

# Analytik Jena

## Общий каталог

Общий каталог аналитических приборов



# Передовые технологии из Йены

Analytik Jena - немецкий производитель высокоточного аналитического оборудования для проведения физико-химических исследований в научных и производственных лабораториях.



## Оптическая и масс-спектрометрия

- novAA® и ZEE nit - серии ААС с линейчатый источником света (стр.6)
- contrAA® - серия ААС высокого разрешения с источником сплошного спектра
- Аксессуары для ААС (стр.8)
- mercur - анализатор ртути
- TOPwave® – микроволновая пробоподготовка



- PlasmaQuant® PQ 9000 - ИСП-ОЭС (стр.10)
- PlasmaQuant® MS - ИСП-МС

- SPECORD® S 600 - спектрофотометры УФ-вид (стр.12)
- SPECORD® PLUS - спектрофотометры УФ-вид
- Аксессуары для спектрофотометров



## Анализ суммарных параметров

- multi N/C® - серия анализаторов TOC/TN (стр.16)
- Аксессуары для анализаторов TOC-, TN<sub>b</sub>-, AOX/TOX
- multi X® 2500 - анализаторы параметров AOX/TOX/EOX



## Элементный анализ

- multi EA® 4000 - анализаторы TC, TS, TCI (стр.20)
- compEAct анализаторы TS, TN
- multi EA® 5000 - анализаторы TC, TN, TS, TCI



## Analytik Jena - отличие в качестве!

Analytik Jena устанавливает высочайшие стандарты качества. Научно-исследовательские и производственные центры Германии работают над созданием передовых технологий, постоянно совершенствуя высокоэффективные и надежные аналитические системы.

### **Инновации - наша традиция**

Analytik Jena гордится своей историей и давней традицией разработки высокоточного аналитического оборудования, которая восходит к разработкам Эрнста Аббе и Карла Цейсса.

За 25 лет работы компания смогла занять и упрочить лидерские позиции на рынке оптического приборостроения благодаря инновационному подходу и постоянному совершенствованию технологий. Analytik Jena обладает богатым опытом в области оптической спектроскопии, суммарных параметров и элементного анализа.

### **Контроль качества и сертификация**

Контроль качества проектирования, разработки и производства оборудования Analytik Jena осуществляется в соответствии с требованиями международного стандарта качества ISO 9001.

В России все приборы проходят обязательную поверку и имеют сертификат о внесении в государственный реестр средств измерений.

## Молекулярная, оптическая и масс-спектрометрия - новые технологии для широкого спектра применений

Широкая линейка спектральных приборов Analytik Jena подходит для решения всех прикладных аналитических задач в области спектроскопии. Модельный ряд дополняется аксессуарами, автосэмплерами и системой микроволновой пробоподготовки.



# Спектрометрический диапазон

Усовершенствованная технология



# Атомно-абсорбционные спектрометры (ААС)

## novAA® | ZEEnit



novAA® 800

Простые, экономичные атомно-абсорбционные спектрометры с пламенным (novAA® 350) и комбинацией пламенного и электротермического атомизаторов (novAA® 400P) и дейтериевой коррекцией фона для быстрых и точных измерений в режимах поглощения и эмиссии. Спектрометры серии novAA® позволяют решать большинство самых распространенных задач, которые определяют качество продукции металлургической и химической промышленности, объектов окружающей среды, пищевых продуктов и т.д.

**novAA® 400 P** – компактный ААС с комбинацией пламенной и электротермической атомизацией и гибридной техникой с дейтериевой коррекцией фона.  
**novAA® 800** – компактный атомно-абсорбционный спектрометр нового поколения с пламенной, электротермической атомизацией и гибридной техникой и 2D коррекцией фона.



ZEEnit 700 P

Приборы серии **ZEEnit** – это самые надежные и функциональные классические атомно-абсорбционные спектрометры с линейным источником света. Приборы соответствуют всем требованиям утвержденных методик анализа, одновременно с этим обеспечивают высокую скорость, абсолютную надежность и уникальную гибкость. Например, возможность изменять величину напряженности магнитного поля позволяет определять элементы с высокой чувствительностью в широком динамическом диапазоне.

### Уникальные особенности:

- Коррекция фона по методу Зеемана осуществляется на выбор в 2-полевом, 3-полевом и динамическом режимах.
- В динамическом режиме возможно автоматически адаптировать анализ конкретной пробы без необходимости разбавления.

