



Хроматограф ионный "Стайер-М"

Технические характеристики



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

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

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

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

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

Хроматографы "Стайер-М"

Многие из вас, наверное, знакомы с хроматографами серии «Стайер», которые на протяжении многих лет выпускала и продолжает выпускать компания «Аквилон».

Новая линейка хроматографов «Стайер-М», в чем-то являясь логическим продолжением линейки «Стайер», обладает совершенно иным комплексом метрологических, технических и пользовательских характеристик. Особое внимание было уделено показателям надежности, эргономичности и удобству в эксплуатации.

«Стайер-М» позиционируется как прибор, предназначенный для решения ежедневных «рутинных» аналитических задач и обладающий метрологическими характеристиками, необходимыми для гарантированного выполнения требований действующих нормативных документов, и при этом находящийся в бюджетной ценовой категории и не предполагающий высочайшего уровня квалификации персонала.



Корпуса

Корпуса, с одной стороны, легко монтируются в стандартную хроматографическую стойку, а с другой стороны, удобны для использования в качестве отдельного блока. Передние и задние панели корпусов отлиты из химически и механически стойкого пластика РВТ, армированного стекловолокном и способного выдержать длительную работу в условиях химической лаборатории. Дверцы отлиты из РММА (полиметилметакрилат). Несущие элементы конструкции изготовлены из алюминия методом высокотемпературной экструзии и обработаны по методу твердого анодирования.

Насосы для ВЭЖХ

Огромное разнообразие аналитических задач решаемых методом ВЭЖХ диктует необходимость поддержания в производственной номенклатуре разных систем подачи элюента.

В линейке «Стайер-М» присутствуют изократические одно- и двухголовочные насосы как в металлическом (SS 316), так и неметаллическом (PEEK) исполнении, рассчитанные на различные диапазоны расходов. Некоторые насосы снабжены интеллектуальной микропроцессорной системой снижения пульсаций расхода. Также предлагается целая серия систем градиентного элюирования с формированием градиента по низкому и по высокому давлению. Номенклатура выпускаемых насосов позволяет оптимально подобрать систему подачи элюента для решения практически любой аналитической задачи.

Детекторы

Набор доступных детекторов в значительной степени определяет аналитические возможности жидкостных хроматографов. В линейке хроматографов «Стайер-М» присутствует широкий набор детекторов производства компании «Аквилон»: спектрофотометрический, рефрактометрический, флуориметрический и кондуктометрический. Впервые в линейке «Стайер-М» представлены диодно-матричный детектор и масс-спектрометрические детекторы. В номенклатуре предлагаемых детекторов также присутствует низкотемпературный испарительный детектор по светорассеянию, производимый известной французской компанией S.E.D.E.R.E.

Термостаты колонок

Для линейки «Стайер-М» разработаны совершенно новые «умные» моноблочные термостаты колонок с реальной точностью поддержания температуры не хуже 0,10 °C. Конструкцией термостата предусмотрен не только нагрев, но и принудительное охлаждение колонок с высокой скоростью. Корпус термостата не нагревается в процессе работы, что обеспечивает комфортные условия работы персонала и окружающего оборудования.

Подавители фоновой электропроводности элюента

Химические и электрохимические подавители фоновой электропроводности элюентов для ионной хроматографии обеспечивают кардинальное повышение чувствительности метода. Бюджетный химический подавитель показывает хорошие результаты при разделении анионов, однако требует регулярной смены раствора подавления. Напротив, электрохимический подавитель, при сохранении умеренной цены, дает

возможность определять анионы в минимальных концентрациях, при этом специальный конструктив сменных картриджей обеспечивает долгое время их работы.

Генераторы элюента

Проточный генератор элюента для ионной хроматографии избавляет пользователей от приготовления точных растворов оснований. Элюент генерируется из чистой воды on line на стороне высокого давления электрохимическим методом, что позволяет не только повысить стабильность и воспроизводимость результатов анализа, но и использовать градиентные методики.

Блок управления потоками и концентрированием

Применение программно управляемого блока концентрирования позволяет резко увеличить чувствительность практически любого хроматографического метода за счёт введения большого объёма пробы. При этом аналиты накапливаются в специальной концентрирующей колонке, из которой, при переключении кранов, вымываются элюентом с минимальным уширением хроматографического пика.

Самоконфигурирование системы

Все блоки хроматографа «Стайер-М» связываются между собой при помощи шины «Akvilon BUS», построенной на основе современного промышленного протокола CAN. Все блоки «знают» о существовании друг друга и «понимают» процессы, происходящие в соседних блоках. Таким образом, подключение любого следующего блока сводится к его физической установке в систему и подключению к любому из уже находящихся в приборе блоков соединителем шины. Подключение хроматографа к компьютеру происходит по шине RS-232C, причем подключиться можно к любому из установленных в систему блоков. Конфигурация системы и параметры работы блоков автоматически передаются в компьютерное программное обеспечение.

Возможности по расширению и модернизации систем

Построенный по блочно-модульному принципу «Стайер-М» предполагает возможность легкой модернизации и расширения комплектации прибора с расширением или изменением перечня решаемых аналитических задач. Использование механизмов самоконфигурирования и специальный конструктив прибора позволяют интегрировать новые модули и изменять систему даже пользователям со средней квалификацией.

Возможность дистанционного обновления внутреннего программного обеспечения блоков

В блоках «Стайер-М» заложена возможность обновления встроенного программного обеспечения. В комплект поставки любого хроматографа входит программное обеспечение «Aquilon Control Center», благодаря которому пользователи могут самостоятельно устанавливать обновления встроенных программ.

Самотестирование системы при включении

При каждом включении прибора автоматически и невидимо для пользователя запускается процедура самотестирования каждого блока, на основании которой формируется протокол тестирования. Полученный протокол содержит не только видимые пользователю в меню прибора данные теста, но и «глубинные» процессы, происходящие в каждом блоке на уровне внутреннего программного обеспечения. Этот протокол в виде файла может быть отправлен в сервисную службу при помощи электронной почты и обработан специализированными сервисными программами, что в ряде случаев позволяет оперативно разобраться в возникшей проблеме и выдать соответствующие рекомендации без выезда сервисного инженера.

Автоматический контроль возможных ошибок оператора

Особенностью линейки «Стайер-М» является возможность встроенного программного обеспечения отслеживать производимые над прибором действия, что позволяет избегать поломок при случайных ошибках оператора даже при отключенном или отсутствующем компьютерном управлении.

Возможность работы в широком диапазоне напряжений питания и в сетях с проблемами заземления

Скачки, провалы, повышенное или пониженное значение сетевого напряжения сильно влияют на работу любого аналитического оборудования. В зданиях старой постройки иногда бывают проблемы с заземлением и занулением, вплоть до появления напряжения на шине земли. Для обеспечения работы в самых суровых условиях в конструкции блоков «Стайер-М» используются специальные блоки питания, стабильно работающие в диапазоне от 110 до 250 В и выдерживающие достаточно серьезные скачки напряжения. Специально принятые меры при разработке электронных схем позволяют хроматографам «Стайер-М» работать даже в сетях с плохим или отсутствующим заземлением.