

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ
ГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



В.С. Александров

2000 г.

**Колориметр универсальный
УК-1,
зав. № 01**

**Внесён в Государственный
реестр средств измерений.**

Регистрационный

№ 19923-00

Взамен №

Выпускается по технической документации предприятия-изготовителя НПК «Варта», г. Санкт-Петербург, Россия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Колориметр универсальный УК-1 предназначен для измерения координат цветности отражающих и пропускающих свет твёрдых и жидких образцов.

Область применения колориметра – аналитические лаборатории научно-исследовательских институтов и промышленных предприятий косметического производства.

ОПИСАНИЕ

Колориметр универсальный УК-1 предназначен для работы в видимой области спектра излучения от 380 нм до 780 нм. Построен по однолучевой оптической схеме. В качестве источника излучения в приборе используется галогенная лампа. Свет от галогенной лампы направляется в интегрирующую сферу, где формируется диффузное освещение анализируемого образца. (в случае измерения отражающих образцов). При измерении образца, пропускающего свет, его устанавливают в кюветное отделение прибора, а на место отражающего образца в окно интегрирующей сферы устанавливается образец белой поверхности из стекла МС-20 из комплекта поставки прибора. Далее с помощью оптической системы параллельный световой пучок направляется в полихроматор, где дифракционной решёткой разлагается в спектр и регистрируется ПЗС линейкой. Обработка измерительной информации производится микропроцессором прибора. В состав оптической системы входит прерыватель для определения нулевого сигнала от опорного пучка, служащего для контроля светового потока галогенной лампы. Измерительная информация отображается на дисплее прибора и зависит от выбранного режима работы, который включает: выбор канала – пропускание или отражение; выбор наблюдателя - (МКО 1931 г. или МКО 1964 г.), выбор цветового пространства - (x, y, Y или L*a*, v* при измерении цветовых различий), выбор источников - (A, C, D₅₀, D₆₅).

В приборе реализована геометрия освещения/наблюдения – D/0°, что соответствует международным стандартам. Результаты измерений координат цветности выводятся на дисплей прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование характеристики	Значение характеристики
Спектральный диапазон, нм	380 – 780
Геометрия освещения/наблюдения	D/0°
Диапазон измерений координат цветности,	х: - от 0,300 до 0,500 у: - от 0,300 до 0,450
Пределы допускаемой абсолютной погрешности колориметра	±0,020
СКО результата измерения координат цветности	±0,001
Источник излучения	Лампа галогенная 12В, 20Вт
Габаритные размеры, мм	
длина	600
ширина	400
высота	400
Масса, кг	8,0
Потребляемая мощность, Вт	30
Напряжение питания, В	220 (-22/+33)
Условия эксплуатации:	
Температура, °С	20±10
Диапазон относительной влажности, %	30 – 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации колориметра и на прибор в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки включает:

- Колориметр универсальный;
- Комплект эксплуатационных документов;
- Комплект принадлежностей;
- Методику поверки (приложение А к Руководству по эксплуатации).

ПОВЕРКА

Поверка колориметра проводится в соответствии с методикой поверки – “Колориметр универсальный УК-1, зав. № 01 Методика поверки”, утверждённой ГЦИ СИ ГУП “ВНИИМ имс Д.И.Менделеева” 10.02.2000 г.

Средствами поверки колориметра являются: Набор стандартных образцов белой поверхности из стекла МС-20 (БП-1) и Набор стандартных образцов спектральных коэффициентов отражения и координат цвета и цветности (ОЦО-1).

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.205-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений координат цвета и координат цветности».

Техническая документация предприятия-изготовителя НПК «Варта».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Колориметр универсальный УК-1, зав. № 01 соответствует требованиям ГОСТ 8.205-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений координат цвета и координат цветности» и технической документации предприятия-изготовителя НПК «Варта».

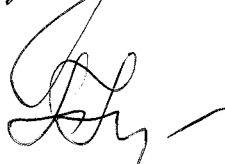
Изготовитель – НПК «Варта», Россия
195009, Санкт-Петербург, Кондратьевский пр., д.2.

Руководитель лаборатории ГЦИ СИ
ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Л.А. Конопелько

Руководитель сектора ГЦИ СИ
ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



А.С. Найдёнов

Генеральный директор НПК «Варта»



И.М. Фляш