

PG INSTRUMENTS

Компания PG Instruments - лидер в производстве спектрометров по конкурентоспособным ценам, подходящим для образовательных целей, исследования окружающей среды, фармацевтических, медицинских, сельскохозяйственных целей, проверки качества воды и т.д. PG Instruments производит приборы с 1991 года.

За последние 16 лет PG Instruments выросла во всемирно признанную компанию со штатом более 700 человек по всей Великобритании, Китаю и Ближнему Востоку. PG Instruments все больше и больше расширяет сеть международных дистрибьюторов для обеспечения продаж, поддержки и обеспечения квалифицированных услуг на всех континентах. В течение 1996 года были приняты меры по как получению сертификатов качества ISO 9001/14001; производство объекты достигли европейских производственных стандартов.

На сегодняшний день 7000 единиц приборов поставляются в год, обеспечивается заслуживающее подражания обслуживание, качество и подготовка пользователей.

Приборы и программное обеспечение PG Instruments соответствуют и превосходят требования и ожидания пользователей в плане качества, надежности, технических характеристик и цены. В сущности, эти надежные и экономически эффективные решения, которым вы можете доверять. Кроме того, продукция PG Instruments соответствует различным регулирующим нормам, где это применимо, гарантируя полную интеграцию в совместимые лаборатории.

Продукция:

• УФ ВИД Спектрофотометры

• T60 New Century и T60 Aurora.....	2
• T70 и T70+.....	5
• T80 и T80+.....	11
• T90 и T90+.....	13
• Портативные T100 и T100+.....	16
• Принадлежности для УФ-ВИД спектрофотометров.....	21
• Кюветы.....	30

• Атомно-абсорбционный спектрометр PGI 990..	39
• Атомно-флуоресцентный спектрометр AF402..	45
• Система ВЭЖХ LC200.....	47
• Системы очистки воды WP700 / WP710.....	51
• Контакты.....	54

СПЕКТРОФОТОМЕТРЫ T60 NEW CENTURY И T60 AURORA



Двухлучевые сканирующие спектрофотометры с системой разделения луча, с фиксированной шириной полосы светопропускания 2 нм и диапазоном длин волн 190 – 1100 нм (для T60 U) / 325 – 1100 нм (для T60 V).

Спектрофотометры имеют небольшие размеры и снабжаются программной картой для количественных анализов, сканирования, кинетики, и анализов ДНК.

Приборы могут быть подключены к компьютеру с помощью программного обеспечения UV Spec. Спектрофотометры оснащены 8-позиционным устройством автоматической смены кювет. Технические характеристики приборов сравнимы с более дорогими моделями других марок и позволяют проводить даже сложные анализы.

- Автоматическая установка длины волны, смена рабочей лампы, калибровка длины волны, автоматический 8-позиционный кюветодержатель.
- Встроенное отделение для хранения кювет.
- Скорость сканирования до 2500 нм/мин.
- Автоматическое определение оставшегося ресурса ламп.
- Подключение мини-принтера, принтеров HP Deskjet и Laserjet через параллельный порт.
- Программное обеспечение Spec UV позволяет подключить спектрофотометр к компьютеру.
- 3-мерное представление спектров с функцией комбинирования.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

	T60 U	T60 V
Оптическая система	двухлучевая, с разделением светового потока	
Диапазон длины волн	190 – 1000 нм	325 – 1000 нм
Точность длины волны	1 нм	2 нм
Воспроизводимость длины волны	≤ 0,2 нм	≤ 0,4 нм
Рассеяние луча	≤ 0,05 %T	≤ 0,1 %T
Фотометрический диапазон	- 0,3...3 А	- 0,3...3 А
Фотометрическая точность	0,002 А (0 – 0,5 А) 0,004 А (0,5 – 1А) 0,3 %Т (0 – 100 %Т)	0,002 А (0 – 0,5 А) 0,004 А (0,5 – 1 А) 0,3 %Т (0 – 100 %Т)
Фотометрическая воспроизводимость	0,001А(0-0,5А) 0,002А(0,5-1А) 0,15%Т(0-100%Т)	0,001А(0-0,5А) 0,002А(0,5-1А) 0,15%Т(0-100%Т)
Линейность базовой линии	0,002А (200-1000 нм)	0,002А (325-1000 нм)
Шум	0,001А (500 нм, 30 мин. прогрева)	0,001А (500 нм, 30 мин. прогрева)
Стабильность базовой линии	≤ 0.001А/ч (500 нм, 0Абс, 2 ч прогрева)	≤ 0.002А/ч (500 нм, 0Абс, 2 ч прогрева)
Скорость сканирования	до 2500 нм/мин.	
Размеры, масса	476 362 225 мм, 11 кг	



ХАРАКТЕРИСТИКИ

T60 U	T60 V
Фотометрические измерения	Фотометрические измерения
Программная карта (анализы ДНК и белков, количественный анализ, фотометрические измерения, многоволновые анализы)	Количественный анализ
Прверка ресурса галогенной и дейтериевой ламп	
Автоматический 8-позиционный кюветодержатель	
Цифровой ЖК дисплей с подсветкой	Цифровой ЖК дисплей
Подключение мини-принтера, принтеров HP Deskjet и Laserjet через параллельный порт	Подключение мини-принтера, принтеров HP Deskjet и Laserjet через параллельный порт
Подключение компьютера через RS232	Подключение компьютера через RS232

Дополнительные аксессуары:

- Автоматический 8-позиционный кюветодержатель
- Программная карта "Анализы ДНК / белков"
- Программная карта "Фотометрические измерения"
- Программная карта "Многоволновые анализы"
- Программная карта "Сканирование"
- Автоматический 5-позиционный кюветодержатель для кювет с длиной пути 5 – 50 мм
- Держатель для кювет с длиной пути 5 – 100 мм
- Программное обеспечение Spec UV
- Система всасывания для подключения проточной кюветы
- Термо-принтер

УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРЫ T70 И T70+



Спектрофотометр расщепленных ультрафиолетовых лучей с диапазоном длины волны 190-1100 нм. Спектрофотометр представляет собой систему слежения за соотношением лучей в расщепленном пучке с вариативной шириной оптической щели 0,5, 1, 2 и 5 нм. Система включает в себя переключатель ячеек на 8 ячеек. Прибор оснащен большим дисплеем, способным отображать и позволяющим оператору работать с графиками. Снабжен интерфейсом для подключения к компьютеру.

Используется для пищевого анализа, анализа медикаментов, сельскохозяйственных продуктов. Широко применяется в медицине, для исследований окружающей среды, в других органических и биохимических областях.

Как один из ведущих производителей аналитического оборудования, PG Instrument Limited недавно представила новую серию спектрофотометров, T70, отличающуюся очень высоким качеством и производительностью, а также привлекательной ценой.

Спектрофотометры этой серии удовлетворяют все требования современного химика.

Применяется в следующих видах анализа: фотометрические измерения, сканирование спектра, кинетические измерения, количественное измерение, анализ ДНК/протеинов.

После подключения прибора к ПК и установки программного обеспечения перед пользователем открываются новые возможности, такие как доступ к базе данных, трехмерный анализ спектра, соответствие лабораторному GLP протоколу, быстрый анализ пестицидных остатков и другие прикладные задачи, в том числе анализы из кодекса экологической защиты.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Особенности

Точный анализ. Голографическая решетка значительно сокращает рассеивание света, что делает анализ более точным.

Стабильность. Расщепленный световой пучок увеличивает стабильность результатов. Высокая скорость измерения.

Высокая функциональность. Основное устройство производит фотометрические измерения, количественное определение, сканирование спектра, анализ ДНК/протеинов и может распечатывать данные (опционально). При подключении к компьютеру ПО Spec UV добавляет новые особенности, такие, как трехмерный анализ спектра, лабораторный GLP протокол. Может использоваться для быстрого анализа пестицидных остатков и других прикладных задач, в том числе в исследовании и защите окружающей среды и т.д.

Удобство работы. Высокий уровень автоматизации – оператору нужно лишь нажать два раза кнопку при анализе обычных образцов.

Легкое наращивание функциональности. Большое количество опциональных аксессуаров увеличивает гибкость и диапазон измерений прибора.

Легкость обслуживания. Простая механическая схема и модульная электронная конструкция облегчают регулярное обслуживание.

Оригинальная технология. Дейтериевая и вольфрамовая лампы легко меняются и поставляются уже предварительно согласованными.

Моторизованный автоматический держатель на 8 ячеек включен в стандартную поставку. Он существенно облегчает анализ пестицидов.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Программное обеспечение

Ведение журнала.

Автоматически записывается каждое действие оператора.

Надежный формат базы данных для хранения журнала.

Администратор может сортировать записи в журнале и прodelьывать много других полезных операций.

Бинарный формат файла записи.

Двоичный формат для хранения данных. Повышенная секретность. Сохранение свободной памяти.

Многопользовательское управление.

Позволяет администратору создавать группы пользователей и распределять им права доступа.

Контроль доступа по логину и паролю.

Контроль качества.

Контроль за параметрами системы, определенными пользователем.

Если измеренные данные выходят за допустимые пределы – прибор производит корректирующие измерения.