**ZEEnit 650 P** – высокопроизводительный ААС с графитовой печью, дейтериевой и зеемановской коррекцией фона.

**ZEEnit 700 P** – тандемный ААС с пламенной и электротермической атомизацией, дейтериевой и зеемановской коррекцией фона.

# ААС с источником сплошного спектра

## contrAA®



contrAA® 800

### contrAA® 800: открывая новую реальность

ААС contrAA® - это звено между традиционными ААС и ИСП-ОЭС, в котором воплотились лучшие качества обоих методов: быстрый последовательный и одновременный многоэлементный анализ, простота и экономичность эксплуатации.

### Основные особенности

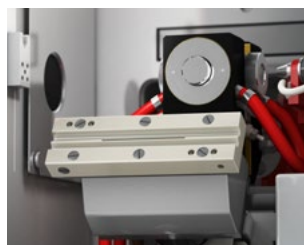
#### Один источник света для определения всех элементов

Дуговая ксеноновая лампа создает непрерывный спектр, в диапазоне длин волн 185-900 нм позволяет значительно упростить анализ любого элемента на любой длине волны. Замена и юстировка ламп на атомно-абсорбционном спектрометре теперь уходит в прошлое, а автоматизированное переключение режима атомизации пробы также делает эксплуатацию прибора проще.

**Динамический режим**, уже ранее использовавшийся в других приборах Analytik Jena, позволяет работать в широком диапазоне концентраций проб, гибко настраивать анализ сигналов абсорбции, настраивать рабочий диапазон в ручном или автоматическом режиме, тем самым увеличивая его до 5 порядков, что позволяет анализировать микро- и макроколичества в рамках одного метода.

#### Ускоренный анализ

ААС contrAA® 800 создан для одновременного и последовательного многоэлементного анализа и отличается уникальной пропускной способностью образцов. Поскольку



**contrAA® 800 F** – ААС высокого разрешения с источником сплошного спектра с пламенной атомизацией и гидридной техникой

**contrAA® 800 G** – ААС высокого разрешения с источником сплошного спектра с электротермической атомизацией, может быть оснащена приставками solid AA® и HydrEA

**contrAA® 800 D** – Наиболее универсальный прибор, совмещающий пламенную, электротермическую и гидридную атомизацию

для многих аналитических задач не требуется разбавления пробы, пробоподготовка сведена к минимуму.

#### Высочайшая точность

Интенсивность светового излучения короткодуговой ксеноновой лампы значительно выше по сравнению с традиционным ЛПК и способствует повышению чувствительности и воспроизводимости. CCD детектор в совокупности с оптикой высокого разрешения позволяет получать спектр поглощения высокого разрешения. С помощью оптики высокого разрешения мы получаем прецизионно точные абсорбционные пики, свободные от наложений других линий. Отображение спектра в формате 3D упрощает разработку метода и незаменимо для обнаружения и устранения ошибок и интерференций.

## Приставки для ААС

### Ртуть-гидридная система | solid AA®



Ртуть-гидридная система

#### Модульная ртуть-гидридная система

Для проведения высокочувствительного, селективного определения As, Se, Sb, Te, Bi, Ge, Pb и Sn, образующих газообразные гидриды и Hg, используются специальные ртуть-гидридные приставки нескольких типов:

- с реакторным и/или проточным режимом генерации гидридов;
- с амальгаматором для концентрации паров ртути или без него.

В режиме HydrEA в качестве атомизатора используется графитовая кювета, покрытая иридием. Металлы платиновой группы (иридий) обладают способностью адсорбировать на своей поверхности соединения водорода, за счет чего появляется возможность накапливать гидриды в электротермическом атомизаторе и проводить анализ трудноатомизируемых элементов с высокой чувствительностью.

**HS50** – реакторный режим с нагревом кюветы пламенем

**HS55** – реакторный режим с электротермическим модулем для нагрева кюветы

**HS60** – поточный режим с электротермическим нагревом кюветы



solid AA® - приставка для прямого ввода твердых проб

#### solid AA® – прямой анализ твердых проб

На сегодняшний день Analytik Jena является единственным производителем специальных приставок для прямого анализа твердых проб методом атомной абсорбции в электротермическом режиме без предварительного перевода компонентов пробы в жидкое состояние.

Калибровка осуществляется с помощью твердых и жидких стандартных образцов.

Калибровка по жидким стандартным образцам допустима благодаря использованию 3D спектров, либо путем окисления органических веществ, входящих в состав матрицы, благодаря использованию кислорода в составе газовой смеси.

