

5 February 2016

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 5

Дополнение 5 к поправкам серии 06 – Дата вступления в силу: 29 января 2016 года

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

Данный документ опубликован исключительно в информационных целях. Аутентичным и юридически обязательным текстом является документ ECE/TRANS/WP.29/2015/56 (с изменениями, внесенными пунктом 64 доклада ECE/TRANS/WP.29/1116).



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.



Пункт 2.4 изменить следующим образом:

«2.4 «загрязняющие газообразные вещества» означают выбросы отработавших газов в виде монооксида углерода, окислов азота, выраженных в пересчете на двуокись азота (NO₂), и соотношения углеводородов, выраженного в следующих эквивалентах:

- a) C₁H_{2,525} для сжиженного нефтяного газа (СНГ);
- b) C₁H₄ для природного газа (ПГ) и биометана;
- c) C₁H_{1,89}O_{0,016} для бензина (E5);
- d) C₁H_{1,93}O_{0,033} для бензина (E10);
- e) C₁H_{1,86}O_{0,005} для дизельного топлива (B5);
- f) C₁H_{1,86}O_{0,007} для дизельного топлива (B7);
- g) C₁H_{2,74}O_{0,385} для этанола (E85);
- h) C₁H_{2,61}O_{0,329} для этанола (E75).».

Пункт 5.2.3, таблицу А изменить следующим образом:

«Таблица А. Требования
Применение требований к испытаниям на официальное утверждение 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 транспортные средства				
	Монотопливные		Двухтопливные ¹			Гибко-топливные ¹		Гибко-топливные	Моно-топливные	
Эталонное топливо	Бензин (E5/E10) ⁴	СНГ	ПГ/Биометан	Водород	Бензин (E5/E10) ⁴ СНГ	Бензин (E5/E10) ⁴ ПГ/Биометан	Бензин (E5/E10) ⁴ Водород	Бензин (E5/E10) ⁴ Этанол (E85)	Дизельное топливо (B5/B7) ⁴ Биодизельное топливо	Дизельное топливо (B5/B7) ⁴
Загрязняющие газообразные вещества (испытание типа I)	Да	Да	Да		Да (оба типа топлива)	Да (оба типа топлива)	Да (только бензин) ²	Да (только бензин)	Да (только B5/B7) ^{2, 4}	Да
Взвешенные частицы (масса) (испытание типа I)	Да (только непосредственный впрыск)	–	–		Да (только непосредственный впрыск) (только бензин)	Да (только непосредственный впрыск) (только бензин)	Да (только непосредственный впрыск) (только бензин) ²	Да (только непосредственный впрыск) (оба типа топлива)	Да (только B5/B7) ^{2, 4}	Да
Взвешенные частицы (число) (испытание типа I)					–	–	–	–	Да (только B5/B7) ^{2, 4}	Да

	Транспортные средства, оснащенные двигателем с принудительным зажиганием, включая гибридные транспортные средства							Транспортные средства, оснащенные двигателем с воспламенением от сжатия, включая гибридные транспортные средства		
	Монотопливные			Двухтопливные ¹				Гибко-топливные ¹	Гибко-топливные	Моно-топливные
Выбросы на холостом ходу (испытание типа II)	Да	Да	Да		Да (оба типа топлива)	Да (оба типа топлива)	Да (только бензин) ²	Да (оба типа 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 B5/B7) ^{2, 4}	Да
Выбросы при низкой температуре (испытание типа VI)	Да	–	–		Да (только бензин)	Да (только бензин)	Да (только бензин) ²	Да (оба типа топлива) ³	–	–
Эксплуатационное соответствие	Да	Да	Да		Да (оба типа топлива)	Да (оба типа топлива)	Да (только бензин) ²	Да (оба типа топлива)	Да (только B5/B7) ^{2, 4}	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, должно быть внесено позднее.

³ Используют эталонное топливо E75, указанное в приложении 10.