ПО, соответствующее GLP

Многопользовательское управление.

Ведение журнала.

Контроль качества.

Печать записей.

Передача и хранение данных

Возможность обмена данными с другим ПО.

Результаты могут быть сохранены в Microsoft Word или Microsoft Excel, а также в обычном текстовом формате.

Печать записей журнала

Печать измеренных значений.

Персонально настраиваемый формат отчета для печати.

Предпросмотр печати.

Существует несколько специализированных программных пакетов для различных сфер использования (генетический анализ, анализ медикаментов, пестицидов, пищевых продуктов, окружающей среды).



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Валидация

Цель квалификационного пакета – предоставить как лабораторным аналитикам, так и региональным дистрибьюторам гибкость для выполнения полной инсталляционной, эксплуатационной и производственной квалификации спектрофотометров фирмы PG Instruments. Рабочие инструкции в рамках квалификационной книги были разработаны с соответствиями требованиям Европейской фармакопеи для обеспечения соблюдения надлежащей лабораторной практики (GLP).

Документация, поставляемая вместе с пакетом руководств пользователя для проведения квалификации, включает подробные инструкции о том, как проводить испытания, регистрировать и документировать результаты, а также выполнять любые необходимые корректирующие действия. Пакет носит всеобъемлющий характер и предлагает все материалы, необходимые для завершения квалификации.

Состав набора следующий:

- Раствор оксида гольмия – для определения точности длины волны (NIST SRM 2034)
- Раствор бихромата калия – для определения точности фотометрии (NIST SRM 935a)
- Калий хлористый – для определения рассеяния света @ 200 нм
- Натрия йодид – для определения рассеяния света @ 220nm
- Деионизированная вода – референсный раствор
- Две 10 мм кварцевые кюветы – для калибровки
- Сертификат для растворов
- Квалификационная книга, содержащая квалификационные рабочие листы
- Компакт-диск с квалификационной книгой.

Обратите внимание: этот комплект поставляется в соответствии с правилами перевозки опасных грузов.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптическая система	система слежения за соотношением лучей в расщепленном пучке
Спектральная ширина полосы пропускания	0,5, 1, 2, 5 нм
Режим работы	MPU / PC (специализированное ПО)
Диапазон длин волн	190 – 1100 нм
Погрешность длины волны	± 0,3 нм (автоматическая коррекция длины волны)
Воспроизводимость длин волн	0,2 нм
Рассеянное световое излучение	≤ 0,12 % Т (220 нм NaI, 340 нм NaNO ₂)
Режим фотометрии	Измерение пропускания, поглощения, энергии
Фотометрический диапазон	-0,3 – 3,0 Abs
Фотометрическая погрешность	± 0,002 Abs (0 – 0,5 А) ± 0,004 Abs (0,5 – 1,0 А) ± 0,3 % Т (0 – 100 % Т)
Фотометрическая воспроизводимость	± 0,001 Abs (0 – 0,5 А) ± 0,002 Abs (0,5 – 1,0 А) ± 0,15 % Т (0 – 100 % Т)
Плоскостность базовой линии	± 0,002 Abs (190 – 1100 нм)
Стабильность базовой линии	0,001 Abs/ч (500 нм, 0 Abs, ширина полосы пропускания 2 нм, разогрев 2 ч)
Уровень шумов	± 0,001 Abs (500 нм, 0 Abs, ширина полосы пропускания 2 нм)

Двухлучевые (Split Beam) сканирующие УФ-ВИД спектрофотометры с диапазоном длины волн 190 – 1100 нм. Модель Т70 имеет фиксированную ширину полосы светопропускания 2 нм, а Т70+ переменную – 0,5, 1,0, 2,0 и 5,0 нм.

Приборы имеют складной графический ЖК дисплей, отображающий график спектра со всеми характеристиками. Спектрофотометры снабжены удобной клавиатурой и могут использоваться как автономные приборы (без компьютера). При необходимости возможно подключение к компьютеру с помощью программного обеспечения Spes UV.

- Автоматическая установка длины волны, смена рабочей лампы, калибровка длины волны, автоматический 8-позиционный кюветодержатель.
- Скорость сканирования до 1000 нм/мин.
- Автоматическое определение оставшегося ресурса ламп
- Подключение мини-принтера
- Программное обеспечение Spes UV позволяет подключить спектрофотометр к компьютеру, сохранять результаты в Word, Excell, текстовом формате. Возможность создания пользователей и групп с различными правами.
- Соответствие GLP
- 3-мерное представление спектров с функцией комбинирования.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

	T70	T70+
Оптическая схема	Двухлучевая	
Ширина полосы светопропускания	2 нм, фиксированная	0,5, 1, 2, 5 нм, варьируемая
Режимы работы	со встроенным микропроцессором / с компьютером	
Программное обеспечение	для встроенного микропроцессора / Spec UV для внешнего компьютера	
Диапазон длины волн	190 – 1100 нм	
Точность длины волны	0,3 нм (автоматическая коррекция длины волны)	
Воспроизводимость длины волны	0,2 нм	
Рассеяние	< 0,12 %Т (220нм, NaI; 340 нм NaNO ₂)	
Фотометрические режимы	Пропускания, абсорбция, энергия	
Фотометрический диапазон	-0,3...3А	
Фотометрическая точность	0.002Abs (0-0.5A) 0.004Abs (0.5-1A) 0.3%Т (0-100%Т)	
Фотометрическая воспроизводимость	0.001Abs (0-0.5A) 0.002Abs (0.5-1A) 0.15%Т (0-100%Т)	
Линейность базовой линии	0,002Abs (190-1100нм)	
Стабильность базовой линии	0.001Abs/ч (500нм, 0А, 2нм ширина щели, 2ч прогрева)	
Фотометрический шум	0.001Abs/ч (500нм, 0А, 2нм ширина щели)	
Скорость сканирования	1000 нм/мин	

Дополнительные аксессуары:

- Автоматический 8- позиционный кюветодержатель
- Приставка на отражение - для измерения отраженного спектра от поверхностей твердых материалов. Угол 5°
- Держатель твердых образцов
- Держатель твердых образцов с изменяемым углом
- Держатель для кювет с большой длиной пути
- Держатель для кювет с малой длиной пути
- Кюветодержатель термостатируемый методом Пелтье, 15-55 °С
- Программное обеспечение Spec UV
- Система всасывания для подключения проточной кюветы
- Термо-принтер
- Держатель для микрокювет
- Кюветодержатель, термостатируемый через жидкостной термостат

УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРЫ T80 И T80+



Двухлучевые сканирующие УФ-ВИД спектрофотометры с диапазоном длины волн 190-1100 нм. Модель T80 имеет фиксированную ширину полосы светопропускания 2 нм, а T80+ переменную – 0,5, 1,0, 2,0 и 5,0 нм.

Приборы имеют складной графический ЖК дисплей, отображающий график спектра со всеми характеристиками. Спектрофотометры снабжены удобной клавиатурой и могут использоваться как автономные приборы (без компьютера). При необходимости возможно подключение к компьютеру с помощью программного обеспечения Spec UV.

- Автоматическая установка длины волны, смена рабочей лампы, калибровка длины волны, автоматический 8-позиционный кюветодержатель.
- Скорость сканирования до 1000 нм/мин.
- Автоматическое определение оставшегося ресурса ламп
- Подключение мини-принтера
- Программное обеспечение Spec UV позволяет подключить спектрофотометр к компьютеру, сохранять результаты в Word, Excell, текстовом формате. Возможность создания пользователей и групп с различными правами.
- Соответствие GLP
- 3- мерное представление спектров с функцией комбинирования.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

	T80	T80+
Оптическая схема	Двухлучевая	
Ширина полосы светопропускания	2 нм, фиксированная	0.5, 1, 2, 5 нм, варьируемая
Режимы работы	со встроенным микропроцессором / с компьютером	
Программное обеспечение	для встроенного микропроцессора / Spec UV для внешнего компьютера	
Диапазон длины волн	190-1100 нм	
Точность длины волны	0,3 нм (автоматическая коррекция длины волны)	
Воспроизводимость длины волны	0,2 нм	
Рассеяние	< 0,12%T (220нм, NaI; 340нм NaNO ₂)	
Фотометрические режимы	Пропускания, абсорбция, энергия	
Фотометрический диапазон	-0,3...3A	
Фотометрическая точность	0.002Abs (0-0.5A) 0.004Abs (0.5-1A) 0.3%T (0-100%T)	
Фотометрическая воспроизводимость	0.001Abs (0-0.5A) 0.002Abs (0.5-1A) 0.15%T (0-100%T)	
Линейность базовой линии	0,0015Abs (190-1100нм)	
Стабильность базовой линии	0.0008Abs/ч (500нм, 0A, 2нм ширина щели, 2ч прогрева)	
Фотометрический шум	0.001Abs/ч (500нм, 0A, 2нм ширина щели)	
Скорость сканирования	1000 нм/мин	

Дополнительные аксессуары:

- Автоматический 8- позиционный кюветодержатель
- Приставка на отражение - для измерения отраженного спектра от поверхностей твердых материалов. Угол 5°
- Держатель твердых образцов
- Держатель твердых образцов с изменяемым углом
- Держатель для кювет с большой длиной пути
- Держатель для кювет с малой длиной пути
- Кюветодержатель термостатируемый методом Пелтье, 15-55°С
- Программное обеспечение Spec UV
- Система всасывания для подключения проточной кюветы
- Термо-принтер
- Держатель для микрокювет
- Кюветодержатель, термостатируемый через жидкостной термостат

УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРЫ T90 И T90+



Двухлучевые сканирующие спектрофотометры с диапазоном длины волны 190 – 1100 нм, с повышенной точностью установки длины волны.

