

HPLC BORN IN RUSSIA

SEVKO

EVA
SCIENCE

Жидкостный хроматограф Скорород – единственная на рынке полностью отечественная разработка с широким модельным рядом (микро, аналитические, препаративные ВЭЖХ – системы в стальном или биоинертном исполнении) и продуманным функционалом, уникальными конструкторскими решениями, произведенная по полному циклу на собственных мощностях компании «Sevko&Co», занимающейся приборостроением с 2013 г. Скорород – уникальный продукт для российского рынка, представляющий собой модульную систему, полностью локализованную и адаптированную для производства в России, не использующую подходы «крупно-узловой сборки», «OEM/ODM – марок», «переклеивания шильдов», а напротив, пропагандирующую принцип **«делаем сами все, что возможно»**.

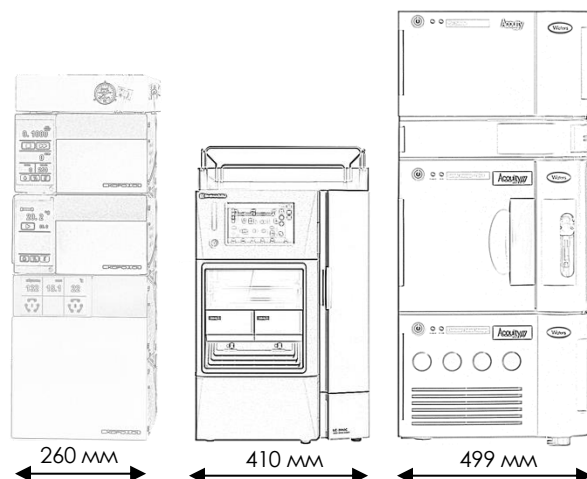
В хроматографе **Скорород**, включая детекторы (спектрофотометрический, диодно-матричный, рефрактометрический), не используются компоненты, узлы или детали из США, ЕС или Японии. Данный прибор является также уникальным и на мировой арене, так как огромное количество узлов разработано и локализовано в одной стране – России. Такой подход позволяет обеспечить быстрые сроки поставки и производства продукции, исключает санкционную зависимость от третьих стран и позволяет Пользователям прибора получать сервисную и методическую поддержку непосредственно на территории РФ из первых рук и быть уверенными в завтрашнем дне. В вашем распоряжении на складе в Подмоскowie всегда большой запас расходных материалов, деталей, электронных плат, что бы ни происходило на мировой арене.

СКОРОРОД



ВЭЖХ Скороход

Максимально компактный дизайн всей системы благодаря продуманной компоновке узлов внутри модулей и оригинальным конструкторским решениям (совмещение инъекционного порта с дозирующим краном высокого давления автодозатора, интегрированный в насос термостат колонок) позволяют легко сравнить башню с одним детектором по габаритным размерам с моноблочными исполнениями ВЭЖХ западных торговых марок. Он на 30-50 % компактнее решений от Shimadzu и Waters.



Абсолютно уникальным модулем системы является вакуумный мембранный дегазатор на 1, 3 или 5 каналов. В отличие от других производителей ВЭЖХ-систем, которые используют для своих ВЭЖХ американские камеры дегазации Systec или японские Flom (имеющие в своем составе или полностью выполненные из ПЭЭК) Скороход удивляет собственными камерами дегазации из нержавеющей стали с полупроницаемыми дегазационными капиллярами, выполненными из фторопласта и вакуумным мембранным насосом собственного производства. Использование в составе дегазатора ПТФЭ и других фторированных полимеров делает дегазатор (как и всю систему) стойким ко ВСЕМ органическим растворителям, включая простые эфиры (ТГФ, МТБЭ), ДМФА, ДМСО, ГФИП и позволяет реализовать метод гель-проникающей хроматографии

Большие сенсорные экраны на каждом модуле с читаемыми издали установленными и текущими параметрами позволяют следить за надлежащей работой системы из любой точки лабораторной комнаты. В случае необходимости или для своего удобства оператор может воспользоваться дублирующим управлением даже в перчатках.

Детекторы с двойным температурным контролем оптической схемы и измерительной ячейки (СФД, ДМД, РФД) в стандартном исполнении – гарантия высокой чувствительности и низкого дрейфа, а в случае РФД - стабильности базовой линии и быстрого выхода на режим.



ВЭЖХ Скороход

Единственный доступный на российском рынке **автодозатор прямого дозирования пробы "с разделенной петлей" (split-loop type)**, как у большой четверки производителей (Agilent, Thermo, Waters, Shimadzu).

