

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Заместитель директора
ФГУП ВНИИОФИ



Н.П. Муравская

10 2007 г.

Измерители оптической плотности ОФ-10ДЦМ	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>20447-00</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ4381-001-05743622-00.

Назначение и область применения

Измеритель оптической плотности ОФ-10ДЦМ (в дальнейшем денситометр) предназначен для измерения эффективной оптической плотности рентгеновских снимков изделий при радиографическом контроле в лабораторных и производственных условиях в закрытых помещениях.

Описание

Принцип работы денситометра основан на сравнении потоков лучистой энергии, приходящих на датчик непосредственно от экрана осветителя, что соответствует плотности, равной нулю, и через контролируемую зону снимка.

Результат измерений отображается на экране жидкокристаллического индикатора.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений оптической плотности, Б	0,00 - 4,00
Число разрядов индикатора	3
Дискретность отсчета на цифровом индикаторе, Б	0,01
Диаметр фотометрируемой поверхности, мм.	3
Пределы допускаемого значения основной абсолютной погрешности при измерении оптической плотности:	

Описание типа для Государственного реестра СИ	
в диапазоне от 0,00 до 2,00 Б не более	$\pm 0,05$
в диапазоне от 2,01 до 4,00 Б не более	$\pm 0,10$
Дополнительная погрешность при измерении оптической плотности в диапазоне рабочих температур в % на градус Цельсия от значения измеряемой оптической плотности, не более	0,35
Время установления рабочего режима, мин.	5
Время непрерывной работы от батареи типа “Корунд”, ч.	5
Питание денситометра: от сети переменного тока напряжением (220 ⁺²² ₋₃₃) В, частотой (50 \pm 0,5) Гц через внешний блок питания (преобразователь) или батареи типа “Корунд”	7 - 9 В
Потребляемая мощность не более: от батареи типа “Корунд”, Вт	0,8
с блоком питания от сети переменного тока, ВА	12
Габаритные размеры не более: блока цифрового, мм.	146x82x40 мм,
блок датчика, мм.	125 x Ø17 мм.
Масса, кг., не более: без блока питания	0,3
с блоком питания	0,5
Средний срок службы	8 лет.
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от 10 до 35
относительная влажность воздуха, %	до 80 при 25°С
атмосферное давление, кПа.	от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на лицевую сторону цифрового блока методом компьютерной графики.

Комплектность

Комплект поставки денситометра соответствует табл.1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество, шт.
7.3.324.01	Блок цифровой	1
7.3.324.02	Блок датчика (щуп, соединен кабелем с блоком цифровым)	1
7.3.324.03	Блок питания сетевой	1
7.3.324.00 РЭ	Измеритель оптической плотности ОФ-10ДЦМ, руководство по эксплуатации	1
7.3.326.00	Набор мер оптической плотности	1
7.3.325.02	Устройство фиксации щупа денситометра (по согласованию с Заказчиком)	1
	Отвёртка Ø 1,4-2,0 мм	1
7.3.324.04	Чехол	1

Поверка

Поверка денситометров производится по методике поверки (Раздел 8, Руководства по эксплуатации 7.3.324.00 РЭ), согласованной с ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2000 г.

Основные средства поверки:

- набор мер оптической плотности с погрешностью $\pm 0,02$ Б в диапазоне 0,00 - 2,00 Б; $\pm 0,04$ в диапазоне 2,01 - 4,00 Б.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

1. «Измеритель оптической плотности ОФ - 10ДЦМ» ТУ 4381-001-05743622-00.
2. ГОСТ 8.559-93. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений оптической плотности материалов в проходящем свете

Заключение

Тип измерителей оптической плотности ОФ – 10 ДЦМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно Государственной поверочной схеме для средств измерений оптической плотности материалов в проходящем свете, ГОСТ 8.559-93.

Изготовитель: ЗАО НИИИН МНПО «Спектр»,
119048, г.Москва, ул. Усачева, д.35, стр.1.
тел. (495) 245-57-68, 245-59-18
факс (495) 245-53-65

Директор ЗАО НИИИН МНПО «Спектр»



В.В. Клюев

13/10/13