к проводимым органом по официальному утверждению типа собственным эксплуатационным проверкам на несоответствие требованиям пункта 3 настоящего приложения. Для проведения эксплуатационных проверок на соответствие могут использоваться данные, собираемые государствами – членами ЕС в ходе реализации испытательных программ наблюдения. По запросу органы по официальному утверждению типа передают данные о результатах контроля и произвольных эксплуатационных проверок на соответствие, которые были проведены, включая использовавшуюся методику выявления тех случаев, которые стали предметом произвольной эксплуатационной проверки на соответствие, Европейской комиссии и другим органам по официальному утверждению типа.

- 7.1.7 По всей контрольной выборке транспортных средств изготовитель должен передать соответствующим компетентным органам все данные, касающиеся эксплуатационной эффективности, которые должны регистрироваться БД системой в соответствии с пунктом 7.6 добавления 1 к приложению 11, совместно с идентификационными данными об испытываемом транспортном средстве и информацией о методах, используемых для отбора испытываемых транспортных средств из всего парка транспортных средств. Орган по официальному утверждению типа, предоставляющий такое официальное утверждение, по запросу предоставляет эти данные и имеющиеся результаты статистической оценки Европейской комиссии и другим органам по официальному утверждению типа".

Включить новый пункт 7.3.2 следующего содержания:

"7.3.2 Без ущерба для требований относительно увеличения знаменателей других контрольных программ знаменатели контрольных программ нижеследующих элементов увеличиваются только в том случае, если ездовой цикл начинается с запуска двигателя в холодном состоянии:

- a) датчики температуры жидкости (масло, жидкость для охлаждения двигателя, топливо, реагент ИКН);
- b) датчики температуры чистого воздуха (окружающего воздуха, всасываемого воздуха, воздуха турбонаддува, воздуха из впускного коллектора);
- c) датчики температуры выбросов (рециркуляция/охлаждение РОГ, турбонаддув, каталитический нейтрализатор отработавших газов).

Знаменатели контрольных программ системы контроля давления наддува увеличиваются в том случае, если соблюдаются все следующие условия:

- a) выполняются условия общего знаменателя;
- b) система контроля давления наддува функционирует в течение не менее 15 секунд".

Пункты 7.3.2–7.3.3 (прежние) пронумеровать как пункты 7.3.3–7.3.4.

Пункт 7.6.2 изменить следующим образом:

"7.6.2 В случае конкретных компонентов или систем, для которых предусмотрено несколько контрольных программ и данные по которым должны регистрироваться в соответствии с настоящим пунктом (например, для блока кислородных датчиков может быть предусмотрено несколько контрольных программ проверки выходного сигнала датчика или иных характеристик этого датчика), БД система должна отдельно отслеживать числители и знаменатели по каждой конкретной контрольной программе, за исключением контрольных программ, предназначенных для выявления сбоев, связанных с коротким замыканием либо вызванных обрывом в цепи, и регистрировать соответствующий числитель и знаменатель только той конкретной контрольной программы, у которой численное соотношение этих показателей самое низкое. Если соотношение этих показателей одинаково у двух или более конкретных контрольных программ, то в этом случае по данному конкретному элементу регистрируют соответствующий числитель и показатель той конкретной контрольной программы, которая выдает самый высокий знаменатель".

Приложение 12

Пункт 3.2.5 изменить следующим образом:

"3.2.5 Без ущерба для положений пункта 6.4.1.3 приложения 4а в ходе испытания типа I допускается использование только бензина или одновременно бензина и газа в случае режима работы на газе, при условии что энергопотребление газа превышает 80% от общего коли-

чества энергии, потребленного в ходе испытания. Эту процентную долю рассчитывают в соответствии с методом, изложенным в добавлении 1 (СНГ) или добавлении 2 (ПГ/биометан) к настоящему приложению".

