

Организация _____

Форма по ОКУД

по ОКПО

Коды

ЖУРНАЛ

**записи результатов проверок автомобилей
на содержание окиси углерода и углеводородов**

Начат: « _____ » _____ Г.

Окончен: « _____ » _____ Г.

Выдержки из ГОСТ 17.2.2.03.-87 ОХРАНА ПРИРОДЫ. АТМОСФЕРА.

Нормы и методы измерений содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями.
Требования безопасности.

Стандарт устанавливает нормы предельно допустимого содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей при работе двигателя на режимах холостого хода, а также методы их измерения...

1. ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМОЕ СОДЕРЖАНИЕ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ

1.1. Содержание окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей определяют при работе двигателя на холостом ходу для двух частот вращения коленчатого вала (далее – вала), установленных предприятием-изготовителем: минимальной (n_{\min}) и повышенной ($n_{\text{пов}}$) в диапазоне $2000 \text{ мин}^{-1} - 0,8 n_{\text{ном}}$.

1.2. Содержание окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей должно быть в пределах значений, установленных предприятием-изготовителем, но не выше приведенных в таблице.

Частота вращения	Предельно допустимое содержание окиси углерода, объемная доля, %	Предельно допустимое содержание углеводородов, объемная доля, млн^{-1}	
		для автомобилей с числом цилиндров	
		до 4	более 4
n_{\min}	1,5	1200	3000
$n_{\text{пов}}$	2,0	600	1000

Примечание: Значение частоты вращения вала двигателя $n_{\text{пов}}$ устанавливают в технических условиях и инструкции по эксплуатации автомобилей.

1.3. При контрольных проверках автомобилей в эксплуатации органами Госконтрольатмосферы и Госавтоинспекции МВД РФ допускается содержание окиси углерода на частоте вращения n_{\min} до 3%.

1.4. Контроль содержания окиси углерода и углеводородов следует осуществлять:

- при эксплуатации автомобилей не реже, чем при техническом обслуживании № 2, после ремонта агрегатов, систем и узлов, влияющих на содержание окиси углерода и углеводородов, а также по заявкам водителей автомобилей;
- при техническом обслуживании автомобилей индивидуальных владельцев и ремонте агрегатов и узлов, влияющих на содержание окиси углерода и углеводородов, а также по заявкам владельцев;
- при капитальном ремонте автомобилей, после заводской обкатки;
- при серийном выпуске автомобилей.

1.5. Устройство, конструкция и качество изготовления агрегатов, узлов и деталей автомобиля должны обеспечивать соблюдение норм в период всего срока эксплуатации, при условии соблюдения правил эксплуатации и ухода, указанных в руководствах, прилагаемых к автомобилю.

Примечание: На выпускаемых автомобилях следует предусмотреть устройство для пломбирования, препятствующее нарушению регулировки карбюратора без разрушения пломбы. Карбюраторы автомобилей, имеющих такое устройство, должны иметь пломбы. При этом пломбы, устанавливаемые автотранспортными организациями и станциями технического обслуживания, должны отличаться по цвету пломб, установленных предприятием-изготовителем.

2. МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ

2.1. Общие требования.

2.1.1. Выпускная система автомобиля должна быть исправна (определяется внешним осмотром).

2.1.2. Перед измерением двигатель должен быть прогрет не ниже рабочей температуры охлаждающей жидкости (или моторного масла для двигателей с воздушным охлаждением), указанным в руководстве по эксплуатации автомобиля.

2.1.3. Средства измерения (газоанализаторы, тахометры) должны соответствовать требованиям настоящего стандарта (см. обязательное приложение 2).

2.1.4. Средства измерений должны быть проверены в соответствии с ГОСТ 8.513-84.

2.2. Последовательность измерений.

2.2.1. Измерения следует проводить в последовательности:

- установить рычаг переключения передач (избиратель скорости для автомобилей с автоматической коробкой передач) в нейтральное положение;
- затормозить автомобиль стояночным тормозом;
- заглушить двигатель (при его работе);
- открыть капот двигателя;
- подключить тахометр;
- установить пробоотборный зонд газоанализатора в выпускную трубу автомобиля на глубину не менее 300 мм от среза (при косом срезе выпускной трубы глубина отсчитывается от короткой кромки среза);
- полностью открыть воздушную заслонку карбюратора;
- запустить двигатель;
- увеличить частоту вращения вала двигателя до $n_{пов}$ и проработать в этом режиме не менее 15 с;
- установить минимальную частоту вращения вала двигателя n , не ранее чем через 20 с, измерить содержание окиси углерода и углеводородов;
- установить повышенную частоту вращения вала двигателя, равную $n_{пов}$ и, не ранее чем через 30 с, измерить содержание окиси углерода и углеводородов.

Примечание:

1. При наличии отдельных выпускных систем у автомобиля измерение следует проводить в каждой из них отдельно. Критерием оценки служат максимальные значения содержания окиси углерода и углеводородов.

2. При проведении измерения или регулировки двигателя в закрытом помещении газоотвод, надеваемый на выпускную трубу автомобиля, должен иметь закрывающееся отверстие для введения пробоотборника газоанализатора.

3. Результат измерения следует зафиксировать на предприятии (организации), производящем проверку в журнале записи результатов проверок автомобилей на содержание окиси углерода и углеводородов.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Помещения, предназначенные для измерения содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей, должны быть оборудованы принудительной или естественной вентиляцией, обеспечивающей санитарно-гигиенические требования к воздуху в зоне измерений по ГОСТ 12.1.005-76.

3.2. Уровень шума в зоне проведения измерений – по ГОСТ 12.1.003-83, разд.2.

3.3. Уровень вибрации в зоне проведения измерений – по ГОСТ 12.1.012-78, разд.2.

3.4. При измерениях должны быть приняты меры безопасности, исключающие самопроизвольное движение автомобиля.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
обязательное

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ГАЗОАНАЛИЗАТОРАМ И ТАХОМЕТРАМ

1. Для определения содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей следует применять газоанализаторы непрерывного действия, работающие на принципе инфракрасной спектроскопии, со следующими метрологическими характеристиками:

- основная приведенная погрешность газоанализатора должна быть не более $\pm 5\%$ верхнего предела измерений для каждого диапазона;

- постоянная времени газоанализатора должна быть не более 60 с.

2. Шкала газоанализатора окиси углерода должна быть отградуирована по бинарной газовой смеси (окись углерода в воздухе или азоте) в объемных долях, выраженных в процентах окиси углерода, 0 – 5% и 0 – 10%.

Шкала газоанализатора окиси углеводородов должна быть отградуирована по бинарной газовой смеси (пропан в азоте) в объемных долях, выраженных в частях на миллион гексана (млн^{-1}), 0 – 1000 млн^{-1} и 0 – 10000 млн^{-1} .

3. Шкала тахометра для измерения частоты вращения коленчатого вала двигателя должна иметь два диапазона: 0 – 1000 мин^{-1} и 10000 мин^{-1} .

Погрешность измерения частоты вращения для каждого диапазона должна быть не более $\pm 2,5\%$ верхнего предела измерений.

4. Допускается применять газоанализаторы, работающие на других принципах действия, отвечающих требованиям пп. 1-3 настоящего приложения и дающие показания, идентичные с принятыми средствами измерений.

