

Лабораторные ИК фурье-спектрометры ФСМ 2203

Технические характеристики



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

ФСМ 2203

Лабораторный ИК фурье-спектрометр ФСМ 2203 предназначен для проведения исследований, требующих повышенного спектрального разрешения, в том числе для качественного и количественного анализа газов.

Прибор работает в средней ИК-области спектра, имеет оптический порт для ввода излучения от внешнего источника, оснащен системой продувки инертным газом.

Технические характеристики

Спектральный диапазон, см ⁻¹	370 – 7800
Спектральное разрешение, см ⁻¹	0,1
Отношение сигнал/шум (время измерения 1 мин. в интервале спектра 2100-2200 см ⁻¹ с разрешением 4 см ⁻¹)	> 60 000
Количество каналов измерения	2
Светоделитель	KBr с многослойным покрытием на основе Ge
Источники излучения	Высокотемпературный металлокерамический или внешний
Детекторы	DLATGS, охлаждаемое фотосопротивление PbSe
Размеры кюветного отделения, мм	200x190x170
Габаритные размеры, мм	540x490x250
Масса, кг	36

ИК фурье-спектрометр с такими параметрами может быть успешно использован в качестве инструмента для измерения тонкой структуры колебательно-вращательных спектров молекул атмосферных и загрязняющих атмосферу газов.

Прибор имеет два канала регистрации, один из которых обеспечивает работу от собственного источника излучения, а другой позволяет измерять излучение, которое вводится через оптический порт от внешнего источника. Для регистрации спектров могут использоваться различные, в том числе охлаждаемые, детекторы, переключение которых осуществляется автоматически. С помощью этого спектрометра можно осуществлять анализ загрязнений атмосферы как с использованием отбора пробы в газовую кювету, так и дистанционно, используя трассовый метод определения.

На основе ИК фурье-спектрометра ФСМ 2203 уже создан опытный образец специализированного анализатора газового состава атмосферы ИФС-М,

входящего в один из модулей сетевого комплекса аппаратуры для Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Анализатор предназначен для измерения содержания климатически активных газовых составляющих (CH_4 , CO , CO_2 , H_2O , N_2O) в двух режимах:

- непосредственно в толще атмосферы с использованием Солнца, как внешнего источника,
- для исследования проб приземного воздуха внутри многоходовой сорокаметровой газовой кюветы с излучением от встроенного источника.

Эта разработка является частью Федеральной целевой программы «Создание и развитие системы мониторинга геофизической обстановки над территорией Российской Федерации на 2008–2015 годы».

Спектр ИК-пропускания CO

Длина оптического пути 40 м, детектор – охлаждаемое фотосопротивление PbSe , время измерения 30 с. Спектральное разрешение $0,1 \text{ см}^{-1}$, без аподизации. Показана ширина аппаратной функции.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93