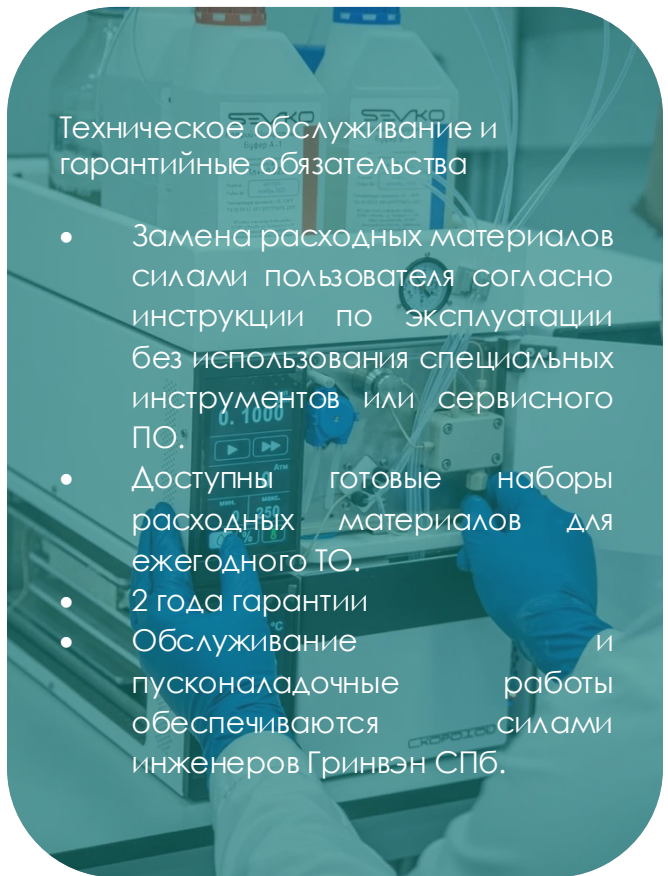
Все крупнейшие мировые производители ВЭЖХ-систем используют именно эту конструкцию, обладающую рядом преимуществ по сравнению с более простой в исполнении, но морально устаревшей и имеющей ряд существенных недостатков для пользователя конструкцией аспирационного типа (pulled-loop type или PASA), которую применяют китайские производители и европейские OEM-поставщики.

Преимущества автодозаторов прямого дозирования пробы из иглы:

- отсутствие необходимости подбора промывочной жидкости для иглы и всасывающей линии автодозатора каждый раз в зависимости от методики благодаря тому, что в автодозаторах прямого действия внутренняя поверхность иглы непрерывно промывается подвижной фазой
- отсутствие необходимости заполнения длинной буферной трубки автодозаторов типа «pulled-loop» дополнительным объемом пробы, которые достигают от 0,5 до 4-х аналитических объемов пробы в среднем. Дозируется только ваш аналитический объем, проба зря не расходуется;
- низкий уровень перекрёстного загрязнения пробы (0.002 %) благодаря отсутствию "лишних" элементов в конструкции и **постоянной промывке иглы** внутри (подвижной фазой) и снаружи (промывочной жидкостью);
- лучшая точность и воспроизводимость дозирования пробы даже на самых малых объемах.

Развитая система безопасности для оператора и поддержания надлежащего функционирования ВЭЖХ.

- датчики течи во всех модулях системы;
- датчик открытия двери (с блокировкой движения манипулятора с иглой) в автодозаторе гарантирует отсутствие травм оператора вследствие прокола иглой;
- датчик распознавания типа планшета и его наличия предохраняет иглу от повреждений и блокирует возможность неправильной установки планшета;
- датчик отсутствия виалы гарантирует, что автодозатор никогда не заколет воздух в систему;
- система защиты иглы от излома в автодозаторе в случае сбоя центровки иглы;
- защита от выхода за пределы нижней и верхней границы давления системы в насосе;
- защита от перегрева отделения с источниками излучения фотометрических детекторов



Техническое обслуживание и гарантийные обязательства

- Замена расходных материалов силами пользователя согласно инструкции по эксплуатации без использования специальных инструментов или сервисного ПО.
- Доступны готовые наборы расходных материалов для ежегодного ТО.
- 2 года гарантии
- Обслуживание и пусконаладочные работы обеспечиваются силами инженеров Гринвэн СПб.

