

**ДЕНСИТОМЕТРЫ
ДП-1М**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11531—88
Взамен № 7528—80**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 августа 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Денситометры ДП-1М предназначены для измерения диффузных оптических плотностей черно-белых и цветных фотоматериалов на прозрачной подложке на предприятиях химико-фотографической, оптико-механической, электронной и полиграфической отраслей промышленности, выпускается по ТУ 3—3.1542—87.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы денситометра основан на преобразовании светового потока, прошедшего через измеряемый материал, в электрический сигнал. Логарифмическое преобразование первичного сигнала с фотоприемника, пропорционального световому потоку, осуществляется логарифмическим усилителем (ЛУ). Аналоговый сигнал с выхода ЛУ поступает на аналого-цифровой преобразователь (АЦП). В преобразователе кода двоичный код АЦП преобразовывается в двоично-десятичный, в результате чего обеспечивается линейная зависимость между оптической плотностью измеряемого материала и показанием денситометра. Денситометр имеет выход на контроллер обмена с внешней микроЭВМ типа ДВК-3.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений диффузной оптической плотности (0,0—4,0) Б.

Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности $\pm 0,02$ Б.

Цена единицы наименьшего разряда кода денситометра 0,01 Б.

Диаметр измеряемой площадки 3 мм.

Денситометр имеет сменные диафрагмы, ограничивающие размеры диаметром 1 мм и $2,5 \times 0,5$ мм.

Потребляемая мощность 50 В·А.

Габаритные размеры $490 \times 275 \times 260$ мм.

Масса 12 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: денситометр ДП-1М; альбом чертежей согласно описи; методика поверки; комплект ЗИП, включающий: светодиоды АЛ 102 АМ, АЛ 307 БМ — 2 шт.; индикатор АЛС 324 Б; фотодиод ФД 288 В, ТУ 3—1176—86; микросхему К 176 ИД 2; микропереключатель МП-10; вставки плавкие ВП-1-1-2А-250 — 5 шт.; лампы КГМН 6,3-15 — 7 шт.; стекла АФ7.249.291 — 2 шт.; диафрагмы АФ8.266.113 и АФ3.266.114 — 2 шт.; диафрагму; технологические платы АФ5.176.061 и АФ5.176.062 — 2 шт.; контроллер; образцы оптической плотности АФ5.940.524; светофильтры АФ5.940.587—18, 19÷23 — 6 шт.; ручку АФ6.354.140; кабель АФ6.644.509; отвертку АФ6.890 и АФ6.847.043; комплект укладочных средств (ящик; футляры — 2 шт.); чехол; паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка денситометра проводится по методике поверки, входящей в комплект поставки. Денситометр поверяется образцовым набором мер оптической плотности в проходящем свете ТУ 3—3.1916—86.

Испытания проводила государственная комиссия.