
**ПРИБОРЫ ПОРТАТИВНЫЕ
ИДА-106 «АТЛАС»**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5687—76**

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 20 октября 1976 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы портативные ИДА-106 «Атлас» предназначены для экспресс-контроля дымности отработавших газов автомобилей с дизельными двигателями без наддува, находящихся в эксплуатации.

Приборы предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от -5 до $+50^{\circ}\text{C}$, относительной влажности воздуха от 30 до 95 %; атмосферном давлении от 85 до 103 кПа.

ОПИСАНИЕ

Работа прибора основана на турбодинамическом методе контроля аэрозолей путем поперечного просвечивания струи отработавших газов.

Свет от источника с помощью объектива формируется в параллельный пучок и, отражаясь от двух последовательно установленных зеркал, трижды пересекает поток исследуемого газа. По выходе из потока газов световой пучок, пройдя через цветовой фильтр, попадает на линзу, которой он собирается на фотоприемнике. В фокусе линзы расположена диафрагма, устраняющая влияние постороннего света на показания прибора. Цветовой фильтр установлен для приведения спектральной характеристики фотоприемника к кривой видности.

Сигнал с фотоприемника усиливается усилителем и регистрируется микроамперметром.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения дымности от 0 до 100 %.

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности прибора ± 2 %.

Время запаздывания прибора не более 1,1 с.

Источник питания — автомобильная аккумуляторная батарея напряжением $(12 \pm 1,8)_{1,2}$ В.

Потребляемая мощность прибора 16 В·А.

Габаритные размеры, мм: датчика $460 \times 360 \times 175$; измерительного блока $255 \times 130 \times 70$; прибора в футляре $562 \times 484 \times 203$.

Масса, кг: датчика 5; измерительного блока 2; прибора в футляре

13.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект прибора ИДА-106 входят: датчик; блок измерительный (в кожаном чехле); кабели — 2 шт.; конуса — 2 шт. (для каждой выходной трубы); футляр; комплект запасных частей; светофильтры — 2 шт. (стекло К-8 и НС-8); защитные стекла — 2 шт.; лампы СЦ-76 — 9 шт.; предохранители — 5 шт.; соединительное устройство; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт; методика поверки.

ПОВЕРКА

Прибор ИДА-106 поверяют по методике, входящей в комплект поставки. Поверка основана на том, что физическая величина дымности N связана с коэффициентом пропускания τ формулой $N = (1 - \tau) 100 \%$.

Для проведения поверки используют светофильтры из стекол К-8 и НС-8, аттестованные в диапазоне от 400 до 750 нм с погрешностью по коэффициенту пропускания не более 0,005.

Основная приведенная погрешность определяется в двух точках диапазона измерения последовательным введением аттестованных светофильтров в оптический канал датчика. Затем выводят разность между полученным и действительным значением дымности светофильтров, определяемым по приведенной формуле.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.