

Системы ДЖЕТХРОМ для ИХ



JET-IC6

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

Системы ДЖЕТХРОМ для ИХ

ЛТ-ИС 1	ЛТ-ИС 2	ЛТ-ИС 3
Система для рутинного анализа образцов на катионы или анионы	Система для анализа образцов на анионы	Система для анализа образцов с низкой концентрацией анионов
1 шт. SDS II Система подачи растворителей Кат.№: 03-010-010 Стр.: 13	1 шт. SDS II Система подачи растворителей Кат.№: 03-010-010 Стр.: 13	1 шт. SDS III Система подачи растворителей Кат.№: 03-010-007 Стр.: 13
1 шт. CD512 Детектор кондуктометрический Кат.№: 03-010-015 Стр.: 16	1 шт. CD512 Детектор кондуктометрический Кат.№: 03-010-015 Стр.: 16	1 шт. CD512 Детектор кондуктометрический Кат.№: 03-010-015 Стр.: 16
1 шт. Ручной инжектор 9740 (реек) Кат.№: 03-798-002	Автоблок 01 Стайер Кат.№: 03-010-042 Стр.: 29	Автоблок 02 Джетхром Кат.№: 03-010-038 Стр.: 29
1 шт. ASC Стационарный подавитель Кат.№: 03-010-001 Стр.: 23	1 шт. DFCS-11C Динамический подавитель со встроенным перистальтическим насосом Кат.№: 03-001-018 Стр.: 23	1 шт. DFCS-11C Динамический подавитель со встроенным перистальтическим насосом Кат.№: 03-001-018 Стр.: 23
1 шт. ПО Portlab 10X Кат.№: 03-788-001 Стр.: 21	1 шт. ПО Portlab 20X Кат.№: 03-788-002 Стр.: 21	1 шт. ПО Portlab 10X Кат.№: 03-788-001 Стр.: 21
Стартовый набор	Стартовый набор	Стартовый набор
Подставка для бутылей Кат.№: 03-010-033		

Системы ДЖЕТХРОМ для ИХ

ЛТ-ИС 4	ЛТ-ИС 5	ЛТ-ИС 6
Система для автоматического анализа большого количества образцов с низкой концентрацией анионов	Система для автоматического анализа большого количества образцов одновременно на катионы и анионы	Система для автоматического анализа в градиенте pH большого количества образцов одновременно на катионы и анионы
1шт. SDS III Система подачи растворителей Кат.№: 03-010-007 Стр.: 13	2шт. SDS III Система подачи растворителей Кат.№: 03-010-007 Стр.: 13	2шт. SDS II Система подачи растворителей и 1шт. MS17 Динамический смеситель Кат.№: 03-010-007 Кат.№: 03-001-014 Стр.: 13 и 15
1шт. CD512 Детектор кондуктометрический Кат.№: 03-010-015 Стр.: 16	2шт. CD512 Детектор кондуктометрический Кат.№: 03-010-015 Стр.: 16	2шт. CD512 Детектор кондуктометрический Кат.№: 03-010-015 Стр.: 16
1шт. CSR V0 Автосамплер Кат.№: 03-010-024 Стр.: 9	1шт. CSR V2 Автосамплер Кат.№: 03-010-026 Стр.: 9	1шт. CSR V2 Автосамплер Кат.№: 03-010-026 Стр.: 9
1шт. DFCS-11C Динамический подавитель со встроенным перистальтическим насосом Кат.№: 03-001-018 Стр.: 23	1шт. DFCS-11C Динамический подавитель со встроенным перистальтическим насосом Кат.№: 03-001-018 Стр.: 23	1шт. EMCES-21 Электрохимический анионный подавитель Кат.№: 03-001-039 Стр.: 24
1шт. ПО Portlab 10X Кат.№: 03-788-001 Стр.: 21	1шт. ПО Portlab 20X Кат.№: 03-788-002 Стр.: 21	1шт. ПО Portlab 20X Кат.№: 03-788-002 Стр.: 21
Стартовый набор	Стартовый набор	Стартовый набор
		1шт. DG19 Дегазатор Кат.№: 03-010-021 Стр.: 28
		1шт. EMG-1A Генератор элюента Кат.№: 03-010-019 Стр.: 25
		Подставка для бутылей Кат.№: 03-010-033

