
**ИЗМЕРИТЕЛИ
ДЫМНОСТИ АВТОМОБИЛЕЙ
СТЕНДОВЫЕ
СИДА-107 «АТЛАС»**

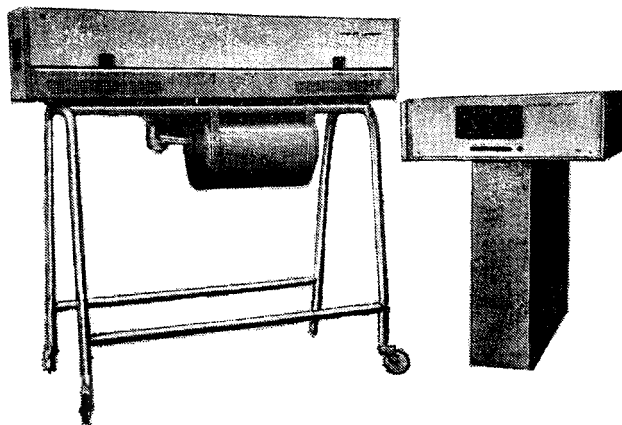
Внесены
в Государственный
реестр
под № 7311—79

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
15 августа 1979 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители дымности автомобилей стендовые СИДА-107 «Атлас» (см. рисунок) предназначены для испытаний двигателей при их выпуске на заводе-изготовителе или после ремонта.



Приборы применяют на заводах, выпускающих новые и ремонтируемых находящихся в эксплуатации дизельные автомобильные двигатели, в научно-исследовательских институтах, а также в многочисленных автохозяйствах с парком автомашин с дизельными двигателями.

Измерители работают при температуре окружающего воздуха от 5°C до 50°C и относительной влажности от 30% до 80%.

ОПИСАНИЕ

Действие измерителя дымности основано на турбидиметрическом методе контроля аэрозоля.

В процессе измерений определяется физический параметр — дымность, характеризующий качество работы двигателя и представляющий собой оптическую характеристику отработавших газов.

Дымность определяется выражением

$$N = (1 - \tau) \cdot 100 \%,$$

где τ — коэффициент пропускания.

Конструктивно прибор состоит из блока пробоподготовки, первичного и измерительного преобразователей. Измеряемый отработавший газ в блоке пробоподготовки приводится к заданным условиям и подается в первичный преобразователь, где он фотометрируется. Сигнал, пропорциональный значению дымности, выдается в измерительный преобразователь, где преобразуется в токовый и кодовый унифицированный выход и цифровую форму.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений дымности от 0 до 100 %.

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности $\pm 2,5$ %.

Питание прибора 220 В₋₃₃⁺²² В, 50 \pm 1 Гц.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителя дымности входят:

- 1) преобразователь первичный;
- 2) преобразователь измерительный;
- 3) блок пробоподготовки;
- 4) тележка;
- 5) кабель соединительный;
- 6) комплект ЗИП;
- 7) комплект принадлежностей;
- 8) паспорт;
- 9) методика поверки.

ПОВЕРКА

Измерители дымности поверяют по методике поверки, входящей в комплект поставки.

Для определения основной приведенной погрешности применяют образцовые нейтральные светофильтры, аттестованные с погрешностью $\pm 0,5$ % по коэффициенту пропускания в диапазоне видимого спектра 400—750 нм.

Погрешность определяют в двух точках шкалы (ориентировочно на 35 и 65 % от диапазона измерения).

Периодическая поверка прибора в условиях эксплуатации производится один раз в год.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал НПО ВНИИМ им. Д. И. Менделеева.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.