

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ФЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



В.С.Александров

04 2007 г.

<p>Фурье-спектрометры инфракрасные промышленные Antaris (модели П, МХ,ЕХ, IGS)</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений.</p> <p>Регистрационный № 34660-04</p> <p>Взамен №</p>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Thermo Fisher Scientific", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фурье-спектрометры инфракрасные предназначены для измерения содержания различных органических и неорганических веществ в твердых, жидких и газообразных образцах, продуктах питания, почвах, металлах и их сплавах и т.д. по инфракрасным спектрам поглощения. Область применения анализаторов - экологический контроль, пищевая промышленность, производство лекарств и полупроводниковых материалов, аналитические лаборатории научно-исследовательских институтов и промышленных предприятий.

ОПИСАНИЕ

Фурье-спектрометры представляют собой стационарные автоматизированные промышленные приборы, состоящие из двухлучевого интерферометра, источника и приемника излучения, оптической системы, блока электроники и системы подачи проб в прибор или системы выносных световодов для проб анализа вне основного блока.

Принцип действия прибора основан на том, что при движении одного из зеркал интерферометра происходит изменение разности хода между интерферирующими лучами. Регистрируемый световой поток на выходе интерферометра (интерферограмма) представляет собой фурье-образ регистрируемого оптического спектра. Сам спектр (в шкале волновых чисел) получается после выполнения специальных математических расчетов над интерферограммой (обратное преобразование Фурье).

Управление работой прибора, построение градуировочных характеристик, обработка выходной информации, запоминание результатов анализа осуществляется с помощью компьютера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон, см ⁻¹ :	
- модель Antaris II	12000...3800
- модели Antaris MX и Antaris EX	12000...4000
- модель Antaris IGS	7800...380
Спектральное разрешение, см ⁻¹ , не хуже:	
- модель Antaris II, Antaris MX и Antaris EX	4
- модель Antaris IGS	0,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности шкалы волновых чисел при максимальном разрешении, см ⁻¹ :	
- модель Antaris II, Antaris MX и Antaris EX	±2
- модель Antaris IGS	±0,25
Отношение сигнал/шум (в диапазоне от 6800 до 5800 см ⁻¹), не менее	4000:1
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более:	
- модель Antaris II	406×685×330
- модели Antaris MX	406×482×247
- модель Antaris EX	608×569×860
- модель Antaris IGS	620×430×450
Масса, кг, не более	
- модель Antaris II	48
- модели Antaris MX	26
- модель Antaris EX	120
- модель Antaris IGS	51
Напряжение питания частотой (50±1) Гц, В	220 ⁺²² ₋₃₃
Потребляемая мощность, не более, ВА, не более	110
Средний срок службы, лет	8
Условия эксплуатации:	
- диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 35
- диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 107
- относительная влажность при 25°С, %, не более	80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус спектрометра в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- фурье-спектрометр;
- руководство по эксплуатации;
- программное обеспечение RESULT, версии от 1.0 до 3.0 и выше.
- методику поверки.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Фурье-спектрометры инфракрасные промышленные Antaris (модели II, MX, EX, IGS) фирмы "Thermo Fisher Scientific", США. Методика поверки МП-242-0467-2007, утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 25 февраля 2007 г.

Основные средства поверки: пленка полистирола толщиной 0,070±0,090 мм по ГОСТ 12998-85. Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип фурье-спектрометров инфракрасных промышленных Antaris (модели II, MX, EX, IGS) фирмы "Thermo Fisher Scientific", США утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – "Thermo Fisher Scientific", США.
Адрес: 5225 Verona Road, Madison, WI 53711-4495 U.S.A.
Тел.: (608) 276-6100
Факс: (608) 273-5046

ЗАЯВИТЕЛЬ – "Intertech Corporation", США
Адрес: 3 Commerce Drive, Suite 301, Atkinson, New Hampshire 03811 USA
Тел.: (603) 893- 99566
Факс: (603) 893- 9279

Руководитель отдела
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



Л.А.Конопелько

Старший научный сотрудник
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



М.А.Мешалкин

Вице-президент Intertech Corporation, США



Тимоти Кирнан