Системы ДЖЕТХРОМ для ВЭЖХ



JT-HP 4

Системы ДЖЕТХРОМ для ВЭЖХ

ЛТ-НР 1	ЛТ-НР 2	ЛТ-НР 3	ЛТ-НР 4
Стандартная изократическая система	Градиентная система с возможностью экспресс отмывки	Градиентная система с возможностью автоматического переключения колонок и элюентов	Градиентная система с возможностью автоматического переключения колонок и элюентов для большого количества образцов
1шт. SDS II Система подачи растворителей Кат.№: 03-010-011 Стр.: 13	2шт. SDS II Система подачи растворителей и 1шт. MS17 Динамический смеситель Кат.№: 03-010-011 Кат.№: 03-001-013 Стр.: 13 и 15	2шт. SDS II Система подачи растворителей и 1шт. MS17 Динамический смеситель Кат.№: 03-010-011 Кат.№: 03-001-013 Стр.: 13 и 15	2шт. SDS III Система подачи растворителей и 1шт. MS17 Динамический смеситель Кат.№: 03-010-008 Кат.№: 03-001-013 Стр.: 13 и 15
1шт. UVV105 Детектор спектрофотометрический Кат.№: 03-010-016 Стр.: 17	1шт. UVV105 Детектор спектрофотометрический Кат.№: 03-010-016 Стр.: 17	1шт. UVV105 Детектор спектрофотометрический Кат.№: 03-010-016 Стр.: 17	1шт. UVV105 Детектор спектрофотометрический Кат.№: 03-010-016 Стр.: 17
Автоблок 01 Стайер Кат.№: 03-010-042 Стр.: 29	Автоблок 02 Стайер Кат.№: 03-010-043 Стр.: 29	Автоблок 03 Стайер Кат.№: 03-010-022 Стр.: 29	1шт. CSR V2 Автосамплер Кат.№: 03-010-026 Стр.: 9
1шт. ПО Portlab 10X Кат.№: 03-788-001 Стр.: 21	1шт. ПО Portlab 20X Кат.№: 03-788-002 Стр.: 21	1шт. ПО Portlab 20X Кат.№: 03-788-002 Стр.: 21	1шт. ПО Portlab 20X Кат.№: 03-788-002 Стр.: 21
Стартовый набор	Стартовый набор	Стартовый набор	Стартовый набор
		1шт. TS111 Термостат колонок Кат.№: 03-010-020 Стр.: 27	1шт. TS111 Термостат колонок Кат.№: 03-010-020 Стр.: 27
			Подставка для бутылей Кат.№: 03-010-033

Системы ДЖЕТХРОМ для ВЭЖХ

JT-HP 5	JT-HP 6	JT-HP 7	JT-HP 8
Изократическая система с электрохимическим детектором	Градиентная система с возможностью автоматического переключения колонок и элюентов	Изократическая система с флуориметрическим детектором	Универсальная градиентная система с двумя детекторами
1 шт. SDS III Система подачи растворителей Кат.№: 03-010-008 Стр.: 13	2 шт. SDS II Система подачи растворителей и 1 шт. MS17 Динамический смеситель Кат.№: 03-010-011 Кат.№: 03-001-013 Стр.: 13 и 15	1 шт. SDS III Система подачи растворителей Кат.№: 03-010-008 Стр.: 13	2 шт. SDS II Система подачи растворителей и 1 шт. MS17 Динамический смеситель Кат.№: 03-010-011 Кат.№: 03-001-013 Стр.: 13 и 15
1 шт. ECD-217 Детектор электрохимический Кат.№: 03-010-017 Стр.: 19	1 шт. UVV-107 D Детектор спектрофотометрический с диодной матрицей Кат.№: 03-010-034 Стр.: 18	1 шт. Модель 122 Детектор флуориметрический Кат.№: 03-010-036 Стр.: 20	1 шт. UVV105 Детектор спектрофотометрический 1 шт. Модель 122 Детектор флуориметрический Кат.№: 03-010-016 Кат.№: 03-010-036 Стр.: 17 и 20
Автоблок 02 Стайер Кат.№: 03-010-043 Стр.: 29	Автоблок 03 Стайер Кат.№: 03-010-022 Стр.: 29	Автоблок 03 Джетхром Кат.№: 03-010-039 Стр.: 29	Автоблок 03 Джетхром Кат.№: 03-010-039 Стр.: 29
1 шт. ПО Portlab 10X Кат.№: 03-788-001 Стр.: 21	1 шт. ПО Portlab 20X Кат.№: 03-788-002 Стр.: 21	1 шт. ПО Portlab 10X Кат.№: 03-788-001 Стр.: 21	1 шт. ПО Portlab 20X Кат.№: 03-788-002 Стр.: 21
Стартовый набор	Стартовый набор	Стартовый набор	Стартовый набор
1 шт. TS111 Термостат колонок Кат.№: 03-010-020 Стр.: 27	1 шт. TS111 Термостат колонок Кат.№: 03-010-020 Стр.: 27	1 шт. TS111 Термостат колонок Кат.№: 03-010-020 Стр.: 27	1 шт. TS111 Термостат колонок Кат.№: 03-010-020 Стр.: 27
1 шт. DG19 Дегазатор Кат.№: 03-010-021 Стр.: 28			