Модель T90+ имеет переменную ширину щели – 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0 и 5,0 нм. Спектрофотометр T90 с фиксированной шириной полосы светопропускания 2 нм.

Высококласные двухлучевые сканирующие спектрофотометры с оптимизированным монохроматором СТ типа, обеспечивающим низкое рассеяние.

Голографическая решетка высокого разрешения.

Широкий фотометрический диапазон.

Высокая стабильность базовой линии

Высокая точность длины волны

Легкая установка аксессуаров

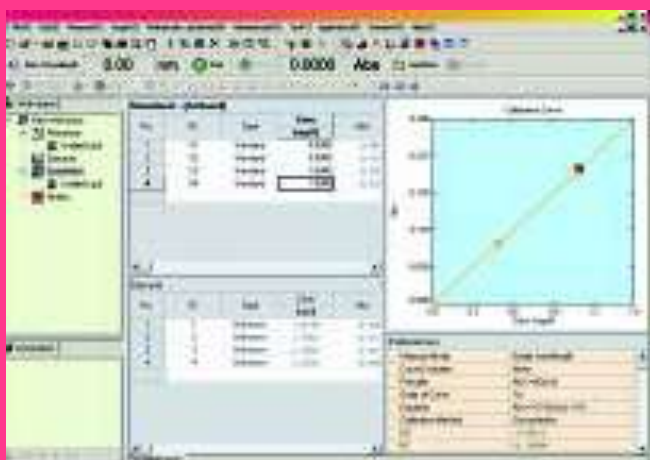
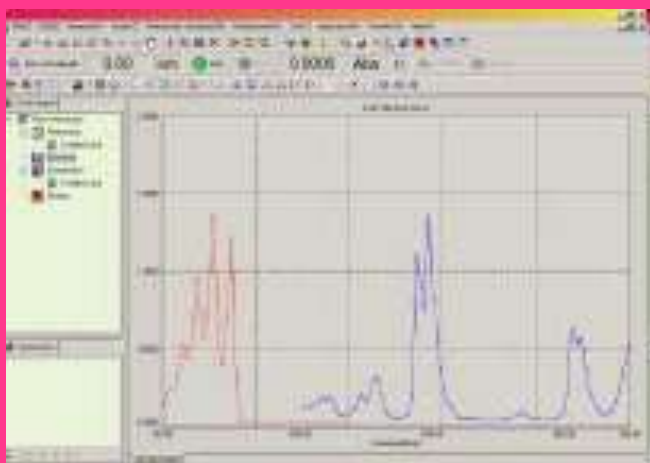
Программное обеспечение UVWin для многостороннего применения



ХАРАКТЕРИСТИКИ

	T90	T90+
Оптическая система	Двухлучевой	
Ширина полосы светопропускания	фиксированная 2 нм	Переменная 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 2,0, и 5,0 нм
Диапазон длины волны	190-900 нм	
Рассеяние	0.02%T	
Точность длины волны	0.3 нм (автоматическая коррекция)	
Воспроизводимость длины волны	0.1 нм	
Монохроматор	монохроматор Черни-Тернера с голографической решеткой высокого разрешения	
Фотометрический метод	Пропускание, абсорбция, отражение, энергия, концентрация	
Фотометрический диапазон	-4.0 ~ 4.0 Abs	
Фотометрическая точность	0.3%T 0.300%T	
Фотометрическая воспроизводимость	0.001Abs(0~0.5 Abs) 0.001Abs(0.5~1.0 Abs) 0.15%T (0~100%T),	
Линейность базовой линии	0.001Abs	
Разрешение	0,1 нм	
Стабильность базовой линии	0.0004Abs/ч (500 нм, после прогрева)	
Абсорбционный диапазон	-9.999 ... 9.999 ABS	
Скорость сканирования	1000 нм/мин	
Управление	через внешний компьютер	
Детектор	Высококочувствительный детектор R928	
Фотометрический шум	< 0.0003 Abs (500нм, 0Abs, 2нм ширина светопропускания)	
Анализ ДНК/РНК	Возможен в программном обеспечении UV Win	
Размеры, масса	587x562 x260 мм, 34 кг	

ХАРАКТЕРИСТИКИ



Дополнительные аксессуары:

- 8- позиционный кюветодержатель
- Интегрирующая сфера
- Держатель твердых образцов
- Приставка на отражение
- Держатель для кювет с длиной пути 5-50 мм
- Держатель микро кювет
- Держатель ультра микро кювет
- Кюветодержатель термостатируемый методом Пелтье, 15-55°C
- Программное обеспечение Spec UV
- Система всасывания для подключения проточной кюветы
- Термо-принтер
- Держатель для пробирок
- Кюветодержатель на 2 позиции, термостатируемый через жидкостной термостат

ПОРТАТИВНЫЕ СПЕКТРОФОТОМЕТРЫ

T100 И T100+



Портативные спектрофотометры для анализа качества воды с диапазоном длины волны 380 – 800 нм – для T100 и 200 – 1100 нм – для T100+.

Приборы серии T100 совмещают лабораторную точность и высокую надежность в очень компактном и портативном инструменте для «полевых» экспериментов. Сенсорный экран упрощает использование и обеспечивает наглядность и простоту управления. Интерфейс RS -232 позволяет подключаться к компьютеру с использованием программного обеспечения FastGet Data Suite.

Встроенная операционная система Microsoft Windows. Стандартные функции включают: встроенный таймер, хранение данных, система управления питанием, онлайн обновление операционной системы.

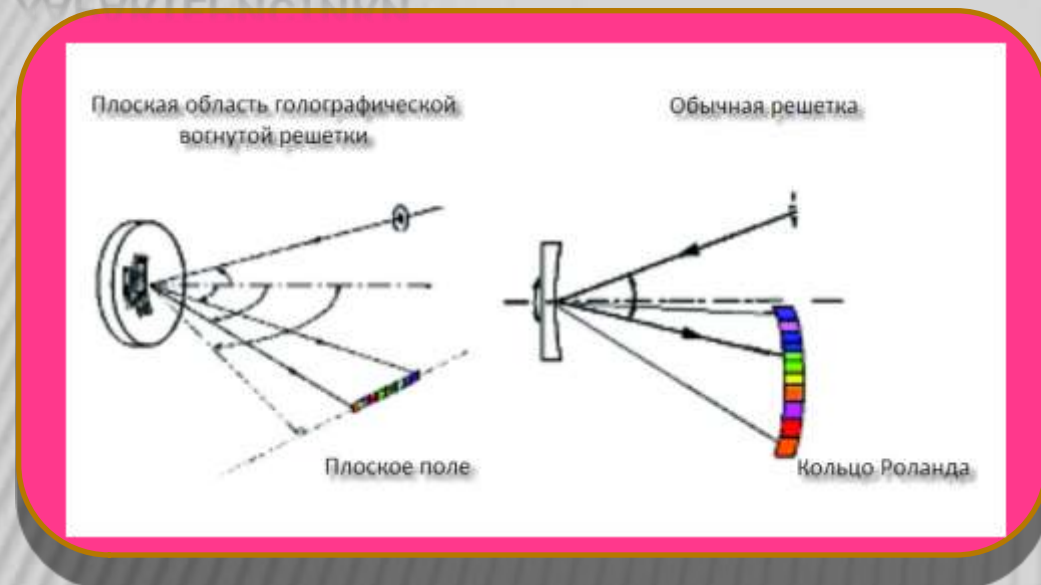
Встроенные кривые: система предлагается со встроенными калибровочными кривыми для многих приложений.

Хранение до 50 предварительно настроенных методов.

Емкий аккумулятор и система управления питанием с мониторингом потребления энергии в режиме реального времени, сигнализация низкого уровня заряда, состояние зарядки – все отображается на дисплее.

Упрощенный анализ качества воды

ХАРАКТЕРИСТИКИ



- Плоская область голографической вогнутой решетки.
- Прибор с зарядовой связью (CCD) T100 / Фото детектор на диодной матрице (PDA) T100+.
- Инертный опто-волоконный датчик.

- Решетка упрощает оптическую систему и повышает ее дифракционную эффективность.
- Коррекция фазовых отклонений.
- Широкий спектральный диапазон.
- Фото детектор на диодной матрице обеспечивает одновременное сканирование всего спектрального диапазона или многоканальное одновременное сканирование.
- Прибор с зарядовой связью обеспечивает одновременное сканирование всего видимого спектра или одновременное многоканальное сканирование.
- Одновременное сканирование всего спектрального диапазона завершается за 0,005 секунды.
- Инертный опто-волоконный детектор может быть погружен непосредственно в анализируемый раствор, который может находиться в стандартной лабораторной таре.
- Масса T100 – 1,5 кг, за счет малой массы увеличивается мобильность, область применения и возможность проводить анализы «с руки» - не требуется место для инсталляции.
- Встроенная перезаряжаемая батарея обеспечивает до 8 часов.
- Опциональный автомобильный адаптер для перезарядки или непрерывного использования.
- Прочный футляр для транспортировки как прибора, так и для аксессуаров.

Аналитическое определение:

CODCr (низк. концентр.), CODCr (выс. концентр.), аммиак, хром, цианид, CODMn, NO₂, нитраты, неорганический фосфор, азот. Остатки Cl₂, общий Cl₂, Cl, общий P, летучие фенолы, анилины, сульфаты, растворенное общее железо, общее железо, общий марганец, общий хром и хром VI, фтор, сульфиды, анионные моющие средства, формальдегид и многое другое.

Традиционные функции «полевых» спектрофотометров

Сканирование спектра, определение пиков, фотометрические измерения, количественные определения, кинетическое сканирование и аналитические программы, определенные пользователем.

Многофункциональный мобильный прибор с возможностью хранения данных до 100 спектральных сканирований.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

	T100	T100+
Источник света	Конвергентная галогеновая вольфрамовая лампа со сроком службы более 5000 часов	Питаемый от внешней батареи UV/VIS/NIR источник света, включающий дейтериевую лампу. И дейтериевая, и вольфрамовая лампа контролируются индивидуально
Режим измерения	Программы для тестирования качества воды, сканирование спектра, захват пиков, количественное определение, кинетическое и фотометрическое определение	
Измерительная часть	Инертный оптоволоконный детектор, длина пути 10 мм	
Источник питания	Встроенная перезаряжаемая батарея, обеспечивающая 8 часов непрерывной работы	Встроенная перезаряжаемая батарея, обеспечивающая 6 часов непрерывной работы
	Зарядное устройство	
	Автомобильный адаптер (опционально)	
Операционная система	Встроенная ОС Microsoft Windows, встроено 2 Мб флеш-памяти, функция таймера	
Ввод данных, дисплей	Сенсорный экран 320 × 240 точек с подсветкой	
Спецификации	Диапазон длин волн 380 нм – 800 нм	Диапазон длин волн 200 нм – 800 нм
	Разрешающая способность 0,6 нм	
	Ширина полосы светопропускания 4 ± 1 нм	
	Точность длины волны <1,0 нм	
	Воспроизводимость длины волны 0,1 нм	
	Плоскостность базовой линии ±0,005 Abs	
	Шум ±0,003 Abs	
	Время интеграции 0,005 с – 25 с	
	Время сканирования > 4200 нм/с	
	Точность измерений 2 %	
	Детектор – CCD	Детектор – PDA



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аксессуары:

Тестовые наборы
 Держатель ячейки (включая кюветы)
 Оптоволоконный кабель и детектор
 Запасная батарея для спектрофотометра
 Автомобильное зарядное устройство
 Наконечник 10 мм
 Наконечник 20 мм
 Кювета 20 мм
 Кювета 30 мм
 Кювета 50 мм
 Тестовая трубка 100 шт.
 Тестовая трубка 50 шт.

Элемент	Диапазон	Ошибка
COD _{Cr} (низк. концентр.)	10мг/л-150мг/л	<±10%
COD _{Cr} (выс. концентр.)	150мг/л-1500мг/л	<±10%
аммиак	0.03мг/л-2.5мг/л	<±10%
хром VI	0.01мг/л-0.60мг/л	<±8%
цианид	0.001мг/л-0.200мг/л	<±8%
COD _{Mn}	1.0 10.0мг/л	<±15%
NO ₂ ⁻	0.01 0.20мг/л	<±8%
нитраты	0.02 0.50мг/л	\
неорганический фосфор	0.05 1.00мг/л	<±8%
азот	0.01 0.20мг/л	<±15%
хром	0.02 0.40мг/л	<±15%

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Количество	Наименование	Количество
Портативный спектрофотометр	1	Перчатки	1
Чистящий раствор	1	Кейс	1
Автомобильный адаптер (опционально)	1	Руководство пользователя	1
Зарядное устройство	1	Процедура тестирования качества воды	1
RS -232 интерфейсный кабель	1	Таблица параметров калибровочных кривых	1
Стилуc	1	COD _{Cr} , процедура тестирования	1
Оптоволоконный детектор	1	Хром VI, процедура тестирования	1
Футляр для детектора	1	Цианид, процедура тестирования	1
Пинцет	1	Нитрат, процедура тестирования	1
Лабораторный стакан	1	NO ₂ , процедура тестирования	1
T100 Win Data Suite	1	Неорганический фосфор, процедура тестирования	1
Фильтровальная бумага	1	Аммиачный азот, процедура тестирования	1
Емкость для отходов	1	COD _{Mn} , процедура тестирования	1




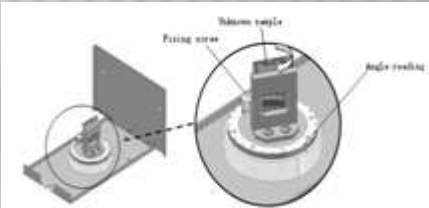


ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ

Модель прибора	Название аксессуара	Модель аксессуара	Кат. №	Совместимые приборы	Описание	Картинка
	Программная карта "Количественный анализ"		21602-2801-00	T60NC		
	Программная карта "Сканирование спектра / Кинетика"		21604-2801-00	T60NC		
	Программная карта "Мультиволновые измерения"		21605-2801-00	T60NC		
	Программная карта "Анализ ДНК / Протеинов"		21606-2801-00	T60NC		
	Термостатируемый кюветодержатель	CH16-1	21610-2801-00	T60NC, T60 AURORA	Длина пути: 10мм, Число кювет: 5, Диаметр патрубков- 4мм	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ

Модель прибора	Название аксессуара	Модель аксессуара	Кат. №	Совместимые приборы	Описание	Картинка
Серия T60	Система Пелтье	PTC-2		T60NC, T60 AURORA	Температура: 5-75°, работает с термостатируемым кюветодержателем	
	Всасывающий насос	PS16-2	21609-2801-00	T60NC, T60 AURORA	Скорость вращения: 0.1-250 об/мин, Разрешение скорости: 0.1 об/мин при менее чем 30 об/мин, 1 об/мин при более чем 30 об/мин	
	Держатель твердых образцов с изменяемым углом	DS16-1	21611-2801-00	T60NC, T60 AURORA	Варьируемый угол: 45°, Миним. размер образца: 4 мм, Максимал. размер образца: 80x55x5 мм	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ


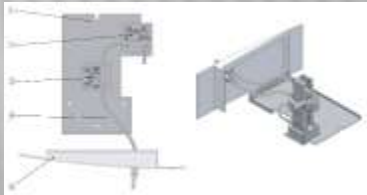

Модель прибора	Название аксессуара	Модель аксессуара	Кат. №	Совместимые приборы	Описание	Картинка
Серия Т70	Держатель на 5 кювет	LS181-1	1810-85-028-00	Т70, Т70+	Длина пути: 5-50мм	
	Термостатируемый кюветодержатель	СН181-1	1810-93-028-00	Т70, Т70+	Длина пути: 10мм, Число кювет: 5, Диаметр патрубков-4мм	
	Система Пелтье	PTC-2		Т70, Т70+	Температура: 5-75?, работает с термостатируемым кюветодержателем	
	Держатель твердых образцов с изменяемым углом	DS181-1	1810-94-028-00	Т70, Т70+	Варьируемый угол: 45 , Миним. размер образца: 74мм Максимал. размер образца: 80x55x5мм	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ

Модель прибора	Название аксессуара	Модель аксессуара	Кат. №	Совместимые приборы	Описание	Картинка
Серия T70	Держатель для тестовых пробирок	TR181-1	1810-99-028-00	T70, T70+	Диапазон длин волн 190-1100 нм Диаметр тестовых пробирок 15-25мм Высота тестовых пробирок 90-120 мм	
	Приставка для измерения опектрального отражения	MR181-1	1810-98-028-00	T70, T70+	Угол падения луча: 5 , Исследуемая площадь образца: от 11?9мм до 60?40мм, Диапазон длины волн: 200-1100нм	
	Держатель твердых образцов	S181-1	1810-80-028-00	T70, T70+		
	Держатель для микрокюветы	MN181-1	1810-96-028-00	T70, T70+	Диапазон длины волн: 200-1100нм, Кювета - около 0,1мл, длина пути 10 мм	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ



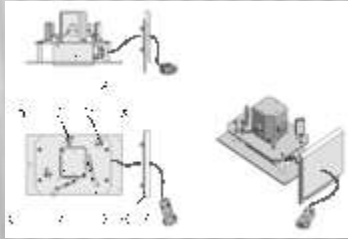
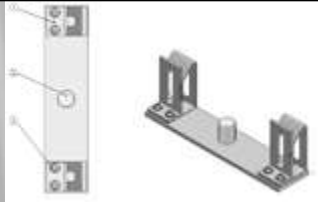
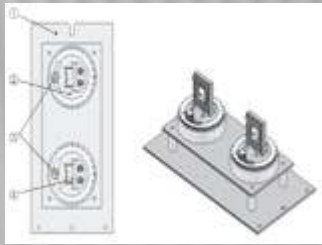
Модель прибора	Название аксессуара	Модель аксессуара	Кат. №	Совместимые приборы	Описание	Картинка
Серия Т80	Держатель на 5 кювет	LS188-1	1880-85-028-00	Т80, Т80+	Длина пути: 5-50мм	
	Термостатируемый кюветодержатель	СН188-1	1810-93-028-00	Т80, Т80+	Длина пути: 10мм, Число кювет: 2, Диаметр патрубков-4мм	
	Система Пелтье	РТС-2		Т80, Т80+	Температура: 5-75?, работает с термостатируемым кюветодержателем	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ

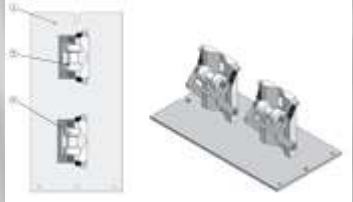
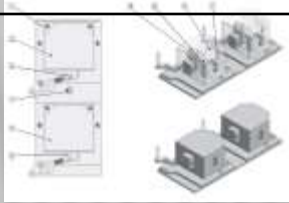
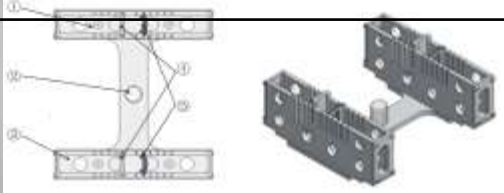
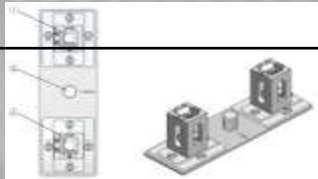


Модель прибора	Название аксессуара	Модель аксессуара	Кат. №	Совместимые приборы	Описание	Картинка
Серия Т90	Термостатируемый кюветодержатель	СН19-1	0190-93-028-00	Т90+	Длина пути: 10мм, Число кювет: 2, Диаметр патрубков-4мм	
	Система Пелтье	РТС-2		Т90+	Температура: 5-75?, работает с термостатируемым кюветодержателем	
	Всасывающий насос	PS19-2	0190-84-028-00	Т90+	Скорость вращения:0.1-250об/мин, Разрешение скорости: 0.1об/мин при менее чем 30об/мин, 1об/мин при более чем 30об/мин	


ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ

Модель прибора	Название аксессуара	Модель аксессуара	Кат. №	Совместимые приборы	Описание	Картинка
Серия Т90	Интегрирующая сфера	IS19-1	0190-91-028-00	Т90+	Угол: образец 0 , референс. 8 ; Диапазон длин волн 230-850нм, щель 5 нм Диаметр сферы 58 мм	
	Держатель твердых образцов	S19-1	0190-80-028-00	Т90+	Диапазон длин волн 190-900нм Макс. размер образца 80x55x5мм	
	Держатель для твердых образцов с изменяемым углом		0190-94-028-00	Т90+	Диапазон длин волн 190-900нм Диапазон угла 45 Миним. размер образца 4мм Макс. размер образца 80x55x5мм	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ

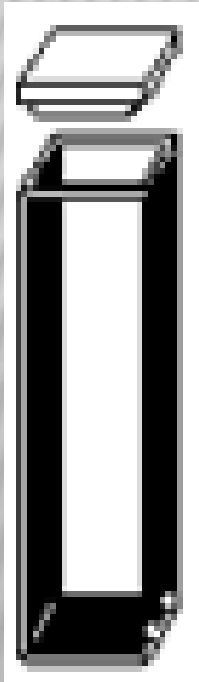
Модель прибора	Название аксессуара	Модель аксессуара	Кат. №	Совместимые приборы	Описание	Картинка
Серия Т90	Держатель для тестовых пробирок	TR19-1	0190-99-028-00	T90+	Диапазон длин волн 190-1100 нм Диаметр тестовых пробирок 15-25мм Высота тестовых пробирок 90-120 мм	
	Приставка для измерения спектрального отражения	MR19-1	0190-98-028-00	T90+	Угол падения луча: 5° Миним. площадь образца: 30x15мм, Диапазон длины волн: 200-900нм	
	Держатель для кювет с большой длиной пути	LS19-1	0190-85-029-00	T90+	Диапазон длин волн 190-900 нм Длина пути: 5, 10, 20, 30, 40, 50, 100 мм Число кювет - 2	
	Держатель для микро кювет	MN19-1	0190-96-028-00	T90+	Диапазон длин волн 190-900 нм Число кювет - 2	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УФ-ВИД СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ

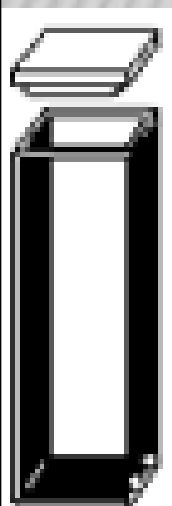
Модель прибора	Название аксессуара	Модель аксессуара	Кат. №	Совместимые приборы	Описание	Картинка
Другое	USB порт для принтера	P2U	B50100 2-2901- 00_E	T60NC, T60 AURORA T70, T70+ T80, T80+	Принтер-адаптер LPT/USB	
	Программное обеспечение для ПК	UVWin 5		Серия T60	Опционально для серий T60, T70, T80 Это программное обеспечение будет поставлено с прибором	
				Серия T70	Если Вы захотите использовать его, Вы должны оплатить серийный номер	
				Серия T80	В стандартной конфигурации бесплатно	

КЮБЕТЫ

Кварцевая кювета

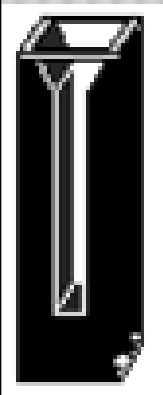
Описание	Модель	Кат. №	Длина пути, мм	Внутренний размер, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Длина волны, нм	Совместимые приборы
	SQ-1	0111-46-000-01	1		0,400	12.5x3.5x45	185-2500	серии T60, T70, T80, T90
	SQ-2	0111-46-000-02	2		0,700	12.5x4.5x45		
	SQ-5	0111-46-000-03	5		1,800	12.5x7.5x45		
	SQ-10	0111-46-000-04	10		3,500	12.5x12.5x45		
	SQ-20	0111-46-000-05	20		7,000	12.5x22.5x45		
	SQ-40	0111-46-000-06	40		14,000	12.5x42.5x45		
	SQ-50	0111-46-000-07	50		17,500	12.5x52.5x45		
	SQ-30	0111-46-000-08	30		10,500	12.5x32.5x45		
	SQ-100	0111-46-000-09	100		35,000	12.5x102.5x45		серии T60, T90

Стекла́нная кювета

Описание	Модель	Кат. №	Длина пути, мм	Внутренний размер, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Длина волны, нм	Совместимые приборы
	SG-1	0111-46-001-01	1		0,400	12.5x3.5x45	340-2500	SP-3 или SS19-1
	SG-2	0111-46-001-02	2		0,700	12.5x4.5x45		
	SG-5	0111-46-001-03	5		1,800	12.5x7.5x45		
	SG-10	0111-46-001-04	10		3,500	12.5x12.5x45		серии T60, T70, T80, T90
	SG-20	0111-46-001-05	20		7,000	12.5x22.5x45		
	SG-40	0111-46-001-06	40		14,000	12.5x42.5x45		LS19-1 или LS181
	SG-50	0111-46-001-07	50		17,500	12.5x52.5x45		
	SG-30	0111-46-001-08	30		10,500	12.5x32.5x45		
	SG-100	0111-46-001-09	100		35,000	12.5x102.5x45		серии T60, T90

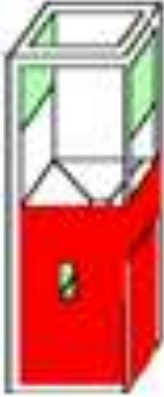
КЮВЕТЫ

Кварцевые полу- микро кюветы

Описание	Модель	Кат. №	Длина пути, мм	Внутренний размер, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Длина волны, нм	Совместимые приборы	
	QS2-5	0111-46-002-01	5	2	0,350	12.5x7.5x45	185-2500	серии T70, T80, T90	SP-1 или SS19-1
	QS2-10	0111-46-002-02	10	2	0,700	12.5x12.5x45			
	QS4-5	0111-46-002-03	5	4	0,700	12.5x7.5x45			
	QS4-10	0111-46-002-04	10	4	1,400	12.5x12.5x45			
	QS4-20	0111-46-002-05	20	4	2,800	12.5x22.5x45			LS19-1 или LS181-1
QS4-40	0111-46-002-06	40	4	5,600	12.5x42.5x45				
QS4-50	0111-46-002-07	50	4	7,000	12.5x52.5x45				

