



СОГЛАСОВАНО
Зам. Директора ВНИИОФИ
Руководитель ГЦИ СИ

Н.П.Муравская
02 2003 г.

ИК-спектрометры Scimitar FTS 2000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24643-03</u> Взамен № _____
--------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы Digilab LLC, США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ИК-спектрометры Scimitar FTS 2000, в дальнейшем по тексту – ИК-спектрометр, предназначен для измерений инфракрасных спектров различных материалов и веществ как в лабораторных, так и в производственных условиях.

В сочетании с компьютерным оборудованием и программным обеспечением, позволяющим регистрировать ИК спектры, обрабатывать их, проводить автоматизированный поиск по базам данных, ИК спектрометр является спектрофотометрической системой, широко используемой в заводских и исследовательских лабораториях в лакокрасочной, фармацевтической, нефтяной и газовой, резинотехнической, химической и других областях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы ИК-спектрометра основан на однолучевой оптической схеме, включающей в себя источник, интерферометр и детектор.

Источник ИК излучения повышенной мощности, охлаждаемый воздухом, подает инфракрасное излучение на интерферометр, снабженный динамической юстировкой, после чего луч, проходя через кюветное отделение, попадает на детектор, охлаждаемый элементами Пелтье для повышения чувствительности. При этом генерируется интерферограмма, из которой с помощью математического преобразования Фурье вычисляется ИК спектр.

ИК-спектрометр отличается высокой стабильностью работы в перекрываемом диапазоне волновых чисел $7800-375 \text{ см}^{-1}$, высокая скорость получения ИК спектров, а также кюветное отделение, вмещающее все известные стандартные приставки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон длин волн:	375-7800 см ⁻¹
Спектральное разрешение, см ⁻¹	1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения волновых чисел, см ⁻¹	±0,2
Отношение «сигнал-шум» при разрешении 4 см ⁻¹ и числе сканов 100, %	0,005±0,001
Время на одно сканирование при разрешении 1см ⁻¹ , с	не более 4
Габаритные размеры, мм	не более 580x640x380
Масса, кг	не более 51
Электропитание осуществляется от сети переменного тока:	
-напряжение, В	220± 22
-частота, Гц	50±1
Потребляемая мощность, В · А	не более 200
Условия эксплуатации:	
-температура, °С	20-26
-влажность, %	20-50

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора приведен в таблице

Таблица

Наименование	Кол-во, шт.
ИК-спектрометр Scimitar FTS 2000	1
Персональный управляющий компьютер	1
Апертура диаметром 7,25 мм для высокого разрешения	1
Калибровочная пленка полистирола	1
Силовой кабель	1
Интерфейсный кабель	1
Руководство по эксплуатации	1
Программное обеспечение на компакт-диске	1

ПОВЕРКА

Поверка ИК-спектрометра осуществляется в соответствии с методикой поверки, утвержденной в январе 2003 года ГЦИ СИ ВНИИОФИ (Приложение к Руководству по эксплуатации).

Для поверки используют пленку из полистирола толщиной от 0,025 до 0,070 мм по ГОСТ 20282-74.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

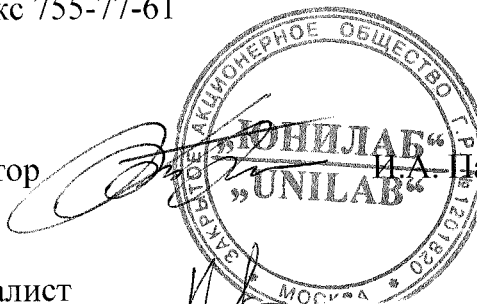
ГОСТ 8.229-81 Спектрофотометры инфракрасные. Методы и средства поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ИК-спектрометры Scimitar FTS 2000 соответствуют требованиям ГОСТ 8.229-81 и технической документации фирмы-изготовителя Digilab LLC, США.

Изготовитель: фирма Digilab LLC, США
68, Mazzeo Drive, Randolph, MA 02368 U.S.A.
Заявитель: ЗАО «Юнилаб», 101472, Москва, Вадковский переулок,
д.1, т. 755-77-60, факс 755-77-61

Генеральный директор
ЗАО «Юнилаб»



И.А. Павловский

Технический специалист
ЗАО «Юнилаб»

A handwritten signature in black ink, likely belonging to K.V. Pankratov.

К.В. Понкратов

Handwritten signature