CSR-48 V3

АВТОСАМПЛЕРЫ

АВТОСАМПЛЕРЫ PORTLAB СЕРИИ CSR 48

*для ВЭЖХ и ИХ анализа образцов, объемом > 500 мкл

CSR 48 – это автосамплеры для ВЭЖХ и ИХ, совмещенные с автоматическим программируемым селектором колонок и фаз.

Эти приборы превратят ваш хроматограф в автоматический анализатор!

Используя их, Вы автоматизируете процесс анализа и увеличите его производительность, а также сведёте к минимуму вмешательство оператора.

Гибкость комплектации позволит подобрать прибор именно под Ваши задачи (доступны четыре версии приборов).

Особенности:

Устройство позволяет автоматически отбирать образцы, проводить их пробоподготовку и наносить подготовленные образцы на колонку. Возможность пробоподготовки (концентрирования и экстрагирования) обеспечивается дополнительными модулями.

- Программируемые (через ПО) автоматические инжекторы (до двух инжекторов в максимальной комплектации) и автоматические трехходовые клапаны низкого давления (до четырёх в максимальной комплектации).
- Высокая воспроизводимость процесса ввода образца (при полном заполнении петли).
- Одно- или двухигловой узел.
- Интерфейс RS232 позволяет осуществлять связь, программирование и полный контроль процесса через ПК при использовании программного обеспечения Мультихром вер. 10х (Portlab).
- Два ряда мест для виал 43+43 (под виалы на 1/1,5 и 5/8 мл) + 4 места под промывные виалы (20 мл).
- Все материалы, контактирующие с рабочими жидкостями и образцами - химически инертны.
- Это устройство не подходит для анализа образцов с объемом меньше, чем 500 мкл.

Технические характеристики

Карусель	Два ряда по 43 виалы объемами 1/1,5 и 5/ 8мл
Режим ввода	Полное заполнение петлевого дозатора
Игловой узел	Одна или две игловые сборки с независимыми жидкостными трактами, коммутация через трехходовой клапан низкого давления
Вводимый объем, мкл	От 3 до 1000 (в зависимости от объема петлевого дозатора)
Количество инъекций из одной виалы	До 9
Промывка игл	Из 4x20 мл виал, объем выбирается пользователем
Время переключения инжектора, сек	> 0,1
Воспроизводимость ввода	RSD < 1%
Электропитание	от внешнего сетевого адаптера 220В/50Гц

V0 - простейшая версия для ввода образца из одного ряда с ручным переключения между рядами виал. Представляет собой в значительной степени традиционный автосамплер с полным заполнением петли. **Дополнительные комплектации:** перистальтический насос - 1шт., автоматический инжектор - 1шт. (SS или PEEK), одноигловой узел.

V1 - Реализуемые процессы:

- Осуществление функций версии V0
- Возможность автоматической смены двух элюентов без использования дополнительного оборудования (автоматическая промывка, одноступенчатый градиент состава элюента)
- Использование обоих рядов виал.
- Позволяет в некоторых случаях, при использовании изократических систем, заметно сократить время анализа и подготовки системы к следующему анализу за счёт переключения на другой элюент.

Комплект: процессор, перистальтический насос - 1шт., автоматический инжектор - 1шт. (SS или PEEK), трехходовой клапан по низкому давлению - 1шт., двухигловой узел.

