

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.



СОГЛАСОВАНО

Зам. Генерального директора ФГУ «Ростест-Москва»

А.С.Евдокимов

2002 г.

Спектрофотометры Genesys 2

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 23405-02

Взамен № _____

Изготовлены по технической документации фирмы Thermo Spectronic, США.
Заводские номера 3WEE007002 и 3WEE148001

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры Genesys 2 предназначены для измерения спектрального коэффициента направленного пропускания (далее СКНП) и оптической плотности растворов и твердых образцов в ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной области спектра. Спектрофотометры предназначены для применения в химических лабораториях промышленных предприятий и научно-исследовательских учреждениях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрофотометров основан на сравнении двух световых потоков: полного, соответствующего 100% коэффициента пропускания (нулю оптической плотности), и ослабленного при прохождении через исследуемый образец.

Спектрофотометры Genesys 2 состоит из следующих основных узлов: источник света (галогенная лампа накаливания для видимой и инфракрасной области спектра и дейтериевая лампа для ультрафиолетовой области спектра); монохроматор с дифракционной решеткой; фокусирующая оптическая система; 8-позиционное кюветное отделение; приемник излучения (фотодиод). Работа прибора управляется встроенным микропроцессором с 25-кнопочной клавиатуры. Все устройство смонтировано в едином корпусе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны:

- измерений спектрального коэффициента направленного пропускания, отн.ед. от 0,005 до 1,00
- показаний оптической плотности, Б от -0,1 до 3,0

2. Рабочий диапазон длин волн, нм

от 200 до 1100

3. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении спектрального коэффициента направленного пропускания, отн.ед.

$\pm 0,01$

4. Цена наименьшего разряда кода шкалы СКНП., отн.ед.

0,001

5. Нестабильность выходного сигнала при измерении СКНП., отн.ед./час

0,002

6. Уровень мешающего излучения (на длине волны 220 нм), отн.ед., не более

0,0005

7. Предел допускаемой абсолютной погрешности шкалы длин волн, нм

$\pm 1,0$

8. Разрешающая способность шкалы длин волн, нм, не более

1,0

9. Напряжение питающей сети, В

220 ± 22

10. Частота питающей сети, Гц

50 ± 1

11. Потребляемая мощность (с учетом компьютера), ВА, не более

260

12. Габаритные размеры, мм, не более:

480 x 560 x 210

13. Масса, кг, не более:

12,5

Спектрофотометры Genesys 2 предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от 10 до 25°C и относительной влажности не более 80%.

Спектрофотометр Genesys 2 является восстанавливаемым изделием.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации спектрофотометров Genesys 2 типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Спектрометр имеет следующую комплектность:

Спектрофотометр Genesys 2	1
Программа управления (на дискете или Soft Cards)	1
Комплект соединительных проводов и ЗИП	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

ПОВЕРКА

Спектрофотометры Genesys 2 подлежат периодической поверке в соответствии с методикой поверки МП РТ 790-2002 «Спектрофотометр Genesys 2 производства фирмы Thermo Spectronic, США. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва».

Основные средства поверки:

- комплект светофильтров КС – 100 г/р № 7821-86, рабочий спектральный диапазон от 190 до 2000 нм, диапазон измерений спектрального коэффициента направленного пропускания от 0,02 до 0,90, предел абсолютной погрешности измерений $\pm 0,005$;
- мера образцовая волновых чисел ТАС – 1 г/р № 12308-90, диапазон от 200 до 900 нм, предел абсолютной погрешности измерений $\pm 0,1$ нм.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Спектрофотометры Genesys 2 заводские номера 3WEE007002 и 3WEE148001 соответствует требованиям ГОСТ 8.557-91 и технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма Thermo Spectronic, США.

ЗАЯВИТЕЛЬ: фирма «Stanford Equipment Company», США, представительство в Москве: 117218, Москва, ул.Б.Черемушкинская, д.32, к.1, тел.718-81-11, факс 718-81-00.

Вице-президент представительства фирмы «Stanford Equipment Company» в Москве

А.Н.Преображенский

Представитель ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва»

Начальник лаборатории 448

В.В.Рыбин

