

Принят и введен в действие  
Постановлением Госстандарта РФ  
от 16 ноября 1999 г. N 405-ст

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ОХРАНА ПРИРОДЫ**  
**АТМОСФЕРА**  
**НОРМЫ И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОКСИДА УГЛЕРОДА И УГЛЕВОДОРОДОВ В**  
**ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**  
**Nature protection. Atmosphere. Norms and methods of measuring of carbon monoxide and hydrocarbons content**  
**in exhaust gases from motor vehicles with spark ignition engines used gas fuel**  
**ГОСТ Р 17.2.2.06-99**

Группа Д24

ОКС 43.060;

ОКП 45 6143

Дата введения

1 июля 2000 года

#### **Предисловие**

1. Разработан и внесен Техническим комитетом по стандартизации ТК 315 "Эксплуатация автотранспортных средств".
2. Принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 16 ноября 1999 г. N 405-ст.
3. Введен впервые.
4. Издание (март 2002 г.) с Поправками (ИУС 12-2000, 5-2001).

#### **1. Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на эксплуатируемые на территории Российской Федерации легковые и грузовые автомобили, автобусы, специализированные автомобили, специальные автомобили (далее - автомобили) и двигатели с искровым воспламенением, работающие на газовом топливе: сжиженном углеводородном (нефтяном) газе или компримированном (сжатом) природном газе, а также на газе и бензине (далее - газобаллонные автомобили и двигатели).

Стандарт устанавливает нормы и методы измерения содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах газобаллонных автомобилей и двигателей при их работе на двух режимах холостого хода: минимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя  $n_{мин}$  и повышенной  $n_{пов}$ , равной  $0,8 n_{мин}$ .

#### **2. Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте используются ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.513-84. Государственная система измерений. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения

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

ГОСТ 17.2.2.03-87. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерений содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности.

(Поправка).

### 3. Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями и сокращениями:

Рабочая температура: температура охлаждающей жидкости или моторного масла, рекомендуемая предприятием-изготовителем, при которой автомобиль может начинать движение.

Исправная выпускная система: выпускная система автомобиля в полной комплектности, не имеющая механических или коррозионных повреждений корпусных деталей и соединений.

Постоянная времени газоанализатора: время от впуска газа в газоанализатор до получения результата.

СНГ - сжиженный углеводородный (нефтяной) газ;

СПГ - компримированный (сжатый) природный газ;

СО - оксид углерода;

СН - углеводороды.

### 4. Нормы содержания вредных веществ

4.1. Содержание оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей, работающих на газе, не должно превышать норм, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

#### Предельно допустимое содержание оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей

Двигатели с рабочим объемом до 3 л		Двигатели с рабочим объемом от 3 до 3,5 л		Двигатели с рабочим объемом от 3,5 до 4 л	
СНГ	СПГ	СНГ	СПГ	СНГ	СПГ
Час	Оксид	Углеводороды	Оксид	Углеводороды	
тота	углерода	объемная доля	углерода	объемная доля	
вра	объемная	-1	объемная	-1	
щения	доля	млн	доля	млн	по видам
ко	%	по видам	моторного топлива	%	по видам
лен	моторного	и рабочему	объему	моторного	и рабочему
чато	топлива		топлива		
го					
вала	СНГ	СПГ	для двигателей	СНГ	СПГ
дви			с рабочим	объемом,	
гате			дм3		дм3
ля					
			до 3	св. 3	
			включ.		



г) после капитального ремонта автомобиля (двигателя);

д) при государственных технических осмотрах автомобилей.

5.1.2. Если на автомобиле выпускные системы разделены, то измерения должны проводиться в каждой из них отдельно.

5.1.3. Требования к газоанализаторам и тахометрам приведены в приложении 2 ГОСТ 17.2.2.03.

(Поправка).

5.1.4. Все средства измерения должны быть поверены в соответствии с ГОСТ 8.513.

5.2. Проведение измерений

5.2.1. Проверяют исправность выпускной системы (внешним осмотром) и прогревают двигатель до рабочей температуры, указанной в инструкции по эксплуатации автомобиля.

5.2.2. Устанавливают рычаг переключения передач (избиратель скорости для автоматической коробки передач) в нейтральное положение.

5.2.3. Затормаживают автомобиль стояночным тормозом и заглушают двигатель (при его работе), открывают капот и подключают тахометр.

Устанавливают и закрепляют пробоотборный зонд газоанализатора в выпускной трубе автомобиля на глубину не менее 300 мм от среза.

5.2.4. Запускают двигатель и полностью открывают воздушную заслонку смесителя или карбюратора-смесителя.

Увеличивают частоту вращения вала двигателя до  $n_{мин}$  и работают на этом режиме не менее 15 с.

5.2.5. Устанавливают минимальную частоту вращения вала двигателя и не ранее чем через 30 с измеряют содержание оксида углерода и углеводородов.

5.2.6. Устанавливают повышенную частоту вращения вала двигателя  $n_{пов}$  и не ранее чем через 30 с измеряют содержание оксида углерода и углеводородов.

5.2.7. Все результаты измерений фиксируют в журнале (Приложение А).

5.2.8. Организации, имеющие разрешение от специально уполномоченного органа исполнительной власти на проведение работ по регулировке двигателя на токсичность, после проведения работ должны ставить свои пломбы и выдавать талон (Приложение Б) с соответствующей отметкой о прохождении регулировки и с результатами измерений.

5.2.9. При превышении нормы СО и СН необходимо осуществить регулировку газобаллонной аппаратуры согласно указаниям в технических условиях и инструкции по эксплуатации автомобиля.

## 6. Требования безопасности

6.1. Если проверку автомобиля на содержание оксида углерода и углеводородов проводят в помещении, это помещение должно быть оборудовано принудительной вентиляцией, обеспечивающей санитарно-гигиенические требования к воздуху в зоне измерений по ГОСТ 12.1.005.

6.2. Уровень шума в помещении, где проводят проверку, не должен превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.003.

6.3. Уровень вибрации в помещении, где проводят проверку, не должен превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.012, раздел 2.

6.4. При проведении измерений или регулировок двигателя в помещении на выпускную трубу автомобиля следует надевать газоотводной шланг, выводящий газы, минуя помещение, в атмосферу, при этом в шланг должен быть вмонтирован пробоотборник газоанализатора.

6.5. При измерении СО и СН должны быть приняты меры, исключающие возможность самопроизвольного перемещения автомобиля.



```

-----T-----T-----
| Дата | Режим |           Результаты измерений           |
|-----|-----|-----T-----T-----+
|   |   | оксид |углеводороды,| наименование | |
|   |   | углерода, | объемная | организации, |
|   |   | |объемная доля,| доля, % | проводившей |
|   |   | % |   | |проверку (подпись)|
|   |   |   |   | |ответственного |
|   |   |   |   | |лица и печать) |
+-----+-----+-----+-----+
| |n |   |   |   |
| |min |   |   |   |
| |n |   |   |   |
| |пов |   |   |   |
L-----+-----+-----+-----

```