V2 - Реализуемые процессы:

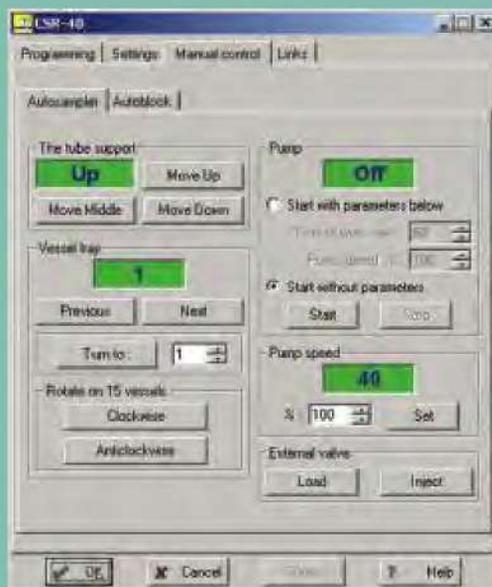
- Осуществление функций версии V1
- Параллельное проведение двух независимых анализов при использовании двух независимых ВЭЖХ / ИХ систем.
- Последовательное проведение двух разделений на двух разных колонках с использованием двух элюентов.
- Возможность автоматической смены трех элюентов без использования дополнительного оборудования (двухступенчатый градиент состава элюента).

Комплект: процессор, перистальтический насос - 1шт., автоматический инжектор - 2шт. (SS или PEEK), трехходовой клапан по низкому давлению - 2шт., двухигловой узел.

V3 - Реализуемые процессы:

- Осуществление функций версии V2
- Позволяет в автоматическом режиме реализовать анализ с предварительным in-line и off-line концентрированием и твердофазной экстракцией (ТФЭ) образца на базе стандартных картриджей, его разбавлением, фильтрованием, испарением части растворителя и пр. вплоть до проведения полностью автоматизированной пробоподготовки.

Комплект: процессор, перистальтический насос - 1шт., автоматический инжектор - 2шт. (SS или PEEK), трехходовой клапан по низкому давлению - 4шт., двухигловой узел, держатель стандартных картриджей ТФЭ.



* Автосамплер CSR-48

Информация для заказа

Кат.№.	Описание
03-010-024	CSR-48 версии V0
03-010-025	CSR-48 версии V1
03-010-026	CSR-48 версии V2
03-010-027	CSR-48 версии V3

АВТОСАМПЛЕР ALIAS

* для небольших объёмов образцов

Основные особенности:

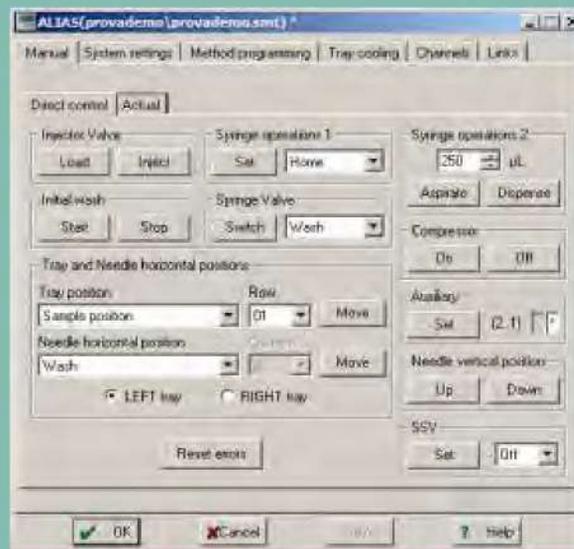
- Работа с микропланшетами и виалами различных размеров.
- Емкость штатива автосамплера составляет до 768 позиций (2 планшета по 96 или 384 лунки) или до 96 позиций (2*48 виал по 2 мл), или до 24 позиций (2*12 виал по 10 мл).
- Высокая скорость анализа: один полный инъекционный цикл заканчивается менее чем за 60 секунд, включая стадию промывки.
- Поддерживает три режима ввода пробы: "полное заполнение петли" - для высокой точности и воспроизводимости; "частичное заполнение петли" - для программного контроля объема вводимого образца; "подбор по микролитрам" - для исключения потери образца при вводе очень малых объемов.
- Также поддерживается режим работы с разбавлением образцов и предколоночной дериватизации.