⁴ По выбору изготовителя транспортные средства, имеющие двигатель с принудительным зажиганием и двигатель с воспламенением от сжатия, могут проходить испытания с использованием соответственно топлива либо E5, либо E10 и либо B5, либо B7.»

Пункт 5.3.7.3 изменить следующим образом:

«5.3.7.3 ...

$$\frac{[\text{CO}_2] + \frac{[\text{CO}]}{2} + [\text{O}_2] + \left(\frac{H_{cv}}{4} \cdot \frac{3,5}{3,5 + \frac{\text{CO}}{\text{CO}_2}} - \frac{O_{cv}}{2} \right) \cdot ([\text{CO}_2] + [\text{CO}])}{\left(1 + \frac{H_{cv}}{4} - \frac{O_{cv}}{2} \right) \cdot ([\text{CO}_2] + [\text{CO}] + K1[\text{HC}])},$$

где:

- [] – объемная концентрация в процентах;
- K1 – коэффициент пересчета результатов измерений из системы NDIR в систему FID (указанный изготовителем измерительного оборудования);
- H_{cv} – атомное соотношение водорода и углерода
- a) для бензина (E5): 1,89;
 - b) для бензина (E10): 1,93;
 - c) для СНГ: 2,53;
 - d) для ПГ/биометана: 4,0;
 - e) для этанола (E85): 2,74;
 - f) для этанола (E75): 2,61;
- O_{cv} – атомное соотношение кислорода и углерода
- a) для бензина (E5): 0,016;
 - b) для бензина (E10): 0,033;
 - c) для СНГ: 0,0;
 - d) для ПГ/биометана: 0,0;
 - e) для этанола (E85): 0,39;
 - f) для этанола (E75): 0,329».

Пункт 9.3.5.2 изменить следующим образом:

«9.3.5.2 В случае ПЭЭ число отбираемых партий указано в таблице 4 и обусловлено числом транспортных средств БД-семейства, которые официально утверждены по параметру ПЭЭ (при условии отбора).

В случае первого периода отбора по БД-семейству все типы транспортных средств в семействе, которые официально утверждены по параметру ПЭЭ, 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 6. В случае всех других семейств минимальное число транспортных средств в партии, подлежащих отбору, 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).

Транспортные средства, изготавливаемые небольшими партиями (менее 1 000 единиц на БД-семейство), освобождаются от выполнения минимальных требований в отношении ПЭЭ и от необходимости доказывать это органу по официальному утверждению.».

Приложение 4А

Пункт 6.6.2 изменить следующим образом:

«6.6.2 Общая масса выделенных загрязняющих газообразных веществ и взвешенных частиц

Массу М каждого загрязняющего вещества, выделенного транспортным средством во время испытания, определяют путем умножения объемной концентрации на объем данного газа с учетом следующих величин плотности при вышеуказанных эталонных условиях:

для монооксида углерода (CO):	$d = 1,25$ г/л
для углеводородов:	
бензин (E5) ($C_1H_{1,89}O_{0,016}$)	$d = 0,631$ г/л
бензин (E10) ($C_1H_{1,93}O_{0,033}$)	$d = 0,645$ г/л
дизельное топливо (B5) ($C_1H_{1,86}O_{0,005}$)	$d = 0,622$ г/л
дизельное топливо (B7) ($C_1H_{1,86}O_{0,007}$)	$d = 0,623$ г/л
СНГ ($CH_{2,525}$)	$d = 0,649$ г/л
ПГ/биометан (C_1H_4)	$d = 0,714$ г/л
этанол (E85) ($C_1H_{2,74}O_{0,385}$)	$d = 0,932$ г/л
этанол (E75) ($C_1H_{2,61}O_{0,329}$)	$d = 0,886$ г/л
для окислов азота (NO_x):	$d = 2,05$ г/л.».

Пункт 6.6.4 изменить следующим образом:

«6.6.4 ...