Приставкой solid AA® могут комплектоваться все атомно-абсорбционные спектрометры Analytik Jena с графитовой печью.

**SSA 6z** – с ручным вводом и внешними микровесами  
**SSA 600** – с автоматическим вводом и встроенными микровесами

**Устройство ввода жидких проб** – дополнительный аксессуар для ввода жидких проб (модификаторы, калибровочные растворы)



## Анализатор ртути mercur



mercur

**mercur** - компактная система, специально разработанная для быстрого и надежного определения ртути на уровне ниже триллионных долей (sub-ppt) методами атомной флуоресценции и атомной абсорбции.

### Принцип определения

Определение ртути методом атомной абсорбции основан на технике атомизации ртути методом «холодного пара». В ходе данного процесса подкисленная проба, содержащая соединения ртути, обрабатывается восстановителем  $\text{SnCl}_2$ . Образующиеся пары ртути после очистки поступают в кварцевую кювету, где измеряется сигнал абсорбции.

### Концентрирование паров ртути

При низком содержании аналита проба может быть сконцентрирована на одном или двух коллекторах последовательно в зависимости от аналитической задачи, после чего суммарный поток паров ртути анализируется в измерительной ячейке.

**mercur / mercur PLUS\*** – определение ртути атомно-флуоресцентным методом

**mercur AA / mercur AA PLUS** – определение ртути атомно-абсорбционным методом

**mercur DUO / mercur DUO PLUS\*** – определение ртути атомно-флуоресцентным и атомно-абсорбционным методами

\* с возможностью концентрирования паров ртути.

## Микроволновая пробоподготовка TOPwave®



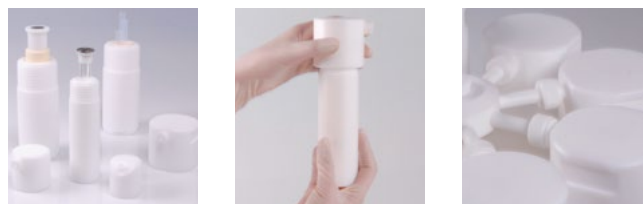
TOPwave®

**TOPwave®** - компактная полностью автоматизированная система для быстрого и эффективного разложения проб различной природы под действием микроволнового поля, отличается продуманным и удобным для работы дизайном.

### Конструкционные особенности

Камера печи имеет цилиндрическую форму, что обеспечивает удобный доступ к автоклавам и оптимальное распределение энергии микроволн. Внутренняя поверхность камеры TOPwave® покрыта тефлоном. Загрузка проб вертикальная. Отверстие для ввода ротора с автоклавами находится в верхней части прибора. Закрывается шарнирной крышкой, положение которой фиксируется с помощью электромагнитного замка. Отсутствие дверцы на фронтальной части печи обеспечивает дополнительную безопасность при работе с системой TOPwave®.

Рабочие параметры, температура и давление, измеряются бесконтактными способами.



Все операции с автоклавами выполняются вручную

# ИСП-ОЭС высокого разрешения

## PlasmaQuant® PQ 9000 / PQ 9000 Elite



PlasmaQuant® PQ 9000 Elite

### ИСП-ОЭС PlasmaQuant® PQ 9000

PlasmaQuant® PQ 9000 - это ИСП-ОЭС высокого разрешения для многоэлементного анализа жидких проб, который сочетает в себе все известные преимущества метода, а именно высокую скорость и аналитическую гибкость. PlasmaQuant® PQ 9000 легко справляется с самыми сложными аналитическими задачами, проявляя превосходную адаптивность, точность и комфорт. Благодаря стабильной плазме прибор прекрасно работает с тяжелыми матрицами такими, как насыщенные солевые растворы и нефтепродукты, что делает его незаменимым в лабораториях предприятий тяжелой промышленности, нефтяного сектора и экологического контроля.

### Преимущества PlasmaQuant® PQ 9000

- полностью адаптирован для анализа любого типа проб,
- обладает широким рабочим диапазоном, от следовых количеств до больших концентраций элементов,
- особые возможности распознавания и устранения фоновых помех,
- минимальное время обработки полученных данных,
- гарантированная точность и правильность результатов.

PlasmaQuant® PQ 9000 – экономичный прибор без ущерба качеству

PlasmaQuant® PQ 9000 Elite – ИСП-ОЭС высокого разрешения в революционно компактном дизайне



### Оптика высокого разрешения\*:

- Использование усовершенствованного диодно-матричного детектора CCD.
- Термостатирование детектора элементом Пельтье делает прибор абсолютно нечувствительным к перепадам температур, обеспечивает постоянство показаний во времени, сокращает время выхода прибора на стабильный режим работы.