Alias

Технические характеристики

Объем петли, мкл	от 1 до 5000
Ёмкости для работы с образцами	2 штатива для микротитрования по стандартам SBS; формат – 96 высоких/низких пробирок или 384 лунок, штативы на 2x48 или 28 виал, 2x12 по 10 мл
Воспроизводимость	≤ 0.3% шкалы для впрыска полной петли ≤ 0.5% шкалы для впрыска части петли, объём впрыска > 10 мкл ≤ 1.0% шкалы для впрыска микролитровых порций, объём впрыска > 10 мкл
Количество инъекций из одной ёмкости	9
Промывка	Программируемая: промывка между впрысками и промывка между мензурками
Время переключения инжектора, мсек	< 100
Электропитание	95...240 В / 50...60 Гц



* Контрольная панель Alias

Информация для заказа

Кат.№	Описание
03-001-040	Автосамплер Alias

СИСТЕМЫ ПОДАЧИ РАСТВОРИТЕЛЕЙ

СИСТЕМЫ ПОДАЧИ РАСТВОРИТЕЛЕЙ ДЖЕТХРОМ

Системы подачи растворителей, выпускаемых компанией Портлаб представлены серией ДЖЕТХРОМ, которая представляет собой наиболее новую и совершенную разработку.

Линейка ДЖЕТХРОМ включает насосы серии II и III. Насосы серии II представляют собой одноплунжерные ВЭЖХ насосы с электронным контролем цикла, оборудованные встроенным мембранным демпфером пульсаций потока. Насосы серии III оборудованы беспульсационной двухголовой системой подачи растворителя. Кроме того, линейка расширена специализированными насосами для работы в режиме ультраэффективной жидкостной хроматографии (UHPLC).

Ширина насосов не превышает 32 см, что позволяет установив два и более устройств в одну стойку собрать градиентную жидкостную компактную хроматографическую систему, требующую минимального пространства в современной лаборатории.

СИСТЕМЫ ПОДАЧИ РАСТВОРИТЕЛЕЙ ДЖЕТХРОМ ДЛЯ УЛЬТРАЗЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ (UHPLC)

Прецизионный насос ДЖЕТХРОМ UHPLC специально разработан для проведения высокоскоростных хроматографических разделений методом ультраэффективной жидкостной хроматографии.

Алгоритм электронного управления циклом и двухплунжерный механизм обеспечивают практически беспульсационное перекачивание жидкости (в т. ч. и компенсацию ее сжимаемости) в интервале давления до 18000 (!)psi (1250 бар).

Управление всеми параметрами работы насоса и считывание показания текущего давления осуществляется через RS-232 и USB протоколы.

Основные особенности:

- Беспульсационный двухплунжерный механизм подачи жидкости.
- Специализированный алгоритм электронного управления циклом.
- Встроенный манометрический модуль и автоматическая система защиты в аварийных режимах.
- Встроенный кран сброса/готовности линии высокого давления, доступность промывки жидкостного тракта нажатием одной кнопки.
- USB протокол для насосов серии ДЖЕТХРОМ.

Технические характеристики

Расход, мл/мин	от 0.005 до 5
Максимальное давление, psi	18000 (1250 бар)
Материал жидкостного тракта	SS316
Точность установки расхода	<0.5 RSD через 30 с после старта
Воспроизводимость установки, %	±1
Пульсации потока при перекачивании деионизованной воды с расходом 1 мл/мин и интегральном давлении 1000, %	±0.75
Точность показания давления на всем рабочем диапазоне, %	<1
Коммуникация с ПК	USB
Габариты, мм	320x165x260
Вес, кг	10

СИСТЕМЫ ПОДАЧИ РАСТВОРИТЕЛЕЙ ДЖЕТХРОМ ДЛЯ ВЭЖХ СЕРИИ II И III



SDS серия III ДЖЕТХРОМ (SS316)

Высокая производительность насосов

Электронный контроль цикла насосов, а также двухголовая схема насоса серии III обеспечивают высокую точность и стабильность подачи растворителя.

В насосах серии II пульсации потока одноплунжерного механизма компенсируются встроенным мембранным демпфером пульсаций. При этом обеспечивается точность расхода не хуже 0.2%. В насосах III серии отсутствие пульсаций обеспечивается применением двухплунжерного механизма подачи жидкости наряду с электронным контролем компенсации изменения давления в процессе каждого цикла.

Для коммуникаций управления насосами серии II и III линейки ДЖЕТХРОМ используются порты USB.

