

Утверждено  
и введено в действие  
Приказом Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии  
от 2 мая 2012 г. N 63-ст

**ИЗМЕНЕНИЕ N 1 ГОСТ Р 52033-2003**  
**"АВТОМОБИЛИ С БЕНЗИНОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ**  
**Веществ с отработавшими газами. НОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**  
**ПРИ ОЦЕНКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ"**

ОКС 43.060

Дата введения  
1 июля 2012 года

**Раздел 1. Третий абзац.** Заменить слова: "предприятиями-изготовителями" на "изготовителем";

**четвертый абзац** изложить в новой редакции:

"Настоящий стандарт распространяется на транспортные средства, по своей технической характеристике попадающие под действие ГОСТ Р 41.83 и [ГОСТ Р 51832](#)".

**Раздел 2** изложить в новой редакции:

"В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

[ГОСТ Р 41.83-2004](#) (Правила ЕЭК ООН N 83) Единообразные предписания, касающиеся сертификации транспортных средств в отношении выбросов вредных веществ в зависимости от топлива, необходимого для двигателей

[ГОСТ Р 51832-2001](#) Двигатели внутреннего сгорания с принудительным зажиганием, работающие на бензине, и автотранспортные средства полной массой более 3,5 т, оснащенные этими двигателями. Выбросы вредных веществ. Технические требования и методы испытаний

[ГОСТ 12.1.003-83](#) Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

[ГОСТ 12.1.005-88](#) Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

[ГОСТ 12.1.012-90](#) Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования".

**Пункт 3.2.** Заменить слова: "предприятием-изготовителем" на "изготовителем".

**Пункты 3.5, 3.6** изложить в новой редакции:

"3.5. Экологический класс: классификационный код, характеризующий транспортное средство в зависимости от уровня выбросов вредных загрязняющих веществ.

3.6. Изготовитель: лицо, осуществляющее изготовление транспортного средства (шасси)".

**Пункт 4.1.** Заменить слова: "предприятием-изготовителем" на "изготовителем" (2 раза);

**четвертый абзац** изложить в новой редакции:

"- значение  $n_{пов}$  устанавливают в пределах:

2500–3500 мин<sup>-1</sup> для автомобилей категории  $M_1$  и  $N_1$ , не оборудованных системами нейтрализации;

2000–2800 мин<sup>-1</sup> для автомобилей категории  $M_1$  и  $N_1$ , оборудованных системами нейтрализации, и для автомобилей остальных категорий независимо от их комплектации".

**Пункт 4.2** изложить в новой редакции:

"4.2. Содержание оксида углерода и углеводородов должно быть в пределах значений, установленных изготовителем для целей оценки соответствия типа транспортного средства перед его выпуском в обращение, а при отсутствии таких данных - не должно превышать значений, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Категории и комплектация <1> транспортных средств (экологический класс) <2>	Дата выпуска	Обороты холостого хода	Объемная доля CO, %	Объемная доля СН, -1 млн
М и N	До 31.12.1986	Минимальные	4,5	-
М и N 1 1	С 01.01.1987 по 31.12.2006	Минимальные	3,5	1200
		Повышенные	2,0	600
М, М, N и N 2 3 2 3	С 01.01.1987 по 31.12.2006	Минимальные	3,5	2500
		Повышенные	2,0	1000
М и N, оснащенные системами 1 1 нейтрализации отработавших газов <3> (экологические классы 2, 3, 4)	С 01.01.2007 по 31.12.2012	Минимальные	0,5	-
		Повышенные	0,3	100
М, М, N и N, оснащенные 2 3 2 3 системами нейтрализации отработавших газов <3> (экологические классы 2, 3, 4)	С 01.01.2007 по 31.12.2012	Минимальные	0,5	-
		Повышенные	0,3	200
М и N, оснащенные системами 1 1 нейтрализации отработавших газов <3> (экологические классы 4 и выше)	С 01.01.2013	Минимальные	0,3	-
		Повышенные	0,2	100
М, М, N и N, оснащенные 2 3 2 3 системами нейтрализации отработавших газов <3> (экологические классы 4 и выше)	С 01.01.2013	Минимальные	0,3	-
		Повышенные	0,2	200
<p>&lt;1&gt; В эксплуатационных документах автомобиля изготовитель указывает штатную комплектацию автомобиля оборудованием для снижения выбросов загрязняющих веществ (далее - вредные выбросы); предельно допустимое содержание оксида углерода, углеводородов и допустимый диапазон значений коэффициента избытка воздуха лямбда.</p> <p>&lt;2&gt; Экологическая классификация автомобилей в соответствии с Приложением Г.</p> <p>&lt;3&gt; Дополнительные требования для автомобилей этой группы установлены в 4.3 и 6.4.3.</p>				