Коэффициенты разбавления для типов эталонного топлива, охватываемых настоящими Правилами, приводятся ниже:

$$DF = \frac{13,4}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \quad \text{для бензина (E5)} \quad (5a)$$

$$DF = \frac{13,4}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \quad \text{для бензина (E10)} \quad (5b)$$

$$DF = \frac{13,5}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \quad \text{для дизельного топлива (B5)} \quad (5c)$$

$$DF = \frac{13,5}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \quad \text{для дизельного топлива (B7)} \quad (5d)$$

$$DF = \frac{11,9}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \quad \text{для СНГ} \quad (5e)$$

$$DF = \frac{9,5}{C_{CO_2} + (C_{HC} + C_{CO}) \cdot 10^{-4}} \quad \text{для ПГ/биометана} \quad (5f)$$

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

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

Приложение 10

Пункт 1.1, включить следующую таблицу между таблицами «Тип: Бензин (E5)» и «Тип: Этанол (E85)»:

«Тип: Бензин (E10)»

Параметр	Единица	Пределы ¹		Метод испытания
		Мин.	Макс.	
Теоретическое октановое число (ТОЧ) ²		95,0	98,0	EN ISO 5164
Моторное октановое число (МОЧ) ²		85,0	89,0	EN ISO 5163
Плотность при 15 °С	кг/м ³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Давление паров (DVPE)	кПа	56,0	60,0	EN 13016-1
Содержание воды	% массы	макс. 0,05 Вид при -7 °С: чистый и светлый		EN 12937
Перегонка:				
– испарение при 70 °С	% объема	34,0	46,0	EN ISO 3405
– испарение при 100 °С	% объема	54,0	62,0	EN ISO 3405
– испарение при 150 °С	% объема	86,0	94,0	EN ISO 3405
– конечная точка кипения	°С	170	195	EN ISO 3405
Осадок	% объема	–	2,0	EN ISO 3405
Анализ углеводородов:				
– олефины	% объема	6,0	13,0	EN 22854
– ароматические масла	% объема	25,0	32,0	EN 22854
– бензол	% объема	–	1,00	EN 22854 EN 238
– предельные углеводороды	% объема	сообщ.		EN 22854
Соотношение углерода и водорода		сообщ.		
Соотношение углерода и кислорода		сообщ.		
Период всасывания ³	минуты	480	–	EN ISO 7536
Содержание кислорода ⁴	% массы	3,3	3,7	EN 22854
Промытые растворителем смолы (содержание фактических смол)	мг/100 мл	–	4	EN ISO 6246
Содержание серы ⁵	мг/кг	–	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884

Параметр	Единица	Пределы ¹		Метод испытания
		Мин.	Макс.	
Окисление меди (3 ч. при 50 °С)		–	класс 1	EN ISO 2160
Содержание свинца	мг/л	–	5	EN 237
Содержание фосфора ⁶	мг/л	–	1,3	ASTM D 3231
Этанол ⁴	% объема	9,0	10,0	EN 22854

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 составляет 4R (R – воспроизводимость).

² Независимо от этой системы измерения, которая необходима по техническим причинам, производитель топлива должен, 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, необходимо применять условия стандарта ISO 4259.

³ В соответствии с EN 228:2008 для получения окончательного результата необходимо вычесть поправочный коэффициент 0,2 для МОЧ и ТОЧ.

⁴ Топливо может содержать противоокислительные ингибиторы и деактиваторы металлов, обычно используемые для стабилизации циркулирующих потоков бензина на нефтеперерабатывающих заводах, но не должно содержать никаких детергентов/диспергаторов и масел селективной очистки.

⁵ Этанол, соответствующий техническим требованиям стандарта EN 15376, – единственный оксигенат, специально добавляемый к данному эталонному топливу.

⁶ Должно быть указано фактическое содержание серы в топливе, используемом для проведения испытаний типа I.

⁷ К этому эталонному топливу не должно специально добавляться соединений, содержащих фосфор, железо, марганец или свинец.».