### V Shuttle Torch. Оригинальная конструкция горелки:

- Вертикальное положение факела
- Уникальная система фиксации горелки

### Система Dual View PLUS:

- Аксиальный и радиальный обзор для получения максимально полной информации
- Автоматический выбор между режимами позволяет использовать оба обзора в рамках одного метода

### Твердотельный ВЧ-генератор:

- Высокочастотный генератор плазмы обеспечивает стабильную работу с любыми нагрузками и матрицами.
- Долговременная стабильность плазмы на любой длине волны.

\*только для модели PlasmaQuant® PQ 9000 Elite

# Высокопроизводительный ИСП-МС

## PlasmaQuant® MS / MS Elite



PlasmaQuant® MS Elite

**PlasmaQuant® MS** - это самый высокопроизводительный ИСП-МС в мире, чувствительность которого превышает 1,5 миллиардов имп/сек/ррт. В конструкции прибора используется несколько значимых запатентованных технологий, которые обеспечивают преимущественные позиции данного оборудования среди аналогов. Ионная оптика на основе полого ионного зеркала и особая конструкция квадруполя позволяют получить высочайшую чувствительность и минимальный уровень шума.

Для разных задач разработаны две модели приборов. **PlasmaQuant® MS** - незаменимый помощник при работе со сложными матрицами, например, в природоохранной сфере, пищевой, сельскохозяйственной, полупроводниковой, химической и нефтехимической промышленности. **PlasmaQuant® MS Elite** - универсальный прибор исследовательского класса, обладающий высочайшей чувствительностью и низкими пределами обнаружения для решения самого широкого круга аналитических задач.

**PlasmaQuant® MS** – ИСП-МС для рутинного анализа со встроенной коллизионно-реакционной ячейкой и цифровой системой детектирования

**PlasmaQuant® MS Elite** – ИСП-МС исследовательского класса с высочайшей чувствительностью и низкими пределами обнаружения и самым низким потреблением аргона на рынке



### Обзор PlasmaQuant® MS:

Прибор может анализировать более 75 элементов. Быстрый и точный анализ всех типов проб, от ультраследовых до высоких концентраций за один аналитический цикл.

### Eco Plasma:

- для поддержания стабильной плазмы требуется в два раза меньше аргона по сравнению с аналогами

### iCRC – встроенная коллизионно-реакционная ячейка:

- особая техника высокоэффективного устранения интерференций

### ReflexION:

- запатентованное полое ионное зеркало с отражением ионного пучка под прямым углом для обеспечения высочайшей чувствительности

### HD Quadrupol:

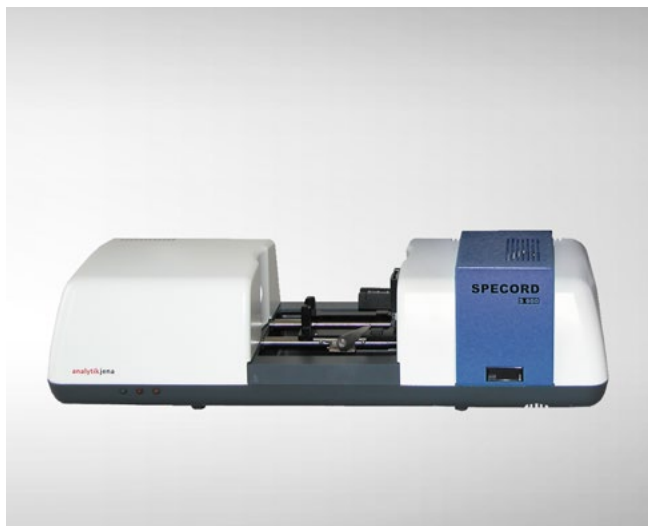
- особая конструкция квадруполя обеспечивает очень низкий фоновый сигнал

### ADD<sup>10</sup> – цифровая система детектирования:

- Линейный динамический диапазон 10 порядков благодаря использованию цифрового детектора с автоматической подстройкой чувствительности

# УФ-Вид спектрофотометры

## SPECORD®



SPECORD® S 600

Спектроскопия в УФ- и видимой областях спектра — это стандартный метод, который давно и успешно применяется в аналитических исследованиях. На сегодняшний день спектрометры в техническом отношении шагнули далеко вперед, однако качество этих приборов традиционно определяется добротностью используемой оптики и эффективностью работы всей оптической системы.

Линейка спектрофотометров представлена приборами серии SPECORD® PLUS и SPECORD® S, различающихся по техническим характеристикам и функциональным возможностям. Разнообразие модельного ряда и большой перечень аксессуаров позволяет создать индивидуальную аналитическую систему для решения самых сложных задач пользователя.

### Двухлучевые спектрофотометры

Луч света от источника делится с помощью светоделителя на два потока одинаковой интенсивности, один из которых проходит через сравнительную, другой — через измерительную ячейку. Преимущества: высокая стойкость к дрейфу, долговременная стабильность и отличная воспроизводимость результатов.

### „Псевдодвухлучевые“ спектрофотометры

Делитель пучка отделяет примерно 20% света от исходного луча и направляет его на детектор (холостое измерение). Преимущества: стабильность двухлучевого прибора, а интенсивность направленного на пробу светового потока достигает примерно такого же уровня, как у однолучевого устройства.



SPECORD® PLUS

### Диодно-матричные спектрофотометры

В спектрофотометрах с диодной матрицей в качестве детектора происходит одновременная запись спектра на всех длинах волн в заявленном диапазоне.

Преимущество: высокая скорость сканирования с хорошим разрешением.

**SPECORD® 50 PLUS** – псевдодвухлучевой спектрофотометр для рутинного анализа

**SPECORD® 200/210 PLUS** – двухлучевые спектрофотометры для различных задач с двумя охлаждаемыми CDD детекторами для получения стабильных воспроизводимых результатов

**SPECORD® 250 PLUS** – двухлучевой спектрофотометр с рекордно высокой скоростью сканирования

**SPECORD® S 600** – диодно-матричный спектрофотометр для УФ-ближний ИК спектра (190-1100 нм)

### Программное обеспечение

Интуитивно понятный интерфейс на русском языке.

Библиотека готовых методик анализа, сгруппированных по разделам:

- Измерение основных фотометрических величин (поглощение, пропускание, отражение и т.д.).
- Анализ пищевых и сельскохозяйственных продуктов.
- Анализ различных тип вод и почв.
- Анализ пива.
- Биохимические исследования (определение концентрации белков, РНК, ДНК).
- Кинетические измерения.
- Изучение свойств материалов (отражение/пропускание/ толщина покрытия).
- Анализ цветности в координатах XYZ и по различным шкалам (Platinum cobalt to DIN ISO 6271, Jodine to DIN EN 1557, Gardner to DIN ISO 4630).

Измерение запускается одним кликом мыши с помощью диалогового окна Quick Start.

Для удобства пользователей в ПО установлены следующие дополнительные возможности:

- пакет для математической и статистической обработки данных,
- получение и обработка данных в соответствии с требованиями стандарта FDA 21 CFR часть 11, применяемого на фармацевтических и пищевых предприятиях мира,
- приложение для тестирования состояния прибора Device Check.

ПО составлено в полном соответствии с требованиями GLP (Good laboratory practice) и включает такие необходимые функции, как иерархия пользователей, электронная подпись, журнал регистрации всех выполняемых операций, внутренний аудит.

## УФ-Вид спектрофотометры

### Аксессуары

Огромный выбор аксессуаров делает приборы серии SPECORD® универсальными и открывает широкие возможности в области аналитических определений. Большое разнообразие кювет, отличающихся формой, объемом и природой материала, из которого они изготовлены, кюветодержателей, проточных систем ввода проб, опто-

волоконных устройств, приставок для анализа твердых проб, приставок для анализа твердых проб, позволяет подобрать комплектацию прибора в соответствии с требованиями заказчика и оптимально автоматизировать процесс анализа.



Регулируемый кюветодержатель для проб малого объема



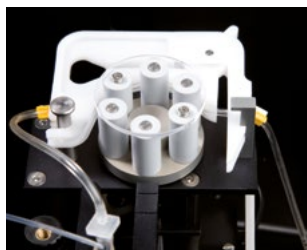
Двойной 8-позиционный кюветодержатель



Приставка для определения абсолютного коэффициента отражения



Автодозатор



Кассетная прокачивающая система



Держатель твердых проб



Приставка с интегрирующей сферой



SPECORD® PLUS: тест-система для анализа растворимости

## Умные приборы от Analytik Jena для простого и быстрого анализа вод и экологического мониторинга

Что бы Вы ни анализировали, будь то питьевая или сточная вода, вода фармацевтического назначения, почвы или донные отложения, с приборами Analytik Jena анализ суммарных параметров становится легким и эффективным.