**Пункты 4.3, 6.4.3.** Исключить слово: "трехкомпонентной".

**Пункт 4.3.** Заменить слова: "предприятия-изготовителя" на "изготовителя" (2 раза).

**Пункт 5.1.** Таблицу 2 дополнить наименованием - "Система питания":

Система автомобиля	Требования к техническому состоянию
Система питания	Комплектность (отсутствие или несоответствие элементов системы питания эксплуатационным документам не допускается); герметичность (подтекание бензина не допускается)

**Подпункт 6.1.1. Второй, третий абзацы** изложить в новой редакции:

"- температура окружающего воздуха - от минус 7 °С до плюс 35 °С;

- атмосферное давление - не ниже 92,0 кПа (690 мм рт. ст.)".

**Подпункт 6.1.2. Первый абзац** дополнить ссылкой: [1].

**Подпункт 6.2.1.** Заменить слова: "предприятием-изготовителем" на "изготовителем".

**Подпункт 6.2.3** изложить в новой редакции:

"6.2.3. После прогрева двигателя проводятся следующие операции:

- устанавливают рычаг коробки передач с ручным или полуавтоматическим переключением в нейтральное положение. Избиратель передачи для автомобилей с автоматической коробкой передач устанавливают в положение "нейтраль" или "паркинг";

- затормаживают автомобиль стояночным тормозом и заглушают двигатель;

- устанавливают противооткатные упоры под ведущие колеса транспортных средств;

- подключают датчики тахометра и измерителя температуры масла;

- вводят пробоотборный зонд газоанализатора в выпускную трубу автомобиля на глубину не менее 300 мм от наиболее заглубленной точки среза трубы. При отсутствии возможности ввести пробоотборный зонд в выпускную трубу на указанную глубину допускается проводить измерения с использованием дополнительных насадок, обеспечивающих герметичность в местах соединения с выпускной трубой. При применении газоотвода, надеваемого на выпускную трубу автомобиля при проведении измерений или регулировке двигателя (например, в закрытом помещении), газоотвод должен иметь отверстие для введения пробоотборника газоанализатора;

- полностью открывают воздушную заслонку карбюратора (при наличии карбюратора)".

**Подпункт 6.4.1** дополнить словами: "Содержание  $O_2$  должно быть в пределах, установленных в инструкции (руководстве) по эксплуатации газоанализатора".

**Раздел 6** дополнить пунктом - 6.5:

"6.5. Проведение измерений на бензиновых двигателях гибридных автомобилей проводят в соответствии с 6.3 или 6.4 в сервисном режиме, предусмотренном изготовителем. При отсутствии сервисного режима проверка работоспособности двигателя и системы нейтрализации проводится по показаниям диагностического индикатора, расположенного на приборной панели в соответствии с 6.4.3".

**Стандарт** дополнить разделом - 7:

"7. Требования безопасности

7.1. В помещениях для проведения измерений должны соблюдаться следующие условия:

- санитарно-гигиенические требования к воздуху в зоне измерений - по ГОСТ 12.1.005;

- уровень шума - по ГОСТ 12.1.003;

- уровень вибрации - по ГОСТ 12.1.012.

7.2. При измерении уровня выбросов загрязняющих веществ в случае необходимости должны быть приняты дополнительные меры, исключающие возможность самопроизвольного перемещения автомобиля".

