

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «05» марта 2025 г. № 454

Регистрационный № 94813-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Фотометр ИФТ-15

Назначение средства измерений

Фотометр ИФТ-15 (далее – фотометр) предназначен для измерений светового коэффициента пропускания изделий остекления.

Описание средства измерений

Принцип работы фотометра основан на пропорциональности силы тока фотоэлемента, нагруженного на низкоомный прибор, силе света, упавшего на фотоэлемент. Сила света осветителя постоянна и подобрана так, чтобы вызвать полное отклонение указателя микроамперметра. Сила света, прошедшего через образец (прямо пропорциональная величине светопропускания образца), даст отсчет по шкале микроамперметра, разбитой на 100 делений, численно равный величине светового коэффициента пропускания образца, выраженной в процентах.

Конструктивно фотометр представляет собой стационарную установку, состоящую из источника излучения с системой питания, оптической системы из линз и диафрагм, фотоэлемента с микроамперметром и стола с механическими подвижками для установки образцов. Источник излучения соответствует стандартному источнику типа А. Спектральная чувствительность фотоэлемента близка к относительной спектральной световой эффективности для дневного зрения. Геометрия освещения/наблюдения при выполнении измерений $0^\circ/0^\circ$ ($0^\circ/180^\circ$).

Общий вид фотометра приведен на рисунке 1.

К настоящему типу средств измерений относится фотометр ИФТ-15 с заводским номером 13080026.

Заводской номер в цифровом формате нанесен на шильдик методом лазерной маркировки. Шильдик расположен на боковой поверхности стола фотометра (рисунок 2).

Пломбирование фотометра не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид фотометра ИФТ-15



Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера фотометра ИФТ-15

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики фотометра

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений светового коэффициента пропускания, %	от 10 до 98
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений светового коэффициента пропускания, %	± 1

Таблица 2 – Основные технические характеристики фотометра

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний светового коэффициента пропускания, %	от 0 до 100
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	2000×1800×2000
Рабочий диапазон раскрытия ирисовой диафрагмы, мм	от 7 до 23
Отклонение диаметра пучка света от значения раскрытия ирисовой диафрагмы по лимбу, мм	±1
Параллельность светового пучка (угол схождения/расхождения)	±1°
Источник света – газонаполненная электрическая лампа накаливания РН 8-35 (СЦ-98) тип А по ГОСТ 7721-89, с параметрами: - коррелированная цветовая температура излучения, К - координаты цветности	2856±50 x=0,448±0,02 y=0,407±0,02
Параметры электрического питания от сети переменного тока: - напряжение, В - частота переменного тока, Гц	от 200 до 240 от 49,5 до 50,5
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 85 от 86 до 106

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист документа «Фотометр ИФТ-15. Паспорт. Руководство по эксплуатации» типографским способом и на шильдик, расположенный на боковой поверхности стола фотометра, методом лазерной маркировки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность фотометра ИФТ-15

Наименование	Обозначение	Количество
Фотометр ИФТ-15 в составе:	Зав. №13080026	1 шт.
Осветитель с зажимной колодкой и соединительным кабелем		1 шт.
Лампа РН 8-35 (СЦ-98)	-	1 шт.
Кронштейн для крепления осветителя, микроамперметра и регулируемого шунта к стене	-	1 шт.
Столик микроамперметра	-	1 шт.
Стол с тележкой для контролируемого изделия и ящиком для фотоприемника	-	1 шт.
Источник питания SPS-3610 (рег. № 20189-07)	-	1 шт.
Микроамперметр М95 (рег. № 658-51)	-	1 шт.
Устройство для подсветки шкалы микроамперметра с сетевым адаптером	-	1 шт.
Регулируемый шунт	-	1 экз.
Фотоэлемент типа ФЭС (селеновый фотоэлемент с корригирующим светофильтром, приближающим его спектральную светочувствительность к кривой стандартного фотометрического наблюдателя $V(\lambda)$)	-	1 шт.

Наименование	Обозначение	Количество
Меры интегрального (светового) коэффициента пропускания	-	3 шт.
Непрозрачная пластина	-	1 шт.
Паспорт. Руководство по эксплуатации	-	1 шт.
Описание и правила пользования на микроамперметр М95	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации источника питания SPS-3610	-	1 шт.
Стекло с непрозрачным покрытием черного цвета размером (500×500) мм с отверстием в центре диаметром 15 мм	-	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Фотометр ИФТ-15. Паспорт. Руководство по эксплуатации», раздел 7 «Порядок работы».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 августа 2023 г. № 1556 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений координат цвета, координат цветности, коэффициента светопропускания, белизны, блеска, коррелированной цветовой температуры, индекса цветопередачи, интегральной (зональной) оптической плотности, светового коэффициента пропускания и метеорологической оптической дальности»;

ГОСТ 7721-89 Источники света для измерений цвета. Типы. Технические требования. Маркировка.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Мосавтостекло»
(ООО «Мосавтостекло»)
ИНН 7725258708
Юридический адрес: 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 7, стр. 1
Тел. +7 495 181-71-71, факс +7 495 181-71-72
E-mail: masteklo@mosavtosteklo.ru
Web-сайт: www.mosavtosteklo.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Мосавтостекло»
(ООО «Мосавтостекло»)
ИНН 7725258708
Юридический адрес: 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 7, стр. 1
Адрес места осуществления деятельности: 141720, Московская обл., г. Долгопрудный, мкр. Хлебниково, ул. Горького, д. 1
Тел. +7 495 181-71-71, факс +7 495 181-71-72
E-mail: masteklo@mosavtosteklo.ru
Web-сайт: www.mosavtosteklo.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-33-56

Факс +7 (495) 437-31-47

E-mail: vniofi@vniofi.ru

Web-сайт: www.vniofi.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30003-2014.