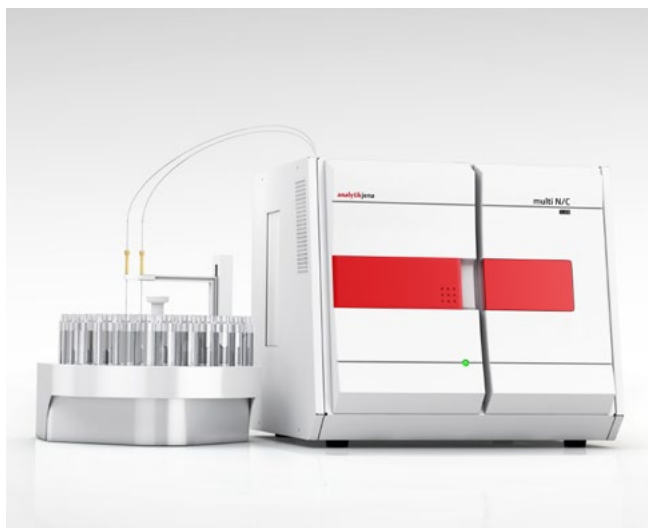


# Анализ суммарных параметров

Умные решения



# Анализаторы параметров ТОС, $TN_b$ multi N/C®



multi N/C® 3100

## multi N/C® – высокопроизводительный ТОС анализатор

Анализаторы общего углерода и общего связанного азота серии multi N/C® применимы для решения широкого круга задач в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов, в том числе ГОСТ Р 52991-2008, и позволяют в полностью автоматическом режиме определять общий углерод (ТС), общий неорганический углерод (ТИС), общий органический углерод (ТОС) и общий связанный азот ( $TN_b$ ). Параметры ТОС и  $TN_b$  определяются одновременно, за один аналитический цикл.

**multi N/C® 2100** – анализатор для определения параметров ТОС/ $TN_b$  в питьевых, природных, сточных водах

**multi N/C® 3100** – универсальный анализатор для определения ТОС в широком диапазоне концентраций в различных типах вод. Позволяет решать разнообразные задачи полупроводниковой и энергетической промышленности и проводить экологический мониторинг

**multi N/C® UV HS** – разложение проб методом "мокрой химии" под действием УФ-излучения в присутствии персульфата калия, метод ввода: проточно-инжекционный

**multi N/C® pharma** – для задач фармацевтической промышленности. Отличаются высокой чувствительностью и точностью измерения.



multi N/C® UV HS

## Обзор приборов серии multi N/C®:

- Широкодиапазонный детектор ТОС позволяет работать в диапазоне до 30 000 ppm без разбавления.
- Технология стабилизации газового потока VITA® для получения воспроизводимых результатов и стабильности калибровки во времени.
- Техника калибровки Easy позволяет использовать только один стандарт.
- Система самотестирования (SCS) для диагностики параметров прибора и контроля процесса анализа.
- Автозащита: система эффективной очистки анализируемого газа и постоянный мониторинг основных компонентов системы.
- Одновременное определение параметров ТОС/ $TN_b$  за один аналитический цикл.
- Возможность изменять объем ввода в широком диапазоне для проведения калибровки и варьирования чувствительности определения.
- Возможность получать результаты измерений по различным показателям: ТС (общий углерод), ТИС (общий неорганический углерод), ТОС (общий органический углерод), ПОС (летучий органический углерод), НПОС (нелетучий органический углерод),  $TN_b$  (общий связанный азот).



## Анализаторы параметров ТОС, ТН<sub>б</sub>, АОХ/ТОХ

### Высокая скорость обработки проб



10-позиционный автосэмплер



Автосэмплер на 52/72/100/146 проб



Высокотемпературный модуль для разложения твердых проб



Автосэмплер на 60/112 проб



Система одновременной подготовки до 6 проб



Технология двухрежимной печи - ввод твердых проб в горизонтальном режиме

## Анализаторы параметров АОХ/ТОХ

### multi X<sup>®</sup> 2500

Это прибор для определения различных форм органических галогенидов, который также обладает дополнительной возможностью определения параметра ТОС, что важно для проведения комплексного анализа экологических объектов на содержание суммарных параметров.

#### Принцип определения

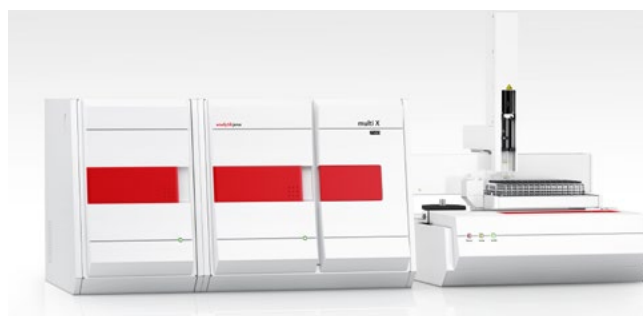
На первой стадии осуществляется пробоподготовка (кроме ТХ-проб) - адсорбция на поверхности активированного угля (АОХ-пробы) либо экстракция (ЕОХ-пробы) с последующим сжиганием полученного материала в токе кислорода при температуре  $T_{\max} = 1150^{\circ}\text{C}$  и детектированием образовавшегося НХ методом кулонометрии.

#### Детектирование галогеноводородов НХ

Для кулонометрического измерения концентрации полученного галогеноводорода используется специальная охлаждаемая кулонометрическая ячейка с запатентованным комбинированным электродом.

#### Зпатентованный комбинированный электрод

Основной элемент микрокулонометрической ячейки, состоит из трех самостоятельных электродов: платинового, серебряного (для генерации катионов серебра) и сенсорного, защищенных тефлоном. Система не требует специального ухода, проста в обслуживании и долговечна.



multi X<sup>®</sup> 2500

## Новые измерения элементного анализа

Универсальный, удобный и надежный прибор для определения ТС/TN/TS/TCI в твердых, жидких, пасто- или газообразных пробах.

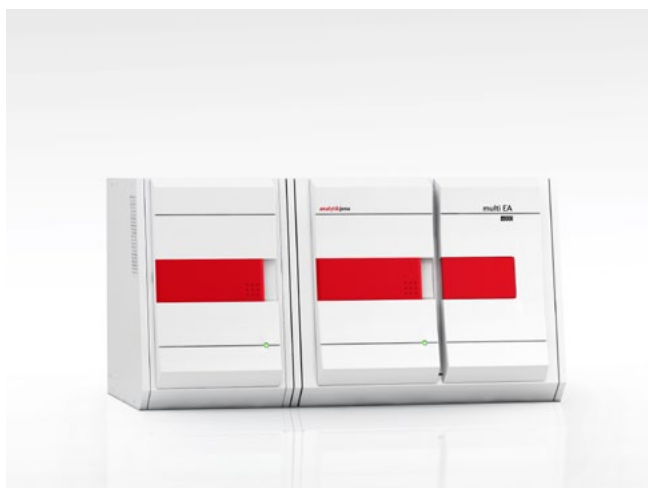


# Элементный анализ

Будущее уже сегодня!



## Определение ТС, TS, TCI в твердых пробах multi EA<sup>®</sup> 4000

multi EA<sup>®</sup> 4000

### Определение ТС, TS, TCI в твердых пробах

Макроэлементный анализатор multi EA<sup>®</sup> 4000 для определения общего углерода, серы и хлора в твердых образцах с неорганическими и органическими матрицами. Позволяет в автоматическом режиме за один аналитический цикл получать результаты измерения органических и неорганических проб по следующим показателям:

- TS - общая сера,
- TC - общий углерод,
- TX - общие галогениды,
- TOC - общий органический углерод,
- TIC - общий неорганический углерод,
- VOC - биогенный органический углерод,
- EC/RC - остаточный углерод,
- AOX - адсорбируемые органические галогены,
- EOX - экстрагируемые органические галогены в твердых и пастообразных образцах,

Находит применение для анализа топлива, руд, строительных материалов, растений, почв, удобрений, катализаторов, формовочного песка, пластика, осадков, отложений, шлаков, бытовых и промышленных отходов.

Модульный дизайн позволяет подобрать конфигурацию, согласно аналитической задаче пользователя, а также в дальнейшем доукомплектовать одноэлементный модуль до автоматизированного многоэлементного комплекса. multi EA<sup>®</sup> 4000 привлекает лаконичным стильным дизайном. Использование стойких конструкционных материалов делает возможным анализ агрессивных проб.

## Определение TN, TS в жидких пробах и газах compEAct



compEAct

### Серия компактных элементных анализаторов для определения TN, TS в жидких и газообразных пробах

Уникальный анализатор серии compEAct сочетает бескатализаторное высокотемпературное разложение с высокочувствительным детектором HiPerSens<sup>®</sup>, что гарантирует достоверные результаты при анализе жидких проб, газов или сжиженных углеводородных газов. Прибор неприхотлив в обслуживании и экономичен, может работать автономно в круглосуточном режиме. Управляется на основе сенсорной панели, а также возможно дистанционное управление с мобильных устройств.