Пункт 1.1, включить следующую таблицу после таблицы «Тип: Дизельное топливо (B5)»:

«Тип: Дизельное топливо (B7)»

Параметр	Единица	Пределы ¹		Метод испытания
		Мин.	Макс.	
Цетановый индекс		46,0		EN ISO 4264
Цетановое число ²		52,0	56,0	EN ISO 5165
Плотность при 15 °С	кг/м ³	833,0	837,0	EN ISO 12185
Перегонка:				
– точка 50%	°С	245,0	–	EN ISO 3405
– точка 95%	°С	345,0	360,0	EN ISO 3405
– конечная точка кипения	°С	–	370,0	EN ISO 3405
Точка воспламенения	°С	55	–	EN ISO 2719
Точка помутнения	°С	–	–10	EN 23015
Вязкость при 40 °С	мм ² /с	2,30	3,30	EN ISO 3104
Полициклические ароматические углеводороды	% массы	2,0	4,0	EN 12916
Содержание серы	мг/кг	–	10,0	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Окисление меди 3 ч. при 50 °С		–	класс 1	EN ISO 2160
Углеродистый остаток по Конрадсону (10% DR)	% массы	–	0,20	EN ISO 10370
Содержание золы	% массы	–	0,010	EN ISO 6245
Всего примесей	мг/кг	–	24	EN 12662
Содержание воды	мг/кг	–	200	EN ISO 12937
Кислотное число	мг КОН/г	–	0,10	EN ISO 6618

Параметр	Единица	Пределы ¹		Метод испытания
		Мин.	Макс.	
Смазывающая способность (износ КШМ высокооборотного поршневого двигателя при 60 °С)	мкм	–	400	EN ISO 12156
Стойкость к окислению при 110 °С ³	ч	20,0		EN 15751
Присадки на основе FAME ⁴	% объема	6,0	7,0	EN 14078

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 нуля; при установлении максимального и минимального значений минимальная разница между этими величинами составляет 4R (R – воспроизводимость). Независимо от этой системы измерения, которая необходима по техническим причинам, производитель топлива должен, 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, необходимо применять условия стандарта ISO 4259.

² Интервал, указанный для цетанового числа, не согласуется с требованием о минимальном интервале 4R. Однако при возникновении спора между поставщиком и потребителем топлива могут применяться условия стандарта ISO 4259 для урегулирования таких споров при условии проведения достаточного числа измерений с целью получения результата необходимой точности, так как подобная процедура является более надежной, чем однократное измерение.

³ Хотя стойкость к окислению контролируется, вполне вероятно, что срок годности продукта будет ограничен. По вопросам, касающимся условий хранения и срока годности, следует консультироваться с поставщиком.

⁴ Содержание присадок на основе FAME должно отвечать техническим требованиям стандарта EN 14214.».

Пункт 2, включить следующую таблицу между таблицами «Тип: Бензин (E5)» и «Тип: Этанол (E75)»:

«Тип: Бензин (E10)»

Параметр	Единица	Пределы ¹		Метод испытания
		Мин.	Макс.	
Теоретическое октановое число (ТОЧ) ²		95,0	98,0	EN ISO 5164
Моторное октановое число (МОЧ) ²		85,0	89,0	EN ISO 5163
Плотность при 15 °С	кг/м ³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Давление паров (DVPE)	кПа	56,0	60,0	EN 13016-1
Содержание воды		макс. 0,05 Вид при –7 °С: чистый и светлый		EN 12937
Перегонка:				
– испарение при 70 °С	% объема	34,0	46,0	EN ISO 3405
– испарение при 100 °С	% объема	54,0	62,0	EN ISO 3405
– испарение при 150 °С	% объема	86,0	94,0	EN ISO 3405
– конечная точка кипения	°С	170	195	EN ISO 3405
Осадок	% объема	–	2,0	EN ISO 3405
Анализ углеводородов:				
– олефины	% объема	6,0	13,0	EN 22854
– ароматические масла	% объема	25,0	32,0	EN 22854
– бензол	% объема	–	1,00	EN 22854 EN 238
– предельные углеводороды	% объема	сообщ.		EN 22854
Соотношение углерода и водорода		сообщ.		
Соотношение углерода и кислорода		сообщ.		
Период всасывания ³	минуты	480	–	EN ISO 7536
Содержание кислорода ⁴	% массы	3,3	3,7	EN 22854

