

Подлежит публикации
в открытой печати



Н.А.Жагора

1992г.

	Спектрофотометр PV-1251 "Lampidus"	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>0311000593</u>
--	--	---

Выпускается по техническим условиям НТЦ 2.850.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометр предназначен для измерения коэффициентов пропускания, оптической плотности и определения концентрации жидких прозрачных веществ в ближней ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной областях спектра (325-999 нм).

ОПИСАНИЕ

Данный спектрофотометр является несканирующим одноканальным спектрофотометром универсального назначения. Под несканирующим понимается спектрофотометр, основным режимом которого является не регистрация спектра, а измерение спектральных характеристик на фиксированных длинах волн.

В основу работы спектрофотометра положен принцип измерения отношения двух световых потоков: светового потока, прошедшего через исследуемый образец, к световому потоку, прошедшему через образец сравнения.

Обозначение спектрофотометра при заказе и в документации другого изделия: спектрофотометр РВ 1251 НТЦ 2.850.001 ТУ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Рабочий спектральный диапазон от 325 до 999 нм.
2. Тип монохроматора - двойной со сложением дисперсии.
3. Эффективное относительное отверстие монохроматора не менее 1:3,5.
4. Обратная линейная дисперсия (средняя) не более 4,5 нм/мм.
5. Спектральная ширина щелей не более 5 нм.
6. Относительный уровень мешающего излучения на длине волны 340 нм не более 0,3 %.
7. Допускаемая абсолютная основная погрешность спектрофотометра по шкале длин волн не более ± 2 нм.
8. Воспроизводимость по шкале длин волн не более ± 1 нм.
9. Время установки заданной длины волны не более 5 сек.
10. Диапазон измерения коэффициентов пропускания T составляет от 0,1 до 100 %.
11. Диапазон измерения оптических плотностей D составляет от -0,301 до 3,000 В.

12. Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности спектрофотометра при измерении оптической плотности D в спектральном диапазоне от 325 до 400 нм составляют, В:

при $-0,301 \leq D \leq 0,300$	$\pm 0,04$
$0,300 < D \leq 1,000$	$\pm 0,07$
$1,000 < D \leq 2,000$	$\pm 0,15$
$2,000 < D \leq 3,000$	$\pm 0,3$ ^{max}

13. Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности спектрофотометра при измерении оптической плотности D в спектральном диапазоне от 400 до 999 нм составляют, В:

при $-0,301 \leq D \leq 0,300$	$\pm 0,01$
--------------------------------	------------

$$0,300 < D \leq 1,000 \quad \pm 0,02$$

$$1,000 < D \leq 2,000 \quad \pm 0,06$$

$$2,000 < D \leq 3,000 \quad \pm 0,15$$

14. Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности D в спектральном диапазоне от 325 до 400 нм составляет, Б:

$$\text{при } -0,301 \leq D \leq 0,300 \quad 0,02$$

$$0,300 < D \leq 1,000 \quad 0,03$$

$$1,000 < D \leq 2,000 \quad 0,08$$

$$2,000 < D \leq 3,000 \quad 0,2$$

15. Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности при измерении оптической плотности D в спектральном диапазоне от 400 до 999 нм составляет, Б:

$$\text{при } -0,301 \leq D \leq 0,300 \quad 0,004$$

$$0,300 < D \leq 1,000 \quad 0,01$$

$$1,000 < D \leq 2,000 \quad 0,03$$

$$2,000 < D \leq 3,000 \quad 0,08$$

16. Дрейф нуля, определяющий стабильность работы прибора, не более 0,008 Б за 1 час работы в спектральном диапазоне от 400 до 999 нм.

17. Время установления рабочего режима прибора после включения не более 10 мин.

18. Время одного измерения не более 10 сек.

19. Время непрерывной работы не менее 8 часов.

20. Питание спектрофотометра осуществляется от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой (50 ± 1) Гц.

21. Потребляемая мощность не более 110 ВА.

22. Габаритные размеры спектрофотометра не более 110x292x320 мм.

23. Масса спектрофотометра не более 8,5 кг.

24. Средняя наработка на отказ спектрофотометра при доверительной вероятности 0,8 не менее 3500 часов.

25. Полный средний срок службы спектрофотометра не менее 8 лет.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится типографским способом на титульных листах эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект спектрофотометра входят составные части, указанные в табл. 1.

Таблица 1.

Обозначение	! Наименование	! Количество
НТЦ 2.850.001	Спектрофотометр РВ 1251	1
НТЦ 4.170.001	Упаковка	1
АГО 481.303 ТУ	Вставка плавкая ВП 1-1 1А	4
ТУ 16-88ИКВА675140.001ТУ	Лампа накаливания миниатюрная галогенная КГСМ27-20	2
НЩО.364.002 ТУ	Розетка СНП 101-25 РП 121-5	1
НТЦ 2.850.001 ПС	Паспорт	1
	Кювета	1

ПОВЕРКА

Поверку проводят в соответствии с "Методикой поверки спектрофотометра" (см. Спектрофотометр "Lampidus" Паспорт НТЦ 2.850.001 ПС) с помощью аттестованного комплекта светофильтров.

Спектрофотометр РV 1251 "Lapidus" соответствует требованиям НТД.

Изготовитель - СП "Анатэссэк"

Технический директор СП "Анатэссэк"

В.Е.Стельмашок