

МУЛЬТИФОТОМЕТРЫ 8021

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10372—86**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 26 февраля
1986 г.**

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мультифотометры 8021 предназначены для измерения белизны (включая измерение белизны люминесцирующих образцов), непрозрачности, прозрачности и цветности бумаги, картона, целлюлозы и других материалов.

ОПИСАНИЕ

Прибор является трехфильтровым фотоэлектрическим колориметром, обеспечивающим измерения в лабораторных условиях координат цвета и цветности отражающих свет образцов в колориметрической системе X, Y, Z МКО 1931 г. Прибор позволяет также измерять белизну образцов, включая люминесцирующие по ГОСТ 7690—76, непрозрачность и прозрачность образцов по ГОСТ 8874—80 и непрозрачность образцов по международному стандарту ИСО 2471—77.

Прибор выполнен в виде двух блоков — фотометрического и измерительно-го, соединенных между собой кабелем.

Фотометрический блок обеспечивает преобразование отраженного от испытуемых образцов и калибровочных зон света в нормированные электрические сигналы. Блок снабжен сканирующей оптической головкой, обеспечивающей поочередное фотометрирование испытуемого образца и двух калибровочных зон, расположенных внутри фотометрического шара, создающего диффузное освещение. Автоматическая калибровка, основанная на поочередном фотометрировании в процессе каждого измерения, обеспечивает высокую точность измерений и стабильность показаний во времени.

Измерительный блок представляет собой микропроцессорную систему и обеспечивает преобразование нормированных электрических сигналов, поступающих из фотометрического блока, их обработку, индикацию результатов измерений, обмен информацией с каналом общего пользования (КОП) интерфейса по ГОСТ 26.003—80, а также управление процессом измерения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Относительная спектральная плотность потока излучения основного осветителя соответствует стандартному источнику А по ГОСТ 7721—76.

Геометрия измерений 1/5°.

Диаметр измерительного отверстия 34 мм.

Диапазон измерения белизны нелюминесцирующих образцов от 0 до 100%.

Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности прибора при измерениях белизны нелюминесцирующих образцов с доверительной вероятностью $P=0.95$ для образцов с белизной не менее 50 % ± 0.5 %.

Диапазон показаний при измерении белизны люминесцирующих образцов от 0 до 150 %.

Диапазон измерений координат, цвета, %: X от 0 до 110; Y от 0 до 100; Z от 0 до 36.

Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности измерения координат цвета X , Y , Z с доверительной вероятностью $P=0,95$ для образцов с чистотой цвета не более 50 % и суммой координат цвета не менее (26 ± 1) %.

Диапазон измерений координат цветности относительных единиц: координаты X от 0 до 0,7400; координаты Y от 0 до 0,8400.

Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности прибора при измерении координат цветности X , Y с доверительной вероятностью $P=0,95$ для образцов с чистотой цвета не более 50 % и суммой координат цвета не менее $26 \pm 0,005$ относительных единиц.

Потребляемая мощность блока, Вт: измерительного 80; фотометрического без дополнительного осветителя 110; фотометрического с дополнительным осветителем 210.

Средний срок службы 6 лет.

Габаритные размеры, мм: блока измерительного $425 \times 447 \times 143$; блока фотометрического $386 \times 337 \times 456$.

Масса, кг: блока измерительного 12; блока фотометрического 29.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки мультифотометра 8021 входят: блок фотометрический; блок измерительный; кабель; образцы белой поверхности — 2 шт.; пластина пробная; подложка черная; кювета; пестик; салфетка фланелевая; ручка; лампы КГМ 6,3-15 — 2 шт.; лампы КГМ 9-70 — 2 шт.; микровыключатель ПМ 22; предохранители плавкие ВП 2Т 1/2А — 6 шт.; футляр; паспорт; паспорт на источник питания 8203; паспорт на источник питания 8271; 8206; паспорт на сетевой фильтр 8250; техническое описание на источник питания 8203; упаковки — 2 шт.; методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка мультифотометра 8021 осуществляется по методике, входящей в комплект поставки.

Для поверки необходимы следующие средства:

набор образцовых мер спектральных коэффициентов отражения и координат цвета из непрозрачного цветного стекла марок 0СЗС1, 0СЗС2, 0СЗС2, 0002 с метрологическими характеристиками по ГОСТ 8.205—76 (коэффициент отражения $\rho_\lambda = 0,03 + 0,98$, абсолютная погрешность для спектральных коэффициентов отражения $\Delta_\rho = 0,004 + 0,006$ и для координат цветности $\Delta_x = \Delta_y = 0,002 + 0,003$;

образец белой поверхности из стекла марки МС20 из набора образцов белой поверхности с метрологическими характеристиками по ГОСТ 8.205—76 (коэффициент отражения $\rho_\lambda = 0,95 - 0,98$, абсолютная погрешность для спектральных коэффициентов отражения $\Delta_\rho = 0,004$);

набор стандартных образцов белой поверхности из стекла марок МС20, 0НС1, 0НС2 с метрологическими характеристиками по «Локальной поверхностной схеме для средств измерений белизны целлюлозы, бумаги и картона, ЛПС.1—78» Минлесбумпрома СССР (коэффициент отражения $\rho_\lambda = 0,60 - 0,98$, абсолютная погрешность для спектральных коэффициентов отражения $\Delta_\rho = -0,002 - 0,003$).

Примечание. При проведении поверки должна использоваться сторона с матовой поверхностью образцов белой поверхности и образцовых мер спектральных коэффициентов отражения и координат цвета.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР.