

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

" 3 " сентября 2008 г.

Фурье-спектрофотометры инфракрасные
модели FTIR-8301PC, FTIR-8701PC,
FTIR-8400, FTIR-8900, FTIR-8400S,
IR Prestige-21, IRAffinity-1

Внесены в Государственный реестр
средств измерений.
Регистрационный № 19386-08
Взамен №

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, IRAffinity-1 (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-спектрофотометров основан на измерении поглощения светового потока, формируемого интерферометром Майкельсона. Регистрируемая интерферограмма подвергается математической обработке – фурье-преобразованию.

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

Конструктивно Фурье-спектрофотометры выполнены в виде настольного моноблока (ИК-спектрофотометра) и компьютера, управляющего работой прибора. Приборы могут комплектоваться следующими дополнительными устройствами: микроскопом AIM-8800, приставками отражения DRS-8000/8010, RAS-8000, ATR-8000, SRM-8000, RBC-8000, MIRacleA, а также вторым отсеком 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. Предусмотрены полностью автоматизированная процедура проверки технических и метрологических характеристик приборов, включая установку эталона, и полуавтоматическая процедура с ручной установкой образца полиэтиленовой пленки.

Модель IRAffinity-1 ориентирована на анализ фармацевтических препаратов, включает специализированное программное обеспечение и библиотеку спектров - более 300 органических веществ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Модель						
	FTIR-8701PC	FTIR-8300PC	FTIR-8400	FTIR-8900	FTIR-8400S	IR Prestige-21	IRAffinity-1
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 ам- плитуде не менее:							
- 2200 см ⁻¹ , разрешение 4 см ⁻¹ , время сканирования 4 с	2600						
- 2100 см ⁻¹ , разрешение 4 см ⁻¹ , время сканирования 1 мин			10000			20000	15000
Пределы допускаемых значе- ний абсолютной погрешности по шкале волновых чисел, см ⁻¹	±1,0						
Относительное среднее квадра- тическое отклонение случайной составляющей погрешности из- мерений выходного сигнала, %	1,5						
Габаритные размеры, мм, не более	620x580x240					620x680x290	514x606x273
Масса, кг, не более	40					54	35

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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, IRAffinity-1 осуществляется в соответствии с документом "Инструкция. Фурье-спектрофотометры инфракрасные модели FTIR-8301PC, FTIR-8701PC, FTIR-8400, FTIR-8900, FTIR-8400S, IR Prestige-21, IRAffinity-1. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2008 г. и входящим в комплект поставки.

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

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

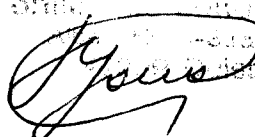
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип Фурье-спектрофотометров инфракрасных модели FTIR-8301PC, FTIR-8701PC, FTIR-8400, FTIR-8900, FTIR-8400S, IR Prestige-21, IRAffinity-1 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

Региональный представитель по странам
СНГ фирмы "Shimadzu Europa GmbH"

SHIMADZU EUROPE GMBH
10.01.2010
10.01.2010
10.01.2010



П.Я. Голов