Приложение 12, включить новое добавление 1 следующего содержания:

"Приложение 12 – Добавление 1

Транспортное средство, работающее на двух видах газового топлива – Расчет коэффициента потребления энергии СНГ

1. Измерение массы СНГ, потребленного в ходе испытательного цикла типа I

Измерение массы СНГ, потребленного в ходе испытательного цикла типа I, производят с помощью соответствующей системы взвешивания топлива, которая позволяет измерять вес емкости для хранения СНГ в ходе испытания в соответствии с нижеследующими критериями.

Точность $\pm 2\%$ от разницы между показаниями в начале и конце испытания или выше.

Следует принять меры предосторожности во избежание ошибок при измерении.

Такие меры предосторожности включают как минимум тщательную установку устройства измерения в соответствии с рекомендациями изготовителя устройства и надлежащей инженерной практикой.

Допускаются другие методы измерения, если может быть подтверждено, что они дают такую же точность.

2. Расчет коэффициента потребления энергии СНГ

Величину расхода топлива рассчитывают на основе выбросов углеводородов, монооксида углерода и диоксида углерода, определенных по результатам измерения в предположении, что в ходе испытания сжигается только СНГ.

После этого коэффициент потребления энергии СНГ в ходе цикла рассчитывают по следующей формуле:

$$G_{LPG} = M_{LPG} * 10\ 000 / (FC_{norm} * dist * d),$$

где:

G_{LPG} – коэффициент потребления энергии СНГ (%);

M_{LPG} – масса СНГ, потребленного в ходе цикла (кг);

FC_{norm} – расход топлива (л/100 км), рассчитанный в соответствии с пунктом 1.4.3 b) приложения 6 к Правилам № 101. В случае применимости поправочный коэффициент cf в урав-

нении, используемом для определения FC_{norm} , рассчитывают с использованием соотношения Н/С газового топлива;

dist – расстояние, пройденное в ходе цикла (км);

d – плотность $d = 0,538$ кг/л".

Приложение 12, включить новое добавление 2 следующего содержания:

"Приложение 12 – Добавление 2

Двухтопливное транспортное средство – Расчет коэффициента потребления энергии ПГ/биометана

1. Измерение массы КПП, потребленного в ходе испытательного цикла типа I

Измерение массы КПП, потребленного в ходе цикла, производят с помощью соответствующей системы взвешивания топлива, которая позволяет измерять вес емкости для хранения КПП в ходе испытания в соответствии с нижеследующими критериями.

Точность $\pm 2\%$ от разницы между показаниями в начале и конце испытания или выше.

Следует принять меры предосторожности во избежание ошибок при измерении.

Такие меры предосторожности включают как минимум тщательную установку устройства измерения в соответствии с рекомендациями изготовителя устройства и надлежащей инженерной практикой.

Допускаются другие методы измерения, если может быть подтверждено, что они дают такую же точность.

2. Расчет коэффициента потребления энергии КПП

Величину расхода топлива рассчитывают на основе выбросов углеводородов, монооксида углерода и диоксида углерода, определенных по результатам измерения в предположении, что в ходе испытания сжигается только КПП.

После этого коэффициент потребления энергии КПП в ходе цикла рассчитывают по следующей формуле:

$$G_{CNG} = M_{CNG} * cf * 10\,000 / (FC_{norm} * dist * d),$$

где:

G_{CNG} – коэффициент потребления энергии КПП (%);

M_{CNG} – масса КПП, потребленного в ходе цикла (кг);

FC_{norm} – расход топлива ($m^3/100$ км), рассчитанный в соответствии с пунктом 1.4.3 с) приложения 6 к Правилам № 101;

dist – расстояние, пройденное в ходе цикла (км);

- d – плотность $d = 0,654 \text{ кг/м}^3$;
- cf – поправочный коэффициент с учетом следующих значений:
- cf = 1 в случае эталонного топлива G₂₀;
- cf = 0,78 в случае эталонного топлива G₂₅".
-