Параметр	Единица	Пределы ¹		Метод испытания
		Мин.	Макс.	
Промытые растворителем смолы (содержание фактических смол)	мг/100 мл	–	4	EN ISO 6246
Содержание серы ⁵	мг/кг	–	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Окисление меди (3 ч. при 50 °C)		–	класс 1	EN ISO 2160
Содержание свинца	мг/л	–	5	EN 237
Содержание фосфора ⁶	мг/л	–	1,3	ASTM D 3231
Этанол ⁴	% объема	9,0	10,0	EN 22854

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 составляет 4R (R – воспроизводимость). Независимо от этой системы измерения, которая необходима по техническим причинам, производитель топлива должен, 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, необходимо применять условия стандарта ISO 4259.

² В соответствии с EN 228:2008 для получения окончательного результата необходимо вычесть поправочный коэффициент 0,2 для МОЧ и ТОЧ.

³ Топливо может содержать противоокислительные ингибиторы и деактиваторы металлов, обычно используемые для стабилизации циркулирующих потоков бензина на нефтеперерабатывающих заводах, но не должно содержать никаких детергентов/диспергаторов и масел селективной очистки.

⁴ Этанол, соответствующий техническим требованиям стандарта EN 15376, – единственный оксигенат, специально добавляемый к данному эталонному топливу.

⁵ Должно быть указано фактическое содержание серы в топливе, используемом для проведения испытаний типа I.

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

Приложение 11

Пункт 2 изменить следующим образом:

«2. Определения

Только для целей настоящего приложения.».

Пункт 2.10 изменить следующим образом:

«2.10 «ездовой цикл» означает запуск двигателя поворотом ключа в замке зажигания в рабочее положение, ездовой режим, при котором будет обнаружена неисправность, если она существует, и отключение двигателя поворотом ключа в замке зажигания в нерабочее положение;».

Включить новый пункт 3.2.3 следующего содержания:

«3.2.3 Идентификация повреждения или сбоя в работе может производиться также вне ездового цикла (например, после остановки двигателя).».

Пункт 3.8.1 изменить следующим образом:

«3.8.1 БД-система может стереть код неисправности, информацию о пройденном расстоянии и мгновенные фиксированные параметры, если та же неисправность не регистрируется вновь в течение не менее 40 циклов прогрева двигателя или 40 ездовых циклов при таком функционировании транспортного средства, когда соблюдены критерии, указанные в подпунктах а)–с) пункта 7.5.1 добавления 1 к приложению 11.».

Включить новый пункт 3.10 следующего содержания:

- «3.10 Дополнительные положения, касающиеся транспортных средств, в которых используются системы отключения двигателя
- 3.10.1 Ездовой цикл
- 3.10.1.1 Автономные повторные запуски двигателя системой управления двигателем после отключения двигателя, которое произошло само по себе, могут рассматриваться в качестве нового ездового цикла либо продолжения текущего ездового цикла.»

Добавление 1

Пункт 1 изменить следующим образом:

«1. Введение

В настоящем добавлении описывается процедура испытания в соответствии с пунктом 3 настоящего приложения. Данная процедура предусматривает применение метода проверки функционирования бортовой диагностической (БД) системы, установленной на транспортном средстве, посредством имитации неисправности соответствующих систем управления двигателя или системы контроля за выбросами. В этом добавлении также описаны процедуры определения надежности БД-систем.

