



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

В. С. Александров

«14» марта 2008 г.

ИК-фурье спектрофотометр FT/IR-410	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 37354-08
---	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Jasco», Япония, сер. № A008560585

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ИК-фурье спектрофотометр FT/IR-410 (далее по тексту спектрофотометр) предназначен для количественного анализа крупно- и мелкодисперсных твердых веществ и жидких веществ в соответствии с методиками выполнения измерений, аттестованными или стандартизованными в установленном порядке, путем измерения спектров поглощения в средней инфракрасной области и их обработки с использованием методов множественного регрессионного анализа.

Область применения – контроль сырья и продукции пищевой промышленности, контроль производственных процессов в химической, нефтехимической, фармацевтической и пищевой промышленности, научные исследования.

ОПИСАНИЕ

Спектрофотометр представляет собой стационарный автоматизированный прибор для лабораторного применения. Конструктивно анализатор выполнен в виде настольного прибора с отдельно устанавливаемым компьютером.

Принцип действия спектрофотометра основан на измерении интенсивностей оптического излучения, прошедшего через кювету с исследуемым образцом, в средней инфракрасной области спектра. Регистрируемый световой поток на выходе интерферометра в зависимости от разности хода (интерферограмма) представляет собой Фурье-образ регистрируемого оптического спектра. Сам спектр (в шкале волновых чисел) получается после выполнения специальных математических расчетов (обратное преобразование Фурье) интерферограммы.

Содержание определяемых компонентов (показателей) вычисляется по спектрам анализируемых образцов. Управление работой анализатора, идентификация и расчет результатов анализа образцов выполняется при помощи специального программного обеспечения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон, см ⁻¹	7800÷350
Спектральное разрешение, см ⁻¹	4
Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения волновых чисел, см ⁻¹	± 2
Отношение сигнал/шум, не более	7000:1
Отклонение линии 100 %-ного пропускания от номинального значения в диапазонах волновых чисел 4000-700 см ⁻¹ , % пропускания, не более	±1
Оптическая схема	однолучевая
Детектор	DLATGS
Материал делителя	KBr с напылением Ge
Диаметр апертуры	фиксированный
Время прогрева, мин, не более	30
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Габаритные размеры, мм	590×550×257
Масса, кг	41
Напряжение питания при частоте (50±1)Гц, В	220 ^{+10%} _{-15%}
Потребляемая мощность, не более, Вт	160
Средний срок службы, не менее, лет	5

Условия эксплуатации	
-диапазон температуры окружающей среды, °С	10-35
-диапазон относительной влажности воздуха при 25 °С, %	30-80
- атмосферная давление, кПа	84-106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на боковую панель спектрофотометра в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- спектрофотометр;
- кабель сетевого питания;
- интерфейсный кабель;
- дискета с программным обеспечением;
- плата сопряжения с компьютером;
- комплект ЗИП;
- контрольный образец,
- держатель для работы с тв. образцами;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МП-203-0066-2008;
- паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с документом МП-203-0066-2008 «ИК-фурье спектрофотометр FT/IR-410. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» в феврале 2008 г.

Основные средства поверки: пленка полистирола толщиной 0,070 – 0,090 мм по ГОСТ 12998-85.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 51350-99 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Общие требования».
2. Техническая документация фирмы «Jasco», Япония.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ИК-фурье спектрофотометра FT/IR-410, серийный номер A008560585, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при эксплуатации и после ремонта.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма «Jasco», Япония

ЗАЯВИТЕЛЬ: ГУЗ «ОИМЦ», г. Оренбург, ул. Туркестанская, д.5, офис 708.