Высокотехнологичные и надежные механические компоненты применяемые в изделиях обеспечивают подачу жидкости с давлениями до 6000 psi (более 400 атм). Насосы III серии ДЖЕТХРОМ могут использоваться в различных масштабах ВЭЖХ от minibore до полупрепаратива.

Интегрированный патентованный мембранный демпфер пульсаций с малым мертвым объемом и двухплунжерный механизм подачи жидкости с электронным контролем цикла делают насосы серии III ДЖЕТХРОМ практически беспульсационными.

Длительный срок службы и высокая надежность

Наличие системы автоматической промывки плунжеров обеспечивает увеличение срока эксплуатации минимум втрое по сравнению с другими системами.

Управление насосами доступно как с ПК, так и с собственной клавиатуры. При этом на дисплее отображается вся необходимая информация, текущий расход, текущее давление (выбор единиц измерения бар/psi осуществляется пользователем), установленные рабочие пределы давления.

Насос сигнализирует об аварийных ситуациях при протечках, или блокировке линии звуковым сигналом и символом на дисплее. Встроенный модуль давления управляет насосом в аварийных ситуациях не зависимо от ПК, при этом сохраняется возможность передачи числовых значений давления в ПК. Модуль управляет насосом в аварийных режимах.

Если любой из насосов серии ДЖЕТХРОМ подключен к ПК, управление передается программному обеспечению автоматически.

Основные особенности:

- Наличие системы автоматической промывки плунжеров.
- Электронное управление циклом.
- Встроенный мембранный демпфер пульсаций потока с малым мертвым объемом.
- Двухплунжерный беспульсационный механизм подачи жидкости (только для насосов серии III).
- Встроенный манометрический модуль и автоматическая система защиты в аварийных режимах.
- Различные диапазоны рабочих расходов (см. ниже).
- Два вида исполнения жидкостного тракта с точки зрения материалов: SS316 (стальное) и PEEK (полимерное, полностью биосовместимое).
- Встроенный кран сброса/готовности линии высокого давления, доступность промывки жидкостного тракта нажатием одной кнопки.
- USB протокол.

Технические характеристики

Серия	SDS СЕРИИ II	SDS СЕРИИ III
Тип	Одноплунжерный прецизионный насос для ВЭЖХ с быстрым перезаполнением камеры высокого давления головки насоса и встроенным мембранным демпфером пульсаций	Двухплунжерный беспульсационный
Материал жидкостного тракта	SS 316 или PEEK	SS 316 или PEEK
Расход, мл/мин	от 0.005 до 5 от 0.01 до 10.0 от 0.4 до 40.0 зависит от типа головки	от 0.005 до 5 от 0.01 до 10.0 от 0.4 до 40.0 зависит от типа головки
Максимальное давление, psi для головок 5 и 10 мл/мин для головок 40 мл/мин	2500 (70 бар) -	6000 (400 бар)* 1500 (105 бар)
Точность установки расхода для всех типов головок, %	±1	±0.5
Воспроизводимость установки расхода для всех типов головок, %RSD	±0.1	±0.1
Точность показания давления во всем рабочем диапазоне, %	±1	±1
Пульсации потока при перекачивании деионизованной воды с расходом 1мл/мин и интегральном давлении 1000 psi для всех типов головок, %	±2	±0.5
Коммуникация с ПК	USB	USB
Габариты, мм	320x165x260	320x165x260
Вес, кг	9.5	10

Дополнительные технические возможности насосов ДЖЕТХРОМ:

- Автоматическая калибровка расхода при помощи электронных аналитических весов.
- Расширенная внутренняя память для хранения основных установок и создаваемых методов.
- Встроенное механическое устройство удаления пузырьков из линии низкого давления.

Информация для заказа

Кат.№	Описание
03-010-010	SDS серии II ДЖЕТХРОМ (PEEK)
03-010-011	SDS серии II ДЖЕТХРОМ (SS316)
03-010-007	SDS серии III ДЖЕТХРОМ (PEEK)
03-010-008	SDS серии III ДЖЕТХРОМ (SS316))
03-010-012	SDS UPLC ДЖЕТХРОМ

ДИНАМИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛИ ПОТОКОВ

ДИНАМИЧЕСКИЕ СМЕСИТЕЛИ ДЖЕТХРОМ MS17

* для создания систем с градиентом



MS 17

Основные особенности:

- Двойная камера смешения компонентов.
- Четыре линии смешения со стандартными портами 10-32.
- Конструкция, обеспечивающая высокую воспроизводимость смешения жидкостей с сильно отличающимися вязкостями.
- Встроенный датчик давления для измерения текущего давления в в градиентной системе и передачи значений в ПК через USB интерфейс.
- Встроенный кран сброса/готовности линии для быстрой промывки устройства.
- Различные объемы камеры смешения.