- **EAsy Fit:** продуманный компактный дизайн для работы в ограниченных пространствах.
- **EAsy Touch:** встроенная сенсорная панель для управления и обработки данных.
- **EAsy Protect:** автоматический мониторинг и оптимизации всех рабочих параметров для максимальной защиты.
- **Детектор HiPerSens<sup>®</sup>:** самый широкий рабочий диапазон, не требующий пробоподготовки.

compEAct N – анализатор для определения общего азота с хемилюминесцентным детектором  
 compEAct S – анализатор для определения общей серы с УФ-флуоресцентным детектором  
 compEAct S<sup>MPO</sup> – элементный анализатор для определения общей серы в продуктах нефтепереработки

# Определение ТС, TN, TS, TCI во всех типах проб multi EA<sup>®</sup> 5000



multi EA<sup>®</sup> 5000, оснащенный модулем анализа сжиженных углеводородных газов

## Определение следовых концентраций ТС, TN, TS, TCI в газообразных, твердых и жидких пробах

multi EA<sup>®</sup> 5000 - это прибор для определения общего углерода, азота, серы и хлора в твердых, жидких, пастообразных и газообразных образцах с органическими матрицами. Находит широкое применение в таких областях, как нефтехимия, экологический мониторинг, фармацевтика, химическая промышленность и исследование свойств материалов.



Универсальный автодозатор для ввода жидких и твердых проб в горизонтальном и вертикальном режимах

## Обзор multi EA<sup>®</sup>

- Мультиэлементный: определение ТС, TS, TN в одном приборе за один аналитический цикл и TCI последовательно.
- Широкий диапазон измерений в сочетании с минимальными эксплуатационными расходами: ультрасовременные детекторы, позволяющие работать в широком диапазоне концентраций от ppb до %.
- Сдвоенная печь: вертикальный и горизонтальный режимы работы в одном инструменте.
- Сенсор пламени: оптимизация процессов разложения проб любого матричного состава.
- Мультиматричный автосэмплер: автоматический ввод твердых проб в горизонтальную печь и жидких проб с низкой вязкостью в вертикальную печь.
- Модульный дизайн: аналитическая система, свободно конфигурируется в соответствии с аналитической задачей.
- Мультиприменение: один анализатор для анализа жидких, пастообразных, твердых, газообразных проб и образцов сжиженного газа.
- Система самоконтроля SCS: гарантия безопасности работы.
- Простота и удобство использования: предварительно установленные стандартные методы упрощают работу и сокращают время анализа.
- Соответствие многим международным и национальным стандартам: ASTM, EPA, DIN, ISO, EN и т.д.

## Сервисная и методическая поддержка

Быть рядом с пользователем — наша приоритетная задача. Мы всегда готовы предложить техническую и методическую поддержку, предоставляя Вам возможность раскрыть полный потенциал вашего прибора.

Команда высококвалифицированных инженеров осуществляет поддержку пользователей с момента принятия решения о покупке прибора и в течение всего срока его эксплуатации: пусконаладочные работы, обучение, валидация оборудования (DQ/IQ/OQ/PQ/MQ), профилактические мероприятия и ремонт. Мы предлагаем различные схемы гарантийного и постгарантийного обслуживания. Первичная консультация осуществляется по телефону совершенно бесплатно. Более того, компания несколько лет практикует возможность устранения технических неполадок в удаленном режиме, что позволяет экономить человеческие и временные ресурсы обеих сторон.

Специалисты методического центра в г. Йене помогут разработать методику и/или дадут свои рекомендации по реализации того или иного метода для анализа определенного типа проб.



# Analytik Jena

Партнер Вашей лаборатории



Офис в Кыргызстане



**Бишкек ЛабИнжиниринг**  
b-labing.com

ОсОО «Бишкек ЛабИнжиниринг»  
Юр.адрес: г.Бишкек, Свердловский район,  
мкрн. Аламедин-1, дом 63, кв. 10  
Тел.: +9 96 222 526 536  
e-mail: info@b-labing.com

Изображения: Analytik Jena AG

Мы оставляем за собой право на внесение изменений в дизайн, объем поставок и технические характеристики приборов.

ru - 03/2018 - 888-61000-5  
© Analytik Jena AG