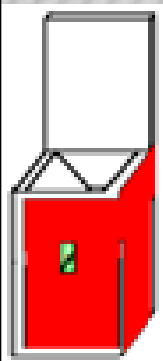
КЮВЕТЫ

Кварцевая ультра- микро кювета

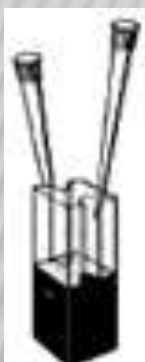
Описание	Модель	Кат. №	Длина пути, мм	Внутренний размер, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Длина волны, нм	Совместимые приборы
	MC02-5	0111-46-012-01	5	2x2	0,020	12.5x7.5x45	185-2500	Серия T90
	MC03-5	0111-46-012-02	5	2x3	0,030	12.5x7.5x45		
	MC05-5	0111-46-012-03	5	2x5	0,050	12.5x7.5x45		
	MC08-5	0111-46-012-04	5	2x8	0,080	12.5x7.5x45		
	MC04-10	0111-46-012-05	10	2x2	0,040	12.5x12.5x45		
MC06-10	0111-46-012-06	10	2x3	0,060	12.5x12.5x45			
MC10-10	0111-46-012-07	10	2x5	0,100	12.5x12.5x45			
MC16-10	0111-46-012-08	10	2x8	0,160	12.5x12.5x45			

КЮВЕТЫ

Кварцевая ультра- микро кювета

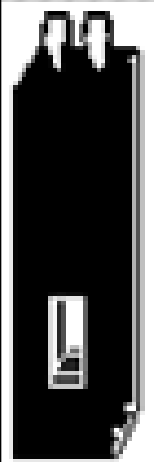
Описание	Модель	Кат. №	Длина пути, мм	Внутренний размер, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Длина волны, нм	Совместимые приборы	
	SM02-5	0111-46-013-01	5	2x2	0,020	12.5x7.5x45	185-2500	МН19-2 и (SS19-1 или SP-1)	
	SM02-5	0111-46-013-02	5	2x3	0,030	12.5x7.5x45			
	SM02-5	0111-46-013-03	5	2x5	0,050	12.5x7.5x45			
	SM02-5	0111-46-013-04	5	2x8	0,080	12.5x7.5x45			
	SM04-10	0111-46-013-05	10	2x2	0,040	12.5x12.5x45		Серия Т90	МН19-2
	SM04-10	0111-46-013-06	10	2x3	0,060	12.5x12.5x45			
	SM04-10	0111-46-013-07	10	2x5	0,100	12.5x12.5x45			
	SM04-10	0111-46-013-08	10	2x8	0,160	12.5x12.5x45			

Проточная ультра микро кювета

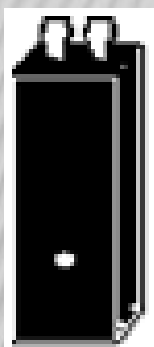
Описание	Модель	Кат. №	Длина пути, мм	Внутренний размер, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Длина волны, нм	Совместимые приборы	
Проточная кварцевая микро кювета									
	UM005-5	0111-46-015-01	5	П+1.0	0,005	12.5x12.5x45	185-2500	Серия T90	МН19-2
	UM01-5	0111-46-015-02	5	П+1.5	0,010				
	UM01-10	0111-46-015-03	10	П+1.0	0,010				
	UM02-10	0111-46-015-04	10	П+1.5	0,020				

КЮВЕТЫ

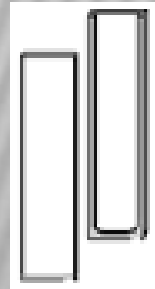
Проточная кварцевая микро кювета

Описание	Модель	Кат. №	Длина пути, мм	Внутренний размер, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Длина волны, нм	Совместимые приборы
	QF6-10	0111-46-003-01	10	4x14	0,600	12.5x12.5x40	185-2500	PS19-2 или PS181-2
	QF2-10	0111-46-003-02	10	2x10	0,200			(PS19-2 и МН19-2) или PS181-2
	QF1-10	0111-46-003-03	10	2x5	0,100			Серия Т70, Т80, Т90
	QF3-5	0111-46-003-04	5	4x14	0,300			PS19-2 или PS181-2
	QF1-5	0111-46-003-05	5	2x10	0,100			(PS19-2 и МН19-2) или PS181-2
	QF05-5	0111-46-003-06	5	2x5	0,050			

Проточная ультра микро кювета



Описание	Модель	Кат. №	Длина пути, мм	Внутренний размер, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Длина волны, нм	Совместимые приборы	
	UMF005-5	0111-46-003-11	5	∅1.0	0,005	12.5x12.5x40	185-2500	Серия T90	PS19-2 and MN19-2
	UMF01-5	0111-46-003-12	5	∅1.5	0,010				
	UMF01-10	0111-46-003-13	10	∅1.0	0,010				
	UMF02-10	0111-46-003-14	10	∅1.5	0,020				

Раздельная микро кювета

	DM-01	0111-46-014-01	0,1		0,040	12.5x2.6x45	185-2500	серии T60, T70, T80, T90	SS19-1
	DM-02	0111-46-014-02	0,2		0,080	12.5x2.7x45			
	DM-05	0111-46-014-03	0,5		0,200	12.5x3,0x45			
	DM-10	0111-46-014-04	1		0,400	12.5x3,5x45			

КЮВЕТЫ

Держатель для кювет с короткой длиной пути

Описание	Модель	Кат. №	Длина пути, мм	Внутренний размер, мм	Объем, мл	Размеры, мм	Длина волны, нм	Совместимые приборы
	SP-1	0111-46-011-01				12.5x5x45		серии T60, T70, T80, T90
	SP-2	0111-46-011-02						
	SP-3	0111-46-011-03						
Вкладыш								
	SS19-1	190-95-000				12.5x12.5x50		серии T60, T70, T80, T90

АТОМНО-АБСОРБЦИОННЫЙ СПЕКТРОМЕТР PGI 990



Атомно-абсорбционный спектрометр PGI 990 выпускается в следующих конфигурациях:

- С пламенным атомизатором
- С электротермическим атомизатором
- С пламенным и электротермическим атомизаторами

Основные особенности:

Пламенный метод и метод графитовой печи объединены в одном инструменте.

Переход от одного метода к другому осуществляется простым нажатием клавиши в программном обеспечении.

Прибор снабжен моторизованной турелью для полых катодных ламп на 8 ячеек, позволяющей автоматическое позиционирование и оптимизацию каждой полых катодной лампы с помощью программного обеспечения.

Управление газовым потоком питающего газа (C_2H_2) и позиционирование горелки также осуществляется непосредственно из программного обеспечения, что позволяет оптимизировать настройку прибора для наилучшего соответствия текущему анализу. Доступны два метода фоновой коррекции. Первый использует дейтериевую лампу, а второй является доказанным методом самообращения.

Локализация длины волны и выбор пика происходят автоматически и контролируются программным обеспечением.

Спектральная полоса пропускания автоматизирована и предоставляет выбор из пяти вариантов размера щели.

Электронные параметры детектора фотоумножителя, лампы полого катода тока и балансировки абсорбции и фоновой энергии управляются программным обеспечением.

Зажигание пламени управляется компьютером, и различные блокировки безопасности обеспечивают высокий уровень безопасности системы.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Усовершенствованная графитовая печь:

- Уникальная конструкция графитовой печи уменьшает эффекты химической интерференции и эффекты памяти благодаря равномерному нагреву графитового электрода.
- Нагревательная система с компьютерным программируемым управлением позволяет пользователю выбирать лучший вариант программы нагрева для данного анализа.
- Оптическая температура на стадии атомизации обеспечивает быстрый нагрев и быстрый анализ. Это помогает продлить срок службы графитовой трубки и повышает точность измерений.

Элементы, которые можно проанализировать с помощью прибора:

Periodic table of chemical elements | Details

1A	2A	3B	4B	5B	6B	7B	8	9	10	11B	12B	3A	4A	5A	6A	7A	0
H																	He
Li	Be									B	C	N	O	F	Ne		
Na	Mg									Al	Si	P	S	Cl	Ar		
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	Ac															

Пламя	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Печь	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
Гидрид														

Доказанная безопасность, особенности:

- Состояние пламени постоянно контролируется и при изменении скорости потока подается звуковой сигнал.
 - Давление газа поддержки (окислителя) также постоянно контролируется. Если давление изменится, то поток питающего (топливного) газа будет остановлен, и пламя будет безопасно погашено.
 - Датчик контролирует уровень жидкости в стоке и предотвращает воспламенение, если уровень слишком низкий. Пламя будет также погашено при существенном изменении уровня жидкости в стоке.
 - Давление аргона для графитовой печи находится под постоянным контролем и при его изменении нагревательный цикл графитового электрода прекращается и с него снимается напряжение.
 - Поток охлаждающей воды также находится под постоянным контролем, и при изменении его параметров происходит остановка программы нагрева.
- Если графитовая трубка разрушается в ходе программы нагрева – нагрев немедленно прекращается.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Инновационная конструкция:

Дружественное программное обеспечение требует Windows платформу и работает под управлением Win95, Win98, Win NT, Win 2000 и WinXP.