Изготовитель предоставляет неисправные элементы и/или электрические устройства, которые будут использованы для имитации неисправностей. При проведении измерений в рамках цикла испытания типа I такие неисправные элементы или устройства не должны способствовать превышению предельных значений выбросов из транспортных средств, указанных в пункте 3.3.2, более чем на 20%. В случае неисправностей электрооборудования (короткого замыкания/разрыва цепи) значения выбросов могут превышать пределы, указанные в пункте 3.3.2, более чем на 20%.

При испытании транспортного средства, оснащенного неисправным элементом или устройством, БД-систему официально утверждают, если функционирует ИН. БД-систему также официально утверждают, если ИН функционирует таким образом, что не превышаются предельные величины выбросов, установленные для БД-системы.»

Включить новый пункт 6.1.1 следующего содержания:

- «6.1.1 Для доказательства неисправностей электрооборудования (короткого замыкания/разрыва цепи) испытание типа I проводить не требуется. Изготовитель может доказать наличие таких режимов неисправности посредством использования таких условий вождения, при которых применяется данный элемент и обеспечиваются условия контроля. Эти условия отражаются в документации, касающейся официального утверждения типа.»

Включить новый пункт 6.2.3 следующего содержания:

- «6.2.3 Порядок использования дополнительных циклов предварительной подготовки или альтернативных методов предварительной подготовки указывается в документации, касающейся официального утверждения типа.»

Пункт 6.3.1.5 изменить следующим образом:

«6.3.1.5 разъединение электрической цепи устройства, осуществляющего контроль за очисткой в результате испарения (если оно установлено и отрегулировано под выбранный тип топлива).».

Пункт 6.4.1.1 изменить следующим образом:

«6.4.1.1 после предварительной подготовки транспортного средства в соответствии с пунктом 6.2 настоящего добавления испытываемое транспортное средство проходит ездовое испытание типа I (первая и вторая части).

ИН должен включаться не позднее окончания этого испытания при любых условиях, указанных в пунктах 6.4.1.2–6.4.1.5 настоящего добавления. ИН может также включаться в процессе предварительной подготовки. Техническая служба может заменить эти условия другими условиями в соответствии с пунктом 6.4.1.6 настоящего добавления.

В случае испытания двухтопливного транспортного средства, работающего на газообразном топливе, по усмотрению органа по официальному утверждению типа используют оба типа топлива при максимум четырех (4) имитируемых неисправностях;».

Пункт 6.4.2.1 изменить следующим образом:

«6.4.2.1 после предварительной подготовки транспортного средства в соответствии с пунктом 6.2 настоящего добавления испытываемое транспортное средство проходит ездовое испытание типа I (первая и вторая части).

ИН должен включаться не позднее окончания этого испытания при любых условиях, указанных в пунктах 6.4.2.2–6.4.2.5 настоящего добавления. ИН может также включаться в процессе предварительной подготовки. Техническая служба может заменить эти условия другими условиями в соответствии с пунктом 6.4.2.5 настоящего добавления. Однако для целей официального утверждения типа общее число имитируемых неисправностей не должно превышать четырех (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 и регистрировать только соответствующий числитель и знаменатель 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 по данному конкретному элементу регистрируется соответствующий числитель и показатель той конкретной контрольной программы, которая выдает самый высокий знаменатель.».

Включить новый пункт 7.6.2.1 следующего содержания:

«7.6.2.1 Числители и знаменатели конкретных контрольных программ элементов или систем, которые непрерывно контролируют неисправности, связанные с коротким замыканием или разрывом цепи, не регистрируются.

В данном контексте термин «непрерывно» означает, что контрольное оборудование всегда включено и выборки сигналов, используемых для контроля, производятся со скоростью не менее двух в секунду, а также что наличие или отсутствие неисправности в контексте этого контроля выявляется в течение 15 секунд.

Если для целей проверки выборки по компьютерному вводу производятся реже, то в таком случае оценка сигналов данного элемента может производиться каждый раз при выборке.

Активировать выходной элемент/выходную систему только для мониторинга этого выходного элемента/этой выходной системы не требуется.».
