

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://introttest.nt-rt.ru> || ite@nt-rt.ru

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наборы мер оптической плотности ИНМОП-5, ИНМОП-6

Назначение средства измерений

Наборы мер оптической плотности ИНМОП-5, ИНМОП-6 (в дальнейшем по тексту - наборы мер), предназначены для хранения и воспроизведения единицы визуальной оптической плотности в проходящем свете.

Описание средства измерений

Наборы мер применяются для настройки, поверки и контроля денситометров, применяемых для контроля сварных соединений из металлов и их сплавов по радиографическим снимкам в качестве рабочего эталона.

Наборы мер выполнены в виде металлической оправы, в которую вклеены пять (для ИНМОП-5) или шесть (для ИНМОП-6) нейтральных светофильтров из стекол одинаковой толщины. В наименовании мер номер 5 и 6 представляют собой номер модификации, обозначающий количество светофильтров.

Светофильтр №1 используется в качестве опорного, чтобы исключить изменение длины оптического пути при измерениях оптической плотности.

Все меры помещаются в футляр, устройство которого предохраняет меры от ударов и загрязнения.

Внешний вид наборов мер представлен на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Внешний вид наборов мер оптической плотности ИНМОП-5, передняя и задняя панели;

*- марка изготовителя и наименование меры, **- заводской номер меры.

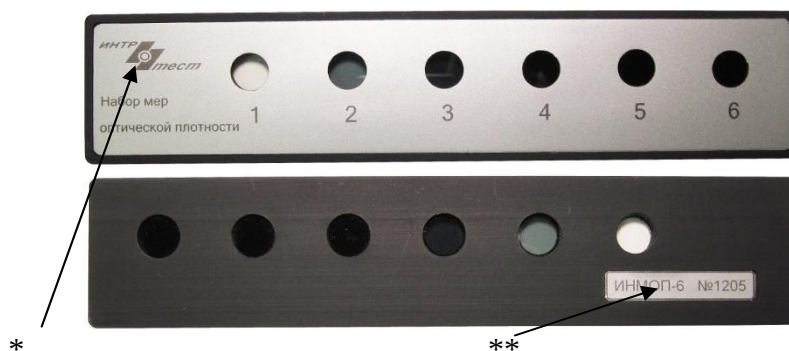


Рисунок 2 – Внешний вид наборов мер оптической плотности ИНМОП-6, передняя и задняя панели;

*- марка изготовителя и наименование меры, **- заводской номер меры.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики наборов мер указаны в таблице 1.

Таблица 1

Название характеристик	Значения характеристик	
	ИНМОП-5	ИНМОП-6
Диапазоны воспроизведения визуальной оптической плотности, Б: Светофильтр №2 Светофильтр №3 Светофильтр №4 Светофильтр №5 Светофильтр №6	0,20÷0,59 0,60÷1,00 1,10÷2,20 2,30÷3,70 3,80÷4,50	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения визуальной оптической плотности, Б, не более: - в диапазоне от 0,01 до 2,00 Б; - в диапазоне от 2,00 до 3,00 Б; - в диапазоне от 3,00 до 4,00 Б. - в диапазоне от 4,00 до 4,50 Б и более	± 0,006 ± 0,010 ± 0,015 не нормируется	
Габаритные размеры, длина × ширина × высота, мм, не более	180×38×5	
Масса набора мер, кг, не более	0,2	
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, %, не более	15÷25 80	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта наборов мер и на этикетку футляра методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Наборы мер комплектуются в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество, шт.
1	Наборы мер оптической плотности ИНМОП-5, ИНМОП-6	ТУ 4486-005-20872624-2011	1
2	Паспорт	4486-005-20872624-2011 ПС	1
3	Футляр	-	1
4	Свидетельство об упаковывании	-	1
5	Наборы мер оптической плотности ИНМОП-5, ИНМОП-6. Методика поверки	МП 44.Д4-12	1

Поверка

осуществляется по документу: «Наборы мер оптической плотности ИНМОП-5, ИНМОП-6. Методика поверки МП 44.Д4-12 », утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ»
20 марта 2012 г.

Основные средства поверки:
Установка денситометрическая УД-1.
Диапазон измерения диффузной оптической плотности от 0,01 до 6 Б.
Среднее квадратическое отклонение результатов измерений:
 $S = 0,0005 \div 0,0030$ Б
Неисключённая систематическая погрешность:
 $\Theta = 0,0025 \div 0,0050$ Б

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений приведены в паспорте «Наборы мер оптической плотности ИНМОП-5, ИНМОП-6», п.2 «Метод измерений»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к наборам мер оптической плотности ИНМОП-5, ИНМОП-6.

1. ГОСТ 8.588-2006 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений оптической плотности материалов».
2. ТУ 4486-005-20872624-2011 Наборы мер оптической плотности ИНМОП-5, ИНМОП-6. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по обеспечению единства измерений.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93