**Приложение Б. Пункт Б.1.1** изложить в новой редакции:

"Б.1.1. Для измерения содержания нормируемых компонентов в отработавших газах автомобилей применяют четырехканальные газоанализаторы, предназначенные для измерения содержания CO, CH, диоксида углерода ( $CO_2$ ) и кислорода ( $O_2$ ), для проведения измерений на автомобилях экологического класса 4 и выше, выпущенных после 01.01.2013, применяются четырехканальные газоанализаторы, соответствующие приборам класса 00; 0";

**пункт Б.1.3.** Заменить обозначения: "0; I или II" на "00; 0 или I";

заменить ссылку: [1] на [2];

исключить слова: "Двухканальные газоанализаторы (СО и СН) должны соответствовать приборам класса II.";

таблица Б.1. Графа "Класс прибора". Заменить обозначения: "0; I" на "00; 0; I"; класс прибора II и соответствующие значения исключить;

таблицу Б.2 изложить в новой редакции:

Таблица Б.2

Класс прибора	Погрешность	Пределы допускаемой погрешности <1>			
		СО	СО <sub>2</sub>	О <sub>2</sub>	СН
00	Абсолютная <2>	+/- 0,02	+/- 0,3	+/- 0,1	+/- 4
	Относительная	+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%
0	Абсолютная <2>	+/- 0,03	+/- 0,5	+/- 0,1	+/- 10
	Относительная	+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%
I	Абсолютная <2>	+/- 0,06	+/- 0,5	+/- 0,1	+/- 12
	Относительная	+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%

<1> Абсолютная или относительная, что больше.  
<2> Абсолютная погрешность измерения объемной доли оксида углерода, диоксида углерода и кислорода указана в процентах, объемной доли углеводородов - в миллионных долях.

пункт Б.1.7 изложить в новой редакции:

"Б.1.7. Газоанализаторы должны обеспечивать измерения с пределами погрешности, указанными в таблице Б.2, при следующих условиях:

- температура окружающей среды - от 5 °С до 40 °С;
- относительная влажность - не более 85% без конденсации;
- атмосферное давление - от 86,0 кПа до 106,0 кПа;
- напряжение питания - от минус 15% до плюс 10% от номинального напряжения;
- частота тока - +/- 2% от номинальной частоты;
- напряжение аккумулятора автомобиля:
- аккумуляторы 12 В - от 9 В до 16 В,
- аккумуляторы 24 В - от 16 В до 32 В";

пункт Б.1.8 исключить.

Приложение В изложить в новой редакции:

"Приложение В  
(рекомендуемое)

ФОРМА ЖУРНАЛА ЗАПИСИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕРОК АВТОМОБИЛЕЙ  
НА СОДЕРЖАНИЕ ОКСИДА УГЛЕРОДА И УГЛЕВОДОРОДОВ  
В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ И СОСТАВ РАБОЧЕЙ СМЕСИ ДВИГАТЕЛЯ

Дата проверки	Модель автомобиля, экологический класс	Государственный регистрационный номер	Дата выпуска	Объемная доля в отработавших газах оксида углерода, % и значение лямбда	Подпись проводившего проверку	Заключение
---------------	----------------------------------------	---------------------------------------	--------------	----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	------------

Экологический класс	Экологический класс	Экологический класс	Экологический класс	Нормативные требования					Результаты измерения					Ку	16	
				СО		СН		лямбда	СО		СН		лямбда			
				п мин	п пов	п мин	п пов	п пов	п мин	п пов	п мин	п пов	п пов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Примечание. Измеренные концентрации СО и СН в отработавших газах автомобилей (а также значения лямбда) фиксируются в графах 10 - 14. Если эти значения не превышают установленные нормы, то в графе 16 делается запись - "норма". При превышении любого из указанных нормативов в графе 16 делается запись "не соответствует" и автомобиль должен быть подвергнут регулировке или ремонту для устранения неисправностей, вызывающих повышенные выбросы.

Приложение Г изложить в новой редакции:

"Приложение Г  
(справочное)

### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ОСНАЩЕННЫХ ИСКРОВЫМИ (БЕНЗИНОВЫМИ) ДВИГАТЕЛЯМИ

Экологическая классификация автотранспортных средств, оснащенных искровыми (бензиновыми) двигателями, в зависимости от уровня выбросов вредных (загрязняющих) веществ представлена в таблице Г.1.