Программное обеспечение контролирует автоматическое переключение полых катодных ламп и автоматически оптимизирует рабочие параметры системы. Программное обеспечение также позволяет ручной ввод данных для того, чтобы оператор всегда мог контролировать систему. Программное обеспечение автоматически завершит настройку системы для анализа.

Пользователь имеет возможность выбора из двух методов фоновой коррекции, а именно: по дейтериевой лампе или самообращением.

В процессе анализа, как пламенным методом, так и графитовой печью, программное обеспечение показывает весь процесс измерения, включая измеренные значения, температуру, время и т.д. Все данные сохраняются для будущего повторного вызова и распечатки.

Подробная отчетность и контроль качества управления в рамках программного пакета AAWin позволяют распечатку спектров, стандартных калибровочных кривых, анализируемых и сигнальных данных. Полная распечатка эксплуатационных параметров также доступна для пользователей.

Система 990 позволяет осуществлять следующие методы анализа – абсорбция, эмиссия, анализ графитовой печи, гидрид и холодный пар.

Особенности:

- Сочетания пламенной горелки и графитовой печи в одном приборе делает возможным автоматическую смену режимов работы с пламенного на графитовый и в обратном порядке нажатием нескольких кнопок.
- Турель на 8 ламп с полым катодом
- Автоматическая установка расхода горючих газов
- Автоматическая юстировка горелки
- Автоматическое позиционирование светоделителя
- Автоматическая установка ширины полосы светопропускания
- Автоматическая юстировка ламп
- Автоматический баланс энергии абсорбции и коррекции фона
- Коррекция фона дейтериевой лампой или методом самообращения
- Автоматическая работа по методикам из программного обеспечения
- Автосамплеры для пламенной и электротермической атомизации
- Ртуть-гидридная система



Оптическая система	
Диапазон длин волн, нм	190 – 900
Монохроматор	Конструкция Черни-Тернера
Спектральная ширина полосы пропускания, нм	0,1, 0,2, 0,4, 1,0, 2,0 (5 ступеней, с автоматическим переключением)
Погрешность длины волны, нм	± 0,25
Повторяемость длины волны, нм	0,15
Стабильность базовой линии	0,005 А / 30 мин
Пламенный анализ	
Чувствительность (Cu)	0.03 ∞г/мл/1 %
Пламенная головка	Титановый сплав
Распылитель	Высокоэффективный стеклянный
Атомизационная камера	Коррозионно-устойчивый материал
Коррекция положения	Автоматическое переключение пламени и печи Автоматическая установка оптимальной высоты горелки
Безопасность	Автоматическое зажигание и перемешивания воздушно-ацетиленовой смеси с контролем безопасности
Анализ в графитовой печи	
Знаковое значение (Cd)	0,5 Pg
Температурный диапазон, С	T _{окр.ср.} - 2650
Нагрев	Обратная связь по напряжению при сушке и озолении Оптический контроль температуры при атомизации
Программы нагрева	До 9 шагов с выбором линейного изменения, повышения температуры и нагрева в полную мощность
Фоновая коррекция	
Фоновая коррекция по дейтериевой лампе	1,0 Абс
Фоновая коррекция самообращением	3,0 Абс



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обработка данных

Аналитический метод	Пламя, графитовая печь и гидрид
Метод определения	Калибровочные кривые с использованием 1 ^{го} , 2 ^{го} и 3 ^{го} порядка подгонки, метод стандартных добавок
Повторения	1 – 20 с расчетом среднего значения, стандартного отклонения и относительного стандартного отклонения
Печать результатов	Параметры анализа, данные, спектр, калибровочные кривые

Общие характеристики

Источник света	Турель на 8 полых катодных ламп, две лампы горят одновременно (одна для преднагрева)
Источник питания	110 В / 60 Гц или 220 В / 50 Гц, трехфазный источник переменного тока 200 Вт (прибор), 5000 Вт (графитовая печь)
Габаритные размеры, мм	Прибор – 1100 × 500 × 450 Графитовая печь 500 × 500 × 450

Примечание – типичный отклик 2 мкг/мл Си дает около 0,38 Абс

Диапазон длины волн	190-900 нм
Монохроматор	Черни-Тернера
Ширина полосы светопропускания	0.1, 0.2, 0.4, 1.0, 2.0 нм, автоматическая установка
Точность длины волны	0,25 нм
Воспроизводимость длины волны	0,15 нм
Стабильность базовой линии	0,005А/30 мин
Коррекция фона	дейтериевой лампой - 1,0А или методом самообращения - 3,0А
Турель	8 ламп
Аналитические методы	пламя, графитовая печь, гидридный метод
Размеры	основной модуль 110x50x45 см

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принадлежности для атомно-абсорбционных спектрометров



Графитовые трубки



Лампы с полым катодом



Автосамплер для
электротермического
атомизатора



Автосамплер для
пламенного атомизатора



Воздушный компрессор

АТОМНО-ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ СПЕКТРОМЕТР AF402



Синхронный атомно флуоресцентный спектрометр предоставляет элементарный анализ следового определения гидрид-образующих элементов. Конструкция и функциональность обеспечивают продвинутую чувствительность и сниженную интерференцию для ppt детектирования Hg, As, Cd, Zn, Bi, Se, Te, Sb, Sn, Ge, Pb.

Особенности:

Интегрированная выхлопная система. Конфигурация выхлопной системы эффективно деконтаминирует загрязнение внешней среды, тем самым повышая точность измерений. Защищенная оптика значительно снижает интерференцию света и улучшает соотношение сигнал/шум, повышая чувствительность и прецизионность измерений.

Оптическая конструкция. В AF400 используется уникальная оптическая конфигурация, которая увеличивает флуоресценцию и расширяет пределы детектирования. Данное нововведение расширяет диапазон приблизительно в два раза, по сравнению с традиционным и АФ-системами.

Детектирование. Интеграция высококвантовых солнечных трубок диафрагменного фотоумножителя повышает стабильность.

Аксессуары. Модульная конструкция позволяет очень легко подбирать нужную конфигурацию, облегчает работу и доступ к расходным материалам и аксессуарам. Функциональность легко расширяется за счет использования расширительных карт.

Газо-жидкостный сепаратор. Высокоэффективный газо-жидкостный сепаратор оптимизирует разделение гидридов и холодного пара Hg, минимизирует флуктуации давления и улучшает прецизионность измерений.

Лампы с полым катодом. Высокоэффективные лампы с полым катодом обеспечивают повышенную интенсивность света и стабильность измерений. Многоканальная технология позволяет менять конфигурацию ламп для соответствия специфике текущего приложения, позволяя одновременно повышать эффективность и чувствительность.

Кварцевый атомизатор. Кварцевый атомизатор используется для повышения износостойкости и продления срока службы.

Элемент	Предел определения, нг/л	Стандартное отклонение, %
As, Se, Pb, Bi, Te, Sn, Sb	<0,01	<1,0
Hg, Cd	<0,001	<1,0
Zn	<1,0	<1,0
Ge	<0,05	<1,0
Стабильность базовой линии	>10 ³	



Атомизация образца	
Атомизатор	Кварцевая трубчатая печь с автоматическим поджигом, распыленное пламя Ar-H ₂ уменьшает интерференцию
Нагрев печи	Компьютерный контроль нагрева
Пар/гидридный генератор	Постоянный поток, перистальтический насос, секция высокоэффективного смешивания, газо-жидкостный сепаратор для определения холодных паров Hg и определения генерированных гидридов As, Se, Te, Bi, Sb, Sn и других гидрид-образующих элементов
Приготовление и подача образца	
Перистальтические насосы	Трехканальный насос с тремя клапанами с настраиваемым давлением и программируемой скоростью
Выхлопная система	Снабжена эффективными деконтаминирующими фильтрами
Газо-жидкостный сепаратор	Высокоэффективный, двухэтапный
Оптическая конструкция	Встроенная, короткофокусная, недисперсионная оптика
Каналы	3 канала для одновременного элементарного анализа трех элементов, модулирование, импульсные источники света с компьютерным контролем
XYZ автосамплер	
Введение образца	Автоматическое, высокая емкость
Емкость	Максимум 2 45 стандартных колб/тестовых пробирок
Программное обеспечение	AF Win (под операционные системы Windows) Конфигурация ручная и по подсказкам Полный инструментальный контроль Настройка параметров Калибровочные кривые Ведение отчетности
Электропитание	220 В, 50 Гц, 300 Вт
Габаритные размеры, мм	1006 580 550

Система ВЭЖХ LC200

Точность. «Точность – это основа анализа». Основанная на прекрасно продуманной конструкции и высокоточном производственном процессе, достигнута не вызывающая вопросов и сомнений точность и прецизионность, которая в немалой степени зависит также и от точности регулировки потока.

Стабильность. Превосходная надежность и стабильность. Головки насосов изготавливаются по ЧПУ процессу первого класса. Инновационный структурированный дизайн был разработан для сведения к минимуму флуктуаций по давлению. Чрезвычайно стабильный поток, низкий уровень шума и общее качество создают основу для получения надежных результатов.