Варианты исполнения систем Скороход

Аналитическая версия

- Рабочее давление: 65 МПа;
- Диапазон задаваемой скорости потока:
 - Микроголовка: 0,001 – 4 мл/мин;
 - Аналитическая головка: 0,001 – 10 мл/мин;
- Повторяемость потока подвижной фазы (ОСКО): 0,06 %;
- Точность потока подвижной фазы: 0,15 %;
- Пульсации давления: ≤ 1 %;
- Активная динамическая система промывки плунжерного пространства;
- Возможность инертного (PEEK) исполнения (35 МПа);
- Работа на всем диапазоне pH 1-14.

Препаративная версия

- Рабочее давление: 30 МПа;
- Диапазон задаваемой скорости потока на препаративной головке: 0,001 – 40 мл/мин ;
- Повторяемость потока подвижной фазы (ОСКО): 0,06 %;
- Точность потока подвижной фазы: 0,15 %;
- Пульсации давления: ≤ 1 %;
- Активная динамическая система промывки плунжерного пространства;
- Возможность инертного (PEEK) исполнения;
- Работа на всем диапазоне pH 1-14.

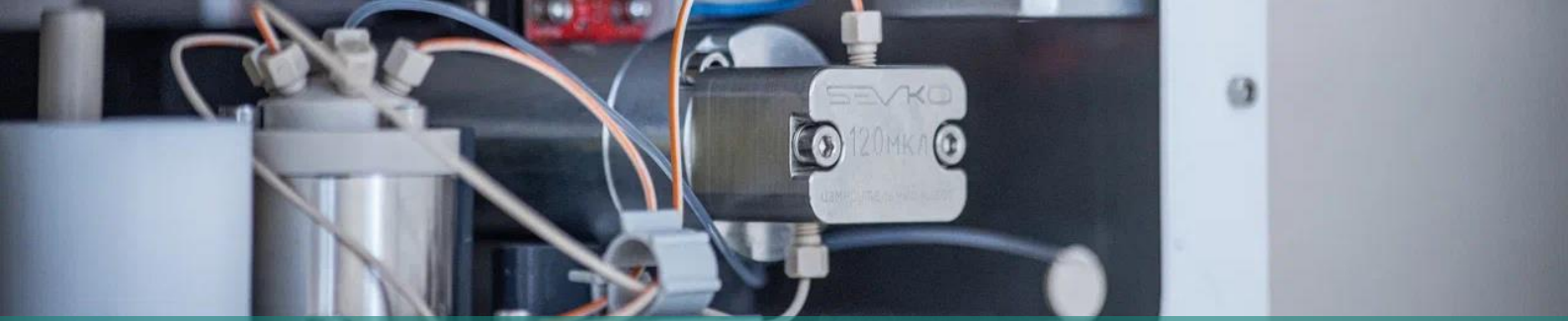
Серия хроматографов Скороход предлагает законченное решение для анализа органо- и водорастворимых полимеров методом гель-проникающей хроматографии (ГПХ). Вместительный термостат колонок с максимальной температурой нагрева - 99 °C позволяет последовательно соединять несколько колонок длиной 300 мм для достижения лучшего разрешения, а стойкость системы ко всем органическим растворителям, включая ТГФ, МТБЭ, ДМФА, ДМСО, ГФИП позволяет проводить анализ и фракционирование полимеров практически любой химической природы. Интеллектуальное программное обеспечение Мультихром помогает оценить молекулярно-массовое распределение (ММР), а также получить значения средневзвешенных молекулярных масс (M_w , M_n).



Вне зависимости от вида хроматографии, которой вы пользуетесь, для достижения наилучших результатов рекомендовано использовать растворители отечественного производства бренда EVA Science*

**EVA
SCIENCE**
A PART OF 

**RU СДЕЛАНО
В РОССИИ**



Скоростные Характеристики

Дегазаторы серии ДМВ-1000

- Безгелиевый вакуумный дегазатор мембранного типа
- Количество камер дегазации: 1, 3 или 5 шт.
- Стойкость ко всем орг. растворителям, включая ТГФ, МТБЭ, ДМФА, ДМСО, ГФИП

Модуль постколоночной дериватизации АРМ-1000Н/НТ (для анализа аминокислот, микотоксинов, и т.д.)

- Совместим с любыми ВЭЖХ-системами
- Максимальное рабочее давление насоса: 35 МПа
- Исполнение: инертное (PEEK)
- Двухплунжерный последовательный механизм
- Головки: микро- или аналитическая
- Диапазон поддерживаемой температуры реактора: от 50 до 150 °C
- Шаг температуры: 1 °C
- Диапазон поддерживаемых температур термостата: (от комнатной -10) до +99 °C)
- Максимальная вместимость: 4 колонки длиной до 300 мм

Больше никакого конденсата в камере автодозатора при охлаждении образцов благодаря каналу для эффективного отвода жидкости. Канал выполнен с использованием аддитивных технологий, позволяющих сделать его одновременно точно, изящно и комплиментарно вписать в конструкцию автодозатора.