Технические характеристики

Модель	MS 17 Джетхром
Конструкция камеры смешения	Двухкамерная, с магнитным приводом перемешивающих мешальников
Материал жидкостного тракта	SS316 или PEEK
Количество смешиваемых каналов	До 4-х
Суммарный объем камеры, мл	1.2 (аналитическая) или 10 (препаративная)
Пределы измерения встроенного датчика давления, бар	от 0 до 350
Точность показания давления, %	±1
Коммуникация с ПК	USB
Габариты, мм	320x165x260
Вес, кг	7

Информация для заказа

Кат. №	Описание
03-010-013	MS 17, динамический смеситель (исполнение SS316)
03-010-014	MS 17, динамический смеситель (исполнение PTFE)

ДЕТЕКТОРЫ

ДЕТЕКТОР ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ (КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКИЙ) CD-512 ДЖЕТХРОМ

Детекторы электропроводности CD-512 обладают уникальным динамическим диапазоном измерения от 0 до 20.000 мкСм/см. Это позволяет с успехом использовать его в обоих режимах ионной хроматографии как с подавлением, так и без подавления фоновой электропроводности элюента.

Встроенный термостат ячейки с точным поддержанием температуры, микропроцессорный контроль (возможность выбора полярности, степени фильтрования сигнала, чувствительности, автоматической и ручной компенсации и наличие таймерных программ управления), делают это устройство действительно мощным инструментом при работе методами ионной хроматографии.



CD 512

Основные особенности:

- Возможность применения в обоих режимах ионной хроматографии, как с подавлением, так и без подавления фоновой электропроводности элюента.
- Высокая чувствительность и низкий дрейф обеспечиваются точным поддержанием температуры ячейки и специальным алгоритмом цифровой обработки сигнала.
- Возможность управления всеми параметрами прибора как с собственной клавиатуры, так и с ПК.
- Защита от повреждения при протечке за счет наличия вынесенного отдельного аналитического блока ячейки.
- Сигнализация перегрузки.
- Цветной дисплей.
- Возможность выбора языка для работы с устройством.
- Возможность представления хроматограммы непосредственно на дисплее устройства и сохранения «сырых» данных.
- 20 хроматограмм непосредственно в памяти прибора с последующей возможностью выгрузки их в ПК.
- Возможность сохранения установок 20 методов в собственной памяти прибора.

Технические характеристики

Модель	CD-512 Джетхром
Тип	Синхронный детектор электропроводности, частота на электродах 10 КГц
Форма и частота потенциала ячейки	Переменный, прямоугольный, 20 КГц
Материал электродов и корпуса ячейки	SS316, PEEK
Предел детектирования по иону натрия при фоновой электропроводности 4 mmol HNO ₃ и потоке 1.5 мл/мин, г/мл	2*10 ⁻⁷
Предел детектирования по хлорид иону на стандартном карбонат/бикарбонатном элюенте при потоке 1.5 мл/мин в режиме подавления фоновой электропроводности, г/мл	5*10 ⁻⁸
Точность поддержания температуры ячейки, °С	±0.10
Дисплей	Цветной графический
Аналоговый выход	±2,5 V/FS
Протокол связи с ПК	USB
Габариты, мм	320x165x260
Вес, кг	7

Информация для заказа

Кат.№	Описание
03-010-015	CD-512, детектор электропроводности

ДЕТЕКТОР СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ UVV-105 ДЖЕТХРОМ

Работа этого устройства полностью контролируется программным обеспечением Портлаб.

Детектор оборудован легко заменяемой дейтериевой лампой, при смене которой не требуется сложных процедур юстировки и специальных инструментов.

Детектор обладает уникальной особенностью - очень коротким (менее 3 минут) временем выхода на режим, что позволяет отключать и вновь включать лампу в любой момент для экономии ее срока службы.

