

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Согласовано
Зам. директора ГП
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
Александров В.С.
1997 г.

Дымомеры модели DX.210	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16723-97</u> Взамен _____
------------------------	--

Изготавливаются в соответствии с документацией фирмы .OTC EUROPE, Англия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дымомеры модели DX.210 предназначены для автоматического измерения дымности в отработавших газах дизельных двигателей автотранспортных средств.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дымомера модели DX.210 основан на измерении поглощения светового потока отработавшими газами.

Дымомер состоит из двух блоков: измерительного блока, на лицевой панели которого имеются два дисплея, на которых выводится информация о дымности, числе оборотов двигателя и температуре масла, и оптического блока, к которому подсоединен пробоотборный зонд.

В качестве источника излучения используется зеленый светодиод с длиной волны излучения 560 нм, работающий в импульсном режиме, а в качестве приемника - кремниевый фотодиод.

Для отсечения отработавших газов используется воздушный поток, создаваемый вентилятором.

Отбор газовой пробы осуществляется с помощью специальных зондов.

Дымомер имеет встроенный принтер, управление работой дымомера производится с помощью сенсорных кнопок на лицевой панели измерительного блока. Конструкция дымомера обеспечивает проведение автоматической калибровки в нулевой точке и в конце диапазона измерений и проведение автоматической или ручной калибровки в середине шкалы.

Дымомер снабжен последовательным интерфейсом RS-232C для работы в комплекте с персональным компьютером.

При использовании электрических и оптических зондов возможен контроль частоты вращения коленчатого вала двигателя и температуры масла в индикаторном режиме.

Основные метрологические и технические характеристики.

1. Дымомеры модели DX.210 имеют следующие характеристики:
 - диапазон измерения дымности (непрозрачности) от 0 до 100 % (коэффициент поглощения света от 0 до 10,00 м⁻¹);
 - предел допускаемой основной приведенной погрешности равен $\pm 2,0$ %.
2. Время установления показаний по каналу дымности не более 15 с.
3. Предел допускаемой вариации показаний, b_d , составляет 0,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности.
4. Время прогрева и выхода на рабочий режим не более 8 мин при температуре 20 °С и не более 20 мин при температуре минус 15 °С.
5. Напряжение питания 220 В (-15 % - + 10 %) частотой (50 \pm 2) Гц.
6. Потребляемая мощность не более 100 ВА
7. Масса дымомера не более 15 кг.
8. Габаритные размеры: измерительный блок 255x320x330 мм;
оптический блок 380x235x90 мм;
9. Условия эксплуатации:
 - температура окружающей среды от 0 до + 40 °С (для измерительного блока)
от минус 15 до 40 °С (для оптического блока);
 - относительная влажность воздуха от 10 до 90 % без конденсации влаги.
10. Срок службы комплекса не менее 8 лет.

Дымомер модели DX.210 прошел экологическую экспертизу в НИИ Атмосфера и допущен для контроля отработавших газов дизельных двигателей в соответствии с ГОСТ 17.2.2.01-84 (Заключение об экологической экспертизе N 35 от 22 сентября 1997 г.).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак может наноситься на титульный лист Руководства по эксплуатации дымомера модели DX.210.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки дымомеры модели DX.210 приведена в таблице.

Таблица

Наименование	Обозначение	Количество
Дымомер:	DX.210	1 шт.
оптический блок	DX.210-1	1 шт.
измерительный блок	DX.210-2	1 компл.
Комплект зондов и соединительных кабелей		1 компл.
Комплект ЗИП		1 экз.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке	ИП-232-97	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка дымомеров модели DX.210 проводится в соответствии с Инструкцией по поверке, утвержденной ГП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» «Дымомеры модели DX.210. Фирма OTC EUROPE, Англия. Инструкция по поверке».

Поверка проводится с использованием нейтральных светофильтров, аттестованных в установленном порядке.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Руководство по эксплуатации дымомера модели DX.210.
2. ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические.. Общие технические условия».
3. ГОСТ 17.2.2.01-84 « Охрана природы. Атмосфера. Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерения».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дымомеры модели DX.210 соответствует требованиям НТД фирмы и ГОСТ 13320-81 и ГОСТ 17.2.2.01-84.

Изготовитель - фирма OTC EUROPE, Англия

Продавец - фирма OY TECALEMIT AB, Финляндия.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений



Л.А.Конопелько

Представитель фирмы-продавца
OY TECALEMIT AB, Финляндия