Интегрированный в насос термостат колонок

- Максимальная вместимость: 4 колонки длиной до 300 мм (с учетом предколонок)
- Диапазон поддерживаемых температур: -10 от комнатной до +99 °C, элемент Пельтье
- Точность поддержания температуры: ± 0.5 °C
- Стабильность поддержания температуры: ± 0.1 °C

Автоматические дозаторы образцов серии АДХ-1000

- Тип: прямое дозирование пробы из иглы («split-loop»)
- Максимальное рабочее давление: 65 МПа в исполнении из SS или 35 МПа в инертном исполнении
- Диапазон объема вводимой пробы: 0,01 – 100 мкл
- Стандартный планшет для виал объемом 2 мл: 153 шт.
- Опция: возможность работы с микротитрационными и глубоколоночными планшетами (3 x 96 шт). Возможность разработки кастомных планшетов.
- Диапазон поддерживаемой температуры образцов: от 5 до +55 °C (в версии с термостатом, опционально).
- Уровень перекрестного загрязнения пробы: 0,002 %
- Промывка иглы внутри и снаружи (промывочная жидкость дегазирована)
- Время одного цикла инъекции (с промывками): 50 с
- Возможность увеличения объема вводимой пробы до 2500 мкл (опция)



Скореход Детекторы

Детектор спектрофотометрический СФД-1000

с переменной длиной волны и двойным температурным контролем оптической схемы и измерительной ячейки

Характеристики:

- Диапазон длин волн: 190 – 800 нм;
- Одновременное детектирование на 2-х длинах волн;
- Возможность задания временной программы;
- Линейный динамический диапазон: до 2,5 ед. абс.;
- Источники излучения: дейтериевая и вольфрамовая лампы;
- Ширина щели: 8 нм;
- Шум: $2 \cdot 10^{-5}$ е.о.п./ч;
- Дрейф: $3 \cdot 10^{-4}$ е.о.п./ч;
- Встроенная кювета: 10 мм, 12 мкл;
- Частота опроса сигнала: 100 Гц;
- Опция: возможность установки микроячеек с длиной оптического пути < 10 мм.

Детектор спектрофотометрический ФФД-1000

с фиксированными длинами волн

Характеристики:

- Диапазон длин волн: 265 – 900 нм;
- На выбор доступны от 1 до 7 фиксированных длин волн;
- Линейный динамический диапазон: до 2,5 ед. абс.;
- Источники излучения: светодиоды;
- Ширина щели: 8 нм;
- Встроенная кювета: 10 мм, 12 мкл;
- Частота опроса сигнала: 100 Гц;
- Опция: возможность установки микроячеек с длиной оптического пути < 10 мм.

Детектор рефрактометрический РФД-1000

с двумя независимыми контурами контроля температуры оптического блока с измерительной ячейкой

Характеристики:

- Диапазон измерений показателя преломления: 1,00 – 1,75 ед. реф.;
- Встроенная ячейка: 8 мкл;
- Стойкость ячейки к высоким давлениям: до 8 МПа;
- Частота опроса сигнала: 100 Гц;
- Время стабилизации базовой линии: не более 30 мин;
- Автоматическое обнуление показаний детектора;
- Автоматическая настройка оптического баланса;
- Автоматическая промывка ячейки;
- Возможность установки микроячейки.