Возможности. LCWin 1.0 – программное обеспечение, дающее полный контроль, мощное средство для обработки результатов, создания отчетов. Интеллектуальная диагностика и утилиты по обслуживанию системы гарантируют полнофункциональность, надежность и гибкость в аналитической работе.

Стиль. Искусство объединяется с практичностью. Модульная структура обеспечивает гибкость и эстетическое удовлетворение. Уникальная и практичная конструкция облегчает использование и обслуживание.

Экономия. LC200 – это высокопроизводительное, но недорогое решение. Модульная структура позволяет подобрать такую конфигурацию, которая лучше всего будет отвечать конкретным требованиям. Выделенная группа технических специалистов обеспечит поддержку и сервис.





Насос LC210	
Наименование	Спецификация
Тип	Последовательный двойной плунжер
Потоки	0,001 - 10000 мл/мин, с шагом 0,001 мл/мин
Seal wash	Ручное
Максимальное давление	40 МПа / 5800 PSI
Пульсация давления	≤1 % (1мл/мин, дегазированный метол)
Прецизионность потока	≤0,3 % RSD (относительное стандартное отклонение)
Точность потока	±1 %
Количество сольвентов и диапазон настройки	Изократический, 0 – 100 %, приращение 0,1
Точность смешивания	≤2 %
Электропитание	95 – 240 В, 150 ВА, 50 Гц
Габаритные размеры, мм	392 × 550 × 169
Масса, кг	14,5
Звуковой шум	<70 дБ
Детектор LC220	
Наименование	Спецификация
Источник света	Дейтериевая, Ртутная лампа
Диапазон длин волн	190 – 800 нм
Ширина светопропускания	6 нм
Точность длины волны	±1 нм
Прецизионность длины волны	≤0,3 нм
Линейный диапазон	>10 ⁴



Шум	$\pm 0,75 \times 10^{-5}$ AU (сухая ячейка, 254 нм, время отклика 1 с)
Отклонение	1×10^{-4} AU/ч (сухая ячейка, 254 нм, время отклика 1 с)
Предел определения	$\leq 5 \times 10^{-9}$ г/мл (нафтаген/метанол)
Объем проточной ячейки	10 мм, 10 нл
Ограничение давления	10 МПа / 1450 PSI
Время отклика	0,1 с – 2 с
Диапазон рабочих температур	10 – 40 °C
Электропитание	95 – 240 В, 150 ВА, 50 Гц
Габаритные размеры, мм	392 × 550 × 169
Масса, кг	12
Звуковой шум	<70 дБ

Термостат колонки LC250

Наименование	Спецификация
Модель	LC250 нагреватель колонки LC251 нагреватель/охладитель колонки
Тип	Блок нагрева/охлаждения
Диапазон температур	C06 температура окружающей среды – +100 °C, шаг 0,1 °C C07 (температура окружающей среды – 15) °C – +100 °C, шаг 0,1 °C
Точность температуры	$\pm 0,5$ °C
Стабильность температуры	$\leq 0,1$ °C
Объединение колонок	3 колонки, 15 – 25 см
Электропитание	95 – 240 В, 150 ВА, 50 Гц
Габаритные размеры, мм	392 × 550 × 169
Звуковой шум	<70 дБ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автосамплер LC230

Наименование	Спецификация
Объем петли (100 нл)	1 ~ 5000 нл программируемый (петля 10 мл опционально)
Объем шприца	500 нл (2500 нл опционально)
Емкость держателя	Лоток 2 × 48 виал на 1,5 мл; (опционально – 12-позиционный лоток для 10 мл виал, лоток на 96 ячеек, лоток на 384 ячейки)
Время переключения инъекционного клапана	<100 мс
Отверстие прокола	≤0,6 мм
Время цикла инъекции	17 с (60 с ополаскиванием иглы)
Режимы инъекции	Полная петля, частичное заполнение петли, подбор по нл
Воспроизводимость	Полная петля <0,3 % Частичное заполнение петли <0,5% Подбор по нл <1 %
Перенос	<0,05 %
Охлаждение (опция)	4 °С до температуры окружающей среды – 3 °С
Электропитание	95 – 240 В, 150 ВА, 50 Гц
Габаритные размеры, мм	300 × 510 × 360, 300 × 575 × 360 с охлаждением
Масса, кг	19, 21 с охлаждением
Звуковой шум	<70 дБ

Дегазатор LC240

Наименование	Спецификация
Тип	LC240 мембранный онлайнный дегазатор на 2 канала LC241 мембранный онлайнный дегазатор на 3 канала LC242 мембранный онлайнный дегазатор на 4 канала
Объем	10 мл/мин

Системы очистки воды WP700 / WP710



WP71x-UN	<i>UN</i> (Общая лаборатория)	<i>UN-F</i> (Аналитика)	<i>UN-S</i> (Биология и Химия)	<i>UN-C</i> (Ультраточная)
WP70x-UP	<i>UP</i> (Общая лаборатория)	<i>UP-F</i> (Аналитика)	<i>UP-S</i> (Биология и Химия)	<i>UP-C</i> (Ультраточная)
Градусированная вода	✓	✓	✓	✓
Вода для общей лаборатории	✓	✓	✓	✓
AAS, ICP/MS, IC	✓	✓		✓
HPLC, GC, TOC		✓		✓
Органический анализ		✓		✓
Клеточные культуры			✓	✓
Иммунология			✓	✓
Электрофорез			✓	✓
Зародышевая плазма				✓
Молекулярная биология				✓



ХАРАКТЕРИСТИКИ

No.	Тип	Наименование	Питающая вода		Получаемая вода			Скорость подачи, л/ч	
			Во до про вод	Очищенная или дистиллированная	Очищенная обратным осмосом	Дистиллированная вода			UP Ультрачистая
						3й Класс	2й Класс		
1	RO	WP720	√		√			10, 20, 30, 40	
2		WP721	√			√		10, 20, 30	
3	UP	WP700		√			√	30, 70	
4		WP701		√			√	30, 70	
5	UN (Universal)	WP710	√		√		√	10, 20, 30, 40	
6		WP711	√		√		√	10, 20, 30, 40	
7		WP712	√		√	√	√	10, 20, 30, 40	
8		WP713	√			√	√	10, 20, 30	
9		WP714	√			√	√	√	10, 20, 30



	WP-710	WP-710-F	WP-710-S	WP-710-C
Скорость подачи	Максимум 10, 20, 30, 40 л/ч (опционально)			
Качество получаемой воды	Ультрачистая: до 18,2 МΩ·см			
Дисплей	ЖК, зеленая подсветка			
ТОС (ppb)	5-10	0-3	5-10	0-3
Эндотоксины (Еи/мл)			<0,001	<0,001
Бактерии (cfu/мл)	<1	<1	<1	<1
Частицы (>0,22 нм/мл)	<1	<1	<1	<1
Анализ получаемой воды (ppb)	Катионы: Fe <0,005, Cu <0,005, Al <0,005, Ni <0,005, Zn <0,005, Cr <0,005, Na <0,01, K <0,02; Анионы: Cl <0,01, NO ₂ <0,02, NO ₃ <0,02, SO <0,01			
Габаритные размеры, мм	430 330 470			
Электропитание	220 В, 50 Гц, 50 Вт			
Питающая вода	Водопроводная вода, 5-40 °С, 0,1-0,5 МПа, <400 нС/см			
Получаемая вода	Ультрачистая (UP) или очищенная обратным осмосом (RO)			
	Полный микропроцессорный контроль, Автоматическая очистка мембраны обратного осмоса, Постоянный контроль качества воды, При низком давлении водопроводной воды: автоматический или ручной режимы работы, Автоматическая функция остановки насоса либо при наполнении резервуара, либо при низком давлении, либо при прекращении подачи водопроводной воды			

Контактная информация

❖ Если Вас заинтересовали наши приборы...

❖ Если возникли вопросы по характеристикам, оплате, установке...

❖ Даже, если Вы не нашли необходимый прибор в нашем каталоге...

- ❖ Звоните нам: тел.(057)714-06-03
факс(057)752-51-25
- ❖ Пишите нам: Украина, 61050, г.Харьков
ул. Юрьевская 17.
E-mail: office@apteka95.com.ua
- ❖ Загляните к нам на сайты:

www.apteka95.com.ua официальный сайт ООО «Аптека95 ФФ»
www.labanalyt.com сайт отдела лабораторно-аналитического оборудования
www.industrial.com.ua сайт отдела промышленного оборудования
www.bioquell.com.ua сайт, посвященный продукции компании Bioquell
www.rion.com.ua сайт, посвященный продукции компании Rion
www.elgalabwater.com.ua сайт о компании Elga
www.oico.com.ua сайт о компании OI Analytical
www.froilabo.com.ua сайт о компании Froilabo

И сайты наших партнеров:

www.granum.com.ua научно-производственная лаборатория Гранум
www.yaroslavna.ua ООО "Ярославна"- медицинская одежда и обувь
www.osnova-pro.com.ua производитель мебели для лабораторий
www.med-technika.com "Медтехника" – медицинское оборудование,
инструментарий и расходные материалы

Мы всегда будем рады помочь Вам!