



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АНнулиРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

5001

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 апреля 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 11-07 от 29.11.2007 г.) утвержден тип

Дымомеры СМОГ-1М,

ФГУП СПО "Аналитприбор", г. Смоленск, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 11 0621 07** и допущен к применению в Республике Беларусь с 26 марта 1998 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

29 ноября 2007 г.

Продлён до " _____ " _____ 20__ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 11-07

29 НОЯ 2007

секретарь НТК

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Зам директора ФГУП ВНИИОФИ



Н. П. Муравская

7.03 2007 г.

ДЫМОМЕРЫ СМОГ-1М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14022-07</u> Взамен № <u>14022-02</u>
---------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ИБЯЛ.41314.003 ТУ – 2001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дымомеры СМОГ-1М (выпускаются в двух модификациях: СМОГ-1М-01 и СМОГ-1М-02) предназначены для инспекционного контроля дымности отработавших газов дизельных двигателей автомобилей и железнодорожного транспорта с целью оценки качества работы их системы выпуска, питания топливом и смазки.

Дымомеры СМОГ-1М используются для:

- измерения коэффициента ослабления светового потока (N_H), %;
- вычисления коэффициента ослабления светового потока, приведенного к эффективной базе 0,43 м (N), %;
- вычисления натурального показателя ослабления светового потока (K), m^{-1} ;
- вычисления максимального коэффициента ослабления светового потока, приведенного к эффективной базе 0,43 м (N_{max}), %;
- вычисления максимального натурального показателя ослабления светового потока (K_{max}), m^{-1} ;
- индикации температуры отработавших газов, °С.

ОПИСАНИЕ

Дымомеры СМОГ-1М представляют собой автоматические переносные приборы непрерывного действия.

Принцип действия основан на оценке значения поглощения светового потока, прошедшего через вещество, при просвечивании его источником излучения.

Дымомеры СМОГ-1М-01 состоит из камеры измерительной, пробоотборного шланга и блока обработки информации (БОИ). Питание дымомера осуществляется от сети переменного тока 220_{-33}^{+22} В, частотой (50 ± 1) Гц или постоянным током напряжением $(12,0 \pm 1,2)$ В.

Дымомер СМОГ-1М-02 состоит из камеры измерительной, пробоотборного шланга и БОИ. Питание дымомера осуществляется от батареи, состоящей из четырех аккумуляторов типоразмера АА (номинальное напряжение 4,8 В).

Дымомеры имеют исполнение УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150-69 для рабочих температур:

СМОГ-1М-01 – от минус 30 до 45 °С;

СМОГ-1М-02 - от минус 5 до 30 °С.

Эффективная база дымомера – 0,15 м.

Цветовая температура источника излучения от 2800 до 3250 К (2527 – 2977 °С).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазон измерения коэффициента ослабления светового потока (N_n) от 0 до 100 %.

2 Диапазоны измерения расчетных величин:

- коэффициента ослабления светового потока, приведенного к эффективной базе 0,43 м (N) от 0 до 100 %;

- натурального показателя ослабления светового потока (K) от 0 до ∞ м⁻¹.

3 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения коэффициента ослабления светового потока - $\pm 2 \%$.

4 Дымомеры обеспечивают цифровую индикацию температуры отработавших газов в диапазоне от 0 до 200 °С.

5 Номинальная мощность, потребляемая дымомером, не более:

СМОГ-1М-01 – 20 В·А;

СМОГ-1М-02 – 2,0 В·А

6 Габаритные размеры составных частей дымомера, мм, не более:

1) СМОГ-1М-01:

БОИ: длина – 195; ширина – 150, высота – 60;

Камера измерительная: длина – 365; ширина – 195; высота – 70;

Пробоотборный шланг: длина - 2000 \pm 500;

Соединительный кабель: длина – 7000 \pm 500;

2) СМОГ-1М-02:

БОИ: длина – 195; ширина – 150, высота – 60;

Камера измерительная: длина – 365; ширина – 195; высота – 70;

Пробоотборный шланг: длина – 1500 \pm 500;

Соединительный кабель: длина – 3000 \pm 500.

7 Масса составных частей дымомера, кг, не более:

1) СМОГ-1М-01:

БОИ: 1,0;

Камера измерительная: 1,1;

Пробоотборный шланг: 0,9;

Соединительный кабель: 0,8;

2) СМОГ-1М-02:

БОИ: 1,0;

Камера измерительная: 1,1;

Пробоотборный шланг: 0,7;

Соединительный кабель: 0,5.

8 Средняя наработка на отказ – не менее 4000 ч.

9 Средний полный срок службы – не менее 8 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом:

- на титульный лист руководства по эксплуатации ИБЯЛ.413314.003 РЭ;
- на табличку, расположенную на корпусе блока обработки информации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки дымомера СМОГ-1М указан в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
ИБЯЛ.413314.003	Дымомер СМОГ-1М	1	Согласно исполнению
ИБЯЛ.413314.003 ЗИ	Ведомость ЗИП	1	Согласно исполнению
	Комплект ЗИП	1	Согласно ведомости ЗИП
ИБЯЛ.413314.003 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	

ПОВЕРКА

Поверка дымомеров СМОГ-1М производится в соответствии с "Методикой поверки" (Приложение А Руководства по эксплуатации ИБЯЛ.413314.003 РЭ), утвержденной ФГУП ВНИИОФИ в декабре 2001 г.

Поверка производится с использованием комплекта нейтральных фильтров КНП-02, абсолютная погрешность – не более 0,5 %.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 21393 – 75 "Автомобили с дизелями. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерения"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дымомеров СМОГ-1М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при производстве и в эксплуатации, согласно поверочной схеме.

Изготовитель: ФГУП СПО "Аналитприбор", 214031, г. Смоленск,
ул. Бабушкина, 3, тел.: (4812) 31-32-39, факс: (4812) 31-75-17, 31-75-18.

Генеральный директор
ФГУП СПО "Аналитприбор"



Н.Г. Антонов