

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

ноябрь 2007 г.

<p>Фурье-спектрофотометры инфракрасные модели FTIR-8301PC, FTIR-8701PC, FTIR-8400, FTIR-8900, FTIR-8400S, IR Prestige-21</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>19386-02</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Shimadzu", Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фурье-спектрофотометры инфракрасные модели FTIR-8301PC, FTIR-8701PC, FTIR-8400, FTIR-8900, FTIR-8400S, IR Prestige-21 (далее фурье-спектрофотометры) предназначены для идентификации веществ на основе оптических спектров в инфракрасной области, количественного химического анализа органических и неорганических веществ. Фурье-спектрофотометры применяются в пищевой, фармацевтической, биохимической, химической отраслях промышленности в здравоохранении, аналитическом контроле, научных исследованиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия фурье-спектрофотометра основан на измерении поглощения светового потока, формируемого интерферометром Майкельсона. Регистрируемая интерферограмма подвергается математической обработке – фурье-преобразованию.

В приборе используется однолучевая оптическая система с разделителем луча-пластиной из бромистого калия с напылением из германия, интерферометром Майкельсона со встроенной автоматической выравнивающей системой, пьезоэлектрическим детектором высокой чувствительности (DLATGS).

Конструктивно фурье-спектрофотометр выполнен в виде настольного моноблока (ИК-спектрофотометра) и компьютера, управляющего работой прибора. Прибор может комплектоваться следующими дополнительными устройствами: микроскопом AIM-8800, приставками отражения DRS-8000/8010, RAS-8000, ATR-8000, SRM-8000, RBC-8000, MIRacleA, а также второго отсека для образцов SSU-8000/8000MCT, MCTD-8000.

В программное обеспечение входит программа проверки соответствия основных технических и метрологических характеристик заданным в технической документации. В качестве эталона используется образец полистирольной пленки с известными оптическими характеристиками. Предусмотрена полностью автоматизированная процедура проверки, технических и метрологических характеристик приборов, включая установку эталона, и полуавтоматическая процедура с ручной установкой образца полиэтиленовой пленки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Модель					
	FTIR-8700PC	FTIR-8300PC	FTIR-8400	FTIR-8900	FTIR-8400S	IR Prestige-21
Спектральный диапазон, см ⁻¹	350–7800					
Спектральное разрешение, см ⁻¹	0,5– 1,6	1,0	0,85–16	0,5–16	0,85–16	0,5–16
Отношение сигнал/шум по амплитуде не менее: – 2200 см ⁻¹ , разрешение 4 см ⁻¹ , время сканирования 4 с – 2100 см ⁻¹ , разрешение 4 см ⁻¹ , время сканирования 1 мин.	2600		20000 40000			
Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности по шкале волновых чисел, см ⁻¹	±1,0					
Относительное среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности измерений выходного сигнала, %	1,5					
Габаритные размеры, мм, не более	620x580x240					620x680x290
Масса, кг, не более	40					54

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора методом штемпелевания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки.
Фурье-спектрометр.
Руководство по эксплуатации.
Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка фурье-спектрофотометров инфракрасных модели FTIR-8301PC, FTIR-8701PC, FTIR-8400, FTIR-8900, FTIR-8400S, IR Prestige-21 осуществляется в соответствии с документом "Инструкция. Фурье-спектрофотометры инфракрасные модели FTIR-8301PC, FTIR-8701PC, FTIR-8400, FTIR-8900, FTIR-8400S, IR Prestige-21. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2002 г.

При поверке применяют образец пленки полистирола по ГОСТ 8.229-81.
Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ


Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип фурье-спектрофотометров инфракрасных модели FTIR-8301PC, FTIR-8701PC, FTIR-8400, FTIR-8900, FTIR-8400S, IR Prestige-21 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – фирма "Shimadzu", Япония
Albert-Hahn-Strasse 6-10
D-47269 Duisburg, Germany

Менеджер по странам
СНГ фирмы "Shimadzu Europa GmbH"


SHIMADZU EUROPA GMBH
Albert-Hahn-Strasse 6-10
47269 Duisburg
Голов П.Я.