



**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель руководителя  
им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

06 \_\_\_\_\_ 2008 г.

<p><b>Спектрофотометры ЮНИКО модели 1201, 1205, 2100, 2100 УФ</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>38088-08</u> Взамен № _____</b></p>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4434-003-71439863-2008

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Спектрофотометры ЮНИКО предназначены для измерения коэффициента пропускания или оптической плотности твердых, жидких и газообразных проб различного происхождения.

Область применения спектрофотометров – химические, биохимические, оптические, экоаналитические лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов.

### **ОПИСАНИЕ**

Спектрофотометры ЮНИКО представляют собой стационарные настольные лабораторные приборы, состоящие из оптико-механического и электронного узлов, установленных в общем корпусе. Для разложения излучения в спектр в приборах используется монохроматор с дифракционной решеткой. В качестве источников излучения используются галогенная и дейтериевая<sup>1</sup> лампы, а в качестве приемника - фотодиод. Приборы управляются с помощью мембранной клавиатуры (опционально с компьютера) и оснащены цифровым табло, на которые выводятся рабочая длина волны и результат измерения коэффициента пропускания (или оптической плотности). Модели **1201, 1205, 2100, 2100УФ** различаются спектральным диапазоном, способом сканирования спектра (ручной/автоматический) и методом установки длины волны (вращением барабана в модели 1201/кнопочной установкой на цифровом дисплее в моделях 1205, 2100, 2100УФ).

Основные технические характеристики указаны в таблице 1.

<sup>1</sup> В моделях, работающих в УФ диапазоне.

Таблица 1.

## Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики для модели			
	1201	1205	2100	2100УФ
1	2	3	4	5
1. Спектральный диапазон, нм	325 - 1000	325 - 1000	325 - 1000	200 - 1000
2. Диапазон измерений спектральных коэффициентов направленного пропускания, %	1,0 - 100	1,0 - 100	1,0 - 100	1,0 - 100
3. Диапазон показаний спектральных коэффициентов направленного пропускания, %	0 — 125	0 — 125	0 — 125	0 — 125
4. Диапазон измерений оптической плотности, Б	0 — 2,0	0 — 2,0	0 — 2,0	0 — 2,0
5. Диапазон показаний оптической плотности, Б	-0,1 — 2,5	-0,1 — 2,5	-0,1 — 2,5	-0,1 — 2,5
6. Пределы допускаемой абсолютной погрешности спектрофотометров при измерении спектральных коэффициентов направленного пропускания, %	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
7. Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длин волн, нм	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0
8. Выделяемый спектральный интервал, нм	5,0	5,0	5,0	5,0
9. Уровень рассеянного света, %, не более	0,5	0,5	0,3	0,3
10. Дрейф показаний, Б/ч, не более	-	-	±0,002	±0,002
12. Оптическая схема	Однолучев	Однолучев	Однолучев.	Однолучев.
13. Габаритные размеры (Д*Ш*В), мм	408*308* 185	408*308* 185	470*400* 140	470*400* 140
14. Масса, кг	6,5	6,5	12	14,5
15. Средний срок службы, лет	8	8	8	8
16. Потреб. мощность, ВА	80	80	80	140
17. Напряжение питания частотой 50 ± 1 Гц, В	220 (+15 -20)%	220 (+15 -20)%	220 (+15 -20)%	220 (+15 -20)%
18. Условия эксплуатации:				
-диапазон температур окружающего воздуха, °С	15 — 30	15 — 30	15 — 30	15 — 30
-диапазон относительной влажности окружающего воздуха (при 25 °С), %	20 — 80	20 — 80	20 — 80	20 — 80
- диапазон атмосферного давления, кПа	84 - 106	84 - 106	84 - 106	84 - 106

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации спектрофотометров и на шильдик в виде наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- спектрофотометр;
- лампу галогенную запасную;
- держатель кювет (встроенный);
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки;
- чехол пылезащитный;

## ПОВЕРКА

Поверка спектрофотометров проводится в соответствии с документом «Спектрофотометры ЮНИКО моделей 1201, 1205, 2100, 2100УФ ООО «ЮНИКО-СИС» Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в мае 2008 г.

Основные средства поверки: комплект нейтральных светофильтров КС-100/101, комплект светофильтров КС-105, комплект нейтральных светофильтров КС-102.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 51350-99 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Общие требования безопасности".

2. ГОСТ 8.557-91 «Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2 — 50 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн 0,2 — 20 мкм.

3. Технические условия ТУ 4434-003-71439863-2008

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрофотометров ЮНИКО моделей 1201, 1205, 2100, 2100УФ 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.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** – ООО «ЮНИКО-СИС»

Адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, аллея Поликарпова, д.1А пом. 10Н.

Тел. (812) 3005555. Факс (812) 3005600

Генеральный директор ООО «ЮНИКО-СИС»



О.В. Розенберг