

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://tsi.nt-rt.ru> || tfs@nt-rt.ru

Спектрометр 3314 UV-APS



Назначение

Ультрафиолетовый аэродинамический анализатор размеров частиц спектрометр UV-APS модели 3314 измеряет аэродинамический диаметр частиц, интенсивность рассеянного света и интенсивность флуоресценции отдельных взвешенных частиц в реальном времени. Эти три параметра, получаемые с помощью одного прибора, дают исследователям полную информацию об аэрозоле.

Прибор позволяет получать характеристики частиц в диапазоне размеров от 0,5 до 15 мкм. В нем используются две запатентованные технологии. Одна из них – аналогичная использованной в аэродинамическом анализаторе размеров частиц (APS) техника оптической системы с двумя пиками для измерения аэродинамического диаметра и интенсивности света, рассеянного частицами аэрозоля. Эта проверенная технология обеспечивает измерения с высокой точностью.

Также спектрометр UV-APS измеряет флуоресценцию отдельных частиц, что представляет собой отдельную возможность выделять частицы биологического происхождения и более глубоко исследовать аэрозоли. В связи с тем, что частицы биологического происхождения обладают флуоресценцией при возбуждении ультрафиолетовым излучением, измерение эмиссионного флуоресцентного излучения позволяет в реальном времени отличить их от прочих неорганических и органических материалов.

Флуоресценция возбуждается импульсным ультрафиолетовым лазером и регистрируется фотоумножителем.

Спектрометр UV-APS был разработан специально для детектирования присутствия биологических агентов. Специальные версии этого прибора используются в вооруженных силах различных стран, в частности, в США (программа BIDS) и Канаде.

Используемая в спектрометре технология запатентована (патент США № 5701012).

Особенности и преимущества

- Измеряет параметры частиц в диапазоне размеров 0.5 – 15 мкм
- Обеспечивает непрерывные измерения аэродинамического диаметра и интенсивности рассеянного света
- Измеряет интенсивность флуоресценции параллельно

Комплектация

- Программное обеспечение Aerosol Instrument Manager® Software

Область применения

- Детектирование биологической опасности
- Исследования в области ингаляционной токсикологии
- Контроль качества воздуха внутри помещений
- Мониторинг атмосферного воздуха
- Тестирование фильтров и воздухоочистителей
- Исследования биологических аэрозолей

Технические характеристики

Диапазон размеров частиц	0.5 - 20 мкм (калибровка по полисульфоновому латексу)
Разрешение	Аэродинамический размер – до 52 каналов (можно выбрать меньшее число) Интенсивность флуоресценции – до 64 каналов (можно выбрать меньше) Интенсивность рассеяния света – до 64 каналов (можно выбрать меньше)
Тип частиц	Взвешенные твердые и нелетучие жидкие
Максимальная концентрация частиц	0.5 мкм 1500 частиц/см ³ для <10% совпадений 10.0 мкм 600 частиц/см ³ для <10% совпадений
Интервалы определения размера частиц	>16 каналов на декаду по размеру частиц (логарифмическая зависимость) для аэродинамических измерений
Время пробоотбора	Программируемое от 1 сек до 18 часов
Расходы (объемные)	Проба аэрозоля 1.0 ± 0.2 л/мин Воздух обдува 4.0 ± 0.1 л/мин Общий расход 5.0 ± 0.1 л/мин
Контроль расхода	Внутренние бесщеточные насосы постоянного тока с обратной связью по управлению общим расходом и потоком обдува I
Коррекция атмосферного давления	Внутренний датчик барометрического давления корректирует изменения давления с высотой или изменения рабочего давления в диапазоне 700 – 100 мбар
Температура хранения	-10 - 40°C
Рабочая температура эксплуатации	10 - 34°C
Влажность	0 - 95% R.H., отн., без конденсации
Лазерные источники	Лазерный диод 30 мВт, 680 нм, красный УФ-лазер 80 мВт, максимум на 355 нм, импульсный, максимум на 5 кГц
Детекторы	фотодетектор Avalanche и ФЭУ
Передняя панель	Светодиодные индикаторы расхода, наличия частиц, высокой концентрации, флуоресценции, статуса УФ-лазера, статуса диодного лазера, питания
Габаритные размеры (В × Ш × Д)	сенсор - (298 × 451 × 407) мм внешний блок питания - (132 × 305 × 549) мм
Масса	сенсор 28 кг внешний блок питания 7 кг
Питание	100 – 240 В, 50/60 Гц, одна фаза, 350 Вт макс.
Коммуникации	Протокол на основе ASCII Интерфейс RS-232 порт (9-пин) и серийный порт (9600 бод, 7 бит четн.)

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93