Таблица Г.1

Экологический класс	Категории автотранспортных средств, оснащенных искровыми (бензиновыми) двигателями	Выполняемые требования к предельному содержанию вредных (загрязняющих) веществ
2	М <sub>1</sub> и М <sub>2</sub> максимальной массой не более 3,5 т	Правила ЕЭК ООН N 83-04 [3], уровень выбросов В
	N <sub>1</sub>	Правила ЕЭК ООН N 83-04 [3], уровень выбросов В, или СО - 55 г/кВт.ч, СН - 2,4 г/кВт.ч, окислов азота NO <sub>x</sub> - 10 г/кВт.ч при испытании по Правилам ЕЭК ООН N 49-03 [4] (испытательный цикл ESC)
	М <sub>1</sub> максимальной массой свыше 3,5 т, М <sub>2</sub> , М <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> и N <sub>3</sub>	СО - 55 г/кВт.ч, СН - 2,4 г/кВт.ч, окислов азота NO <sub>x</sub> - 10 г/кВт.ч при испытании по Правилам ЕЭК ООН N 49-03 [4] (испытательный цикл ESC)
3	М <sub>1</sub> и М <sub>2</sub> максимальной массой не более 3,5 т	Правила ЕЭК ООН N 83-05 [5], уровень выбросов А

	N 1	Правила ЕЭК ООН N 83-05 [5], уровень выбросов А, или СО - 20 г/кВт.ч, СН - 1,1 г/кВт.ч, окислов азота NO <sub>x</sub> - 7 г/кВт.ч при испытании по Правилам ЕЭК ООН N 49-03 [4] (испытательный цикл ESC)
	М максимальной массой свыше 1 3,5 т, М <sub>2</sub> , М <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> и N <sub>3</sub>	СО - 20 г/кВт.ч, СН - 1,1 г/кВт.ч, окислов азота NO <sub>x</sub> - 7 г/кВт.ч при испытании по Правилам ЕЭК ООН N 49-03 [4] (испытательный цикл ESC)
4	М <sub>1</sub> и М <sub>2</sub> максимальной массой не более 3,5 т	Правила ЕЭК ООН N 83-05 [5], уровень выбросов В
	N 1	Правила ЕЭК ООН N 83-05 [5], уровень выбросов В, или СО - 4 г/кВт.ч, СН - 0,55 г/кВт.ч, окислов азота NO <sub>x</sub> - 2 г/кВт.ч при испытании по Правилам ЕЭК ООН N 49-03 [4] (испытательный цикл ESC)
	М максимальной массой свыше 1 3,5 т, М <sub>2</sub> , М <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> и N <sub>3</sub>	СО - 4 г/кВт.ч, СН - 0,55 г/кВт.ч, окислов азота NO <sub>x</sub> - 2 г/кВт.ч при испытании по Правилам ЕЭК ООН N 49-03 [4] (испытательный цикл ESC)
5	М <sub>1</sub> и М <sub>2</sub> максимальной массой не более 3,5 т, N <sub>1</sub>	Правила ЕЭК ООН N 83-06 [6]

Стандарт дополнить элементом - "Библиография":

#### "БИБЛИОГРАФИЯ

[1] [ПР 50.2.006-94](#) Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок проведения поверки средств измерений

[2] OIMLR 99-1&2:2008 International Recommendation Instruments for measuring vehicle exhaust emissions (Рекомендации Международной Организации Законодательной Метрологии МОЗМ Р 99-1 (2) Приборы для измерения уровня выбросов выхлопных газов транспортных средств)

[3] Правила ЕЭК ООН N 83-04 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении выбросов загрязняющих веществ в зависимости от топлива, необходимого для двигателя

[4] Правила ЕЭК ООН N 49-03 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения двигателей с воспламенением от сжатия и двигателей, работающих на природном газе, а также двигателей с принудительным зажиганием, работающих на сжиженном нефтяном газе (СНГ), и транспортных средств, оснащенных двигателями с принудительным зажиганием, работающими на СНГ, в отношении выделяемых ими загрязняющих веществ

[5] Правила ЕЭК ООН N 83-05 Единообразные предписания, касающиеся официального

утверждения транспортных средств в отношении выбросов загрязняющих веществ в зависимости от топлива, необходимого для двигателя

[6] Правила ЕЭК ООН N 83-06 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении выбросов загрязняющих веществ в зависимости от топлива, необходимого для двигателя".

Библиографические данные. Ключевые слова дополнить словами: "бензиновые двигатели, газоанализаторы";

заменить слово: "углеводороды" на "углеводород".

---