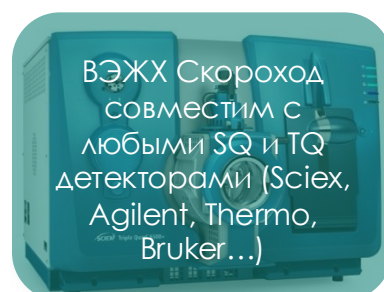
Детектор диодно-матричный ДМД-1000

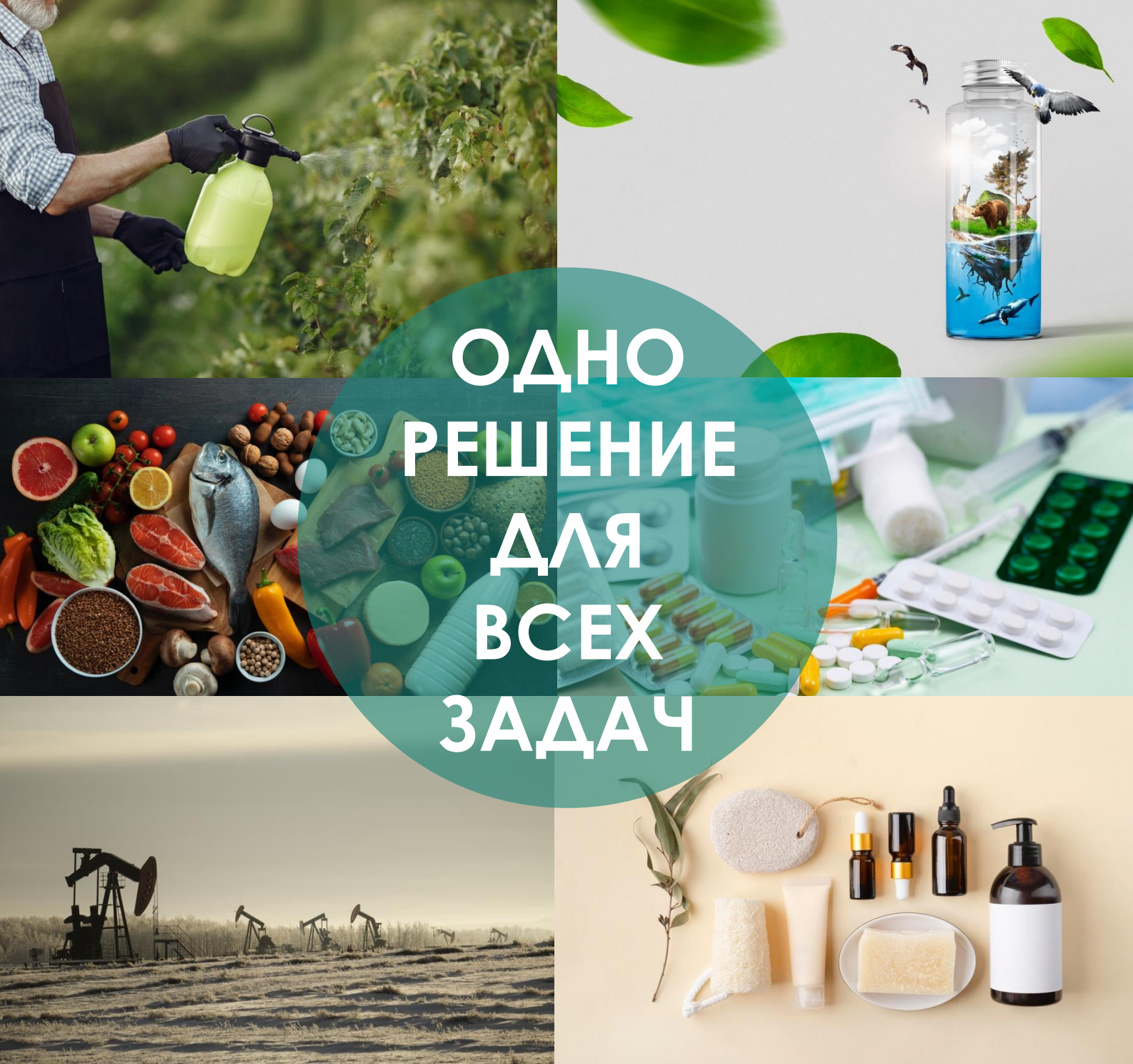
с двойным температурным контролем оптической схемы и измерительной ячейки

Характеристики:

- Диапазон длин волн: 190 – 800 нм;
- Линейный динамический диапазон: до 2,0 ед. абс.;
- Источники излучения: дейтериевая и вольфрамовая лампы;
- Встроенная кювета: 10 мм, 12 мкл;
- Частота опроса сигнала: 100 Гц;
- Точность установки длины волны: ± 1 нм;
- Переменная ширина щели;
- Опция: возможность установки микроячеек с длиной оптического пути < 10 мм.

Возможность бесшовного сопряжения ВЭЖХ Скореход и ПО Мультихром с детекторами западных производителей, имеющимися в вашем распоряжении: Agilent, Shimadzu, Sedere и др. с полнофункциональным управлением.





ОДНО РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВСЕХ ЗАДАЧ



Telegram

sales@green-van.ru
www.evascience.ru
8 (800) 444-64-91



Санкт-Петербург, вн. тер. г. Поселок
Шушары, 2-й Бадаевский проезд,
д. 5, к. 1, стр. 1

We make Chemistry ;)

*EVA Science – коммерческое название ООО «Гринвэн СПб», которая является частью структуры холдинга ООО «Гринвэн».