

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора ВНИИОФИ –

Руководитель ГЦИ СИ

Н.П.Муравская

"05" 07 2002 г.



Дымомеры модели ОРА-100

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 23241-02
Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы BrainVee S.p.A., Италия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дымомеры модели ОРА-100 предназначены для измерения дымности отработавших газов дизельных двигателей.

Дымомеры могут применяться на станциях технического обслуживания, авторемонтных мастерских, постах ГАИ и предприятиях, осуществляющих производство и ремонт двигателей.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дымомеров основан на оптико-физическом взаимодействии непрозрачных частиц отработавших газов с оптическим излучением.

Прибором измеряется оптическая плотность поглощающего слоя, которая автоматическим преобразуется в единицы приведенного коэффициента поглощения (1/м) и единицы поглощенного излучения (%).

В качестве источника излучения используется светодиод с длиной волны 560 нм, а приемника – кремниевый фотодиод.

Поглощающая ячейка представляет собой специальную кювету. Для отсечения отработанных газов на выходе кюветы используется воздушный поток, создаваемый специальным вентилятором.

Результаты измерений и вспомогательная информация отображаются на цифровом дисплее и распечатываются на вспомогательном устройстве в виде протоколов установленной формы.

В приборе предусмотрена возможность передачи результатов измерений в информационную систему станции технического обслуживания, для чего предусмотрен стандартный выход RS232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений дымности	0 – 99,9 % 0 – 9,99 м ⁻¹
Разрешающая способность	0,1 % 0,01 м ⁻¹

Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения дымности, не более	$\pm 2\%$ $\pm 0,05 \text{ м}^{-1}$ в диапазоне 0- 2,5 м^{-1} $\pm 0,09 \text{ м}^{-1}$ в диапазоне 2,5 – 9,99 м^{-1}
Время выхода на режим, мин, не более (при температуре окружающей среды 20°C)	5
Напряжение питания, В, постоянного тока от автономного источника питания	12
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С;	5÷40
– относительная влажность, %;	до 90
– атмосферное давление, Па.	775÷1060
Габаритные размеры, мм, не более	200x140x340
Масса, кг, не более	Масса, кг, не более

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и руководство по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Дымомер
Пробоотборный зонд
Руководство по эксплуатации
Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по методике поверки, разработанной и утвержденной ВНИИОФИ в июне 2002 г. Методика поверки входит в состав Руководства по эксплуатации.

При поверке используется Набор нейтральных светофильтров, погрешность светофильтров не превышает $\pm 0,5 \%$ по пропусканию.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 17.2.2.01-84 "Охрана природы. Атмосфера. Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерения".

Правила ЕЭК ООН N 24.

Нормативно-техническая документация фирмы BrainBee S.p.A., Италия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дымомеры ОРА-100 соответствуют требованиям ГОСТ 17.2.2.01-84 "Охрана природы. Атмосфера. Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерения", Правилам ЕЭК ООН N 24 и нормативно-технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – фирма BrainBee S.p.A., Италия

Начальник отдела испытаний
и сертификации ВНИИОФИ

 С.А.Кайдалов