

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИОФИ


В. С. Иванов

№ 02 1998 г.



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Дымомеры DO 285	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>17628-98</u> Взамен N _____
-----------------	---

Выпускается по технической документации фирмы - изготовителя
Hermann Elektronik GmbH (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дымомер DO 285 предназначен для определения дымности отработавших газов дизельных двигателей при выпуске, эксплуатации и после ремонта.

Прибор применяется в авторемонтных мастерских, на станциях техобслуживания и постах ГАИ, а также на предприятиях, связанных с разработкой, производством и ремонтом двигателей.

Результаты измерений дымности отработавших газов представляются в единицах приведенного коэффициента поглощения (1 / м) - шкала "к" и в процентах поглощенного излучения - шкала "N" в соответствии с Правилами N 24 ЕЭК ООН. Прибор предназначен для работы в диапазоне температур от 5 С до 50 С.

ОПИСАНИЕ

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

Прибором регистрируется оптическая плотность поглощающего слоя, которая автоматически преобразуется к единицам приведенного коэффициента поглощения ($1/m$) и к процентам поглощенного излучения (%).

Оптическая пара: излучатель и фотоприемник согласованы в спектральном диапазоне (400 - 700) нм, причем область максимальной чувствительности в диапазоне (550 - 570) нм. В качестве источника света используется диод (LED) с цветовой температурой (2800 - 3250)К.

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

В приборе реализованы следующие функциональные возможности:

- автоматическое измерение дымности газов в режиме максимального числа оборотов двигателя и в режиме свободного ускорения двигателя с регистрацией максимального значения дымности;
- регистрация и математическая обработка результатов измерений производится в соответствии с требованиями Правил N 24 ЕЭК ООН и ГОСТ 21393 - 75;
- самодиагностика и сигнализация отклонений от нормальных режимов работы;
- печать протоколов в перечисленных режимах работы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений дымности	
- в единицах коэффициента поглощения, (k), $1/m$	0 - 9,99
- в единицах непрозрачности, (N), %	0 - 100
Разрешающая способность, (k), $1/m$	0,01
Разрешающая способность, (N), %	0,1
Пределы допускаемого значения относительной погрешности, %	+/- 2
Напряжение источника питания, В	230 +/- 23

Габаритные размеры составных частей, мм, не более	
- LCD дисплей	190 x 140 x 50
- блок управления	310 x 250 x 220
- оптический датчик	760 x 200 x 330
Масса, кг, не более	20

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации штемпелеванием.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Дымомер DO 285 в составе:

- блок управления;
- блок оптического датчика с пробником дымности;
- кабель соединительный;
- сетевой кабель;
- Руководство по эксплуатации;
- Методика поверки

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется по Методике поверки, разработанной и утвержденной ВНИИОФИ.

Для поверки используют Набор нейтральных светофильтров, погрешность не более $\pm 0,5\%$ (абс.).

Межповерочный интервал один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативно - техническая документация фирмы Hermann Electronic GmbH (Германия), ГОСТ 21393 - 75, Правила ЕЭК ООН N 24.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дымомер DO 285 соответствует требованиям нормативно - технической документации фирмы Hergmann Electronic GmbH (Германия), ГОСТ 21393-75, Правилам ЕЭК ООН N 24 .

Изготовитель : фирма Hergmann Electronic GmbH (Германия),
Siemensstrase 6 D - 90766 Furth.

Начальник отдела Ростест-Москва

 - В.К. Перекрест

Начальник отдела испытаний и сертификации ВНИИОФИ

 Н.П. Муравская