Особая конструкция оптического модуля и специальный алгоритм обработки сигнала делают этот детектор одним из самых чувствительных устройств данного класса, представленных на рынке.



UVV-105

Устройство позволяет реализовать следующие возможности работы:

- Изменение длины волны детектирования и чувствительности в процессе анализа (разделения).
- Сканирование спектра содержимого кюветы с остановкой потока подвижной фазы, что позволяет выбрать оптимальную длину волны детектирования и оценить чистоту пика без применения дополнительного оборудования.

Основные особенности:

- Плавно изменяемый диапазон рабочих длин волн 190-800 нм. (190-600 нм для детекторов оборудованных только одной дейтериевой лампой при уровне шума не более $\pm 0.5 \cdot 10^{-5}$ EA).
- Возможность использования в различных масштабах ВЭЖХ (кюветы для микроколоночной, аналитической и препаративной хроматографии).
- Встроенная автоматическая программа калибровки оптической системы, внутренней самодиагностики и контроля срока службы лампы.
- Возможность управления с собственной клавиатуры, а также через интерфейс USB.
- Детекторы оборудованы дейтериевой лампой с удлинненным сроком службы. При замене лампы не требуется юстировки. Дополнительно, предусмотрена возможность установки второй, галогеновой, лампы для расширения рабочего диапазона длин волн.
- Детектор автоматически калибрует оптическую систему после включения лампы.
- С детектором поставляется аналитическая кювета 10мкл.
- Для микро- и препаративной хроматографии возможна поставка дополнительных кювет объемами 0.5 и 45,55 и 70 мкл.
- Детектор оборудован цветным графическим дисплеем
- Существует возможность прямого вывода хроматограммы на дисплей прибора с последующей (при необходимости) возможностью выгрузки их в память ПК, что позволяет завершить анализ и не потерять данные, даже если ПК по какой-либо причине потерял связь с прибором.
- Существует возможность записи и хранения параметров до 20 методов во внутренней памяти прибора.

Технические характеристики

Модель	UVV-105 Джетхром
Диапазон длин волн, нм	от 190 до 600 (800)
Полуширина оптической линии, нм	5
Точность установки длины волны, нм	± 1
Воспроизводимость установки длины волны, нм	± 0.5
Диапазон измерения оптической плотности, AUFS	от 0,002 до 3,0
Источник света	Дейтериевая и галогеновая (опционально) лампы
Шум на пустой кювете при длине волны 254 нм и постоянной времени 1 с, EA	$\pm 0.5 \cdot 10^{-5}$
Дрейф на пустой кювете при длине волны 254 нм, EA/ч	$1 \cdot 10^{-4}$
Материалы, контактирующие с подвижной фазой	PTFE, нержавеющая сталь (SS316), веспел, PEEK
Аналоговый интеграторный выход, В/EA	1
Цифровой интерфейс	USB
Питание	220В/50 Гц
Габариты, мм	220x170x450
Вес, кг	11

ДЕТЕКТОР СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ НА ДИОДНОЙ МАТРИЦЕ UVV-107D

Спектрофотометрический детектор на диодной матрице UVV-107D способен резко расширить возможности стандартного хроматографического анализа, обеспечить быструю и надежную идентификацию компонентов сложных анализируемых смесей.

Устройство легко устанавливается и очень комфортно в работе.

Основные особенности:

- Стабилизированный источник питания и две лампы (дейтериевая и галогеновая) дают возможность работы в широком диапазоне длин волн от 190 до 950 нм с высоким пределом детектирования.
- 1024 диода и 1 нм полуширина оптической линии обеспечивают возможность получения спектров высокого разрешения.
- Программирование (управление) величиной полуширины оптической линии (от 1 до 16 нм) помогает быстро оптимизировать параметры светового потока для достижения необходимой чувствительности при детектировании веществ, а также получения спектров требуемого разрешения.
- Электронная регулировка температуры (ЕТС) обеспечивает максимальную стабильность базовой линии и хорошее соотношение сигнал/шум.

Технические характеристики

Модель	UVV-107 D
Диапазон длин волн, нм	от 190 до 950
Полуширина оптической линии, нм	регулируемая: 1, 2, 4, 8, 16
Точность установки длины волны, нм	±1
Источник света	Дейтериевая и галогеновая лампы
Число одновременно регистрируемых сигналов разных длин волн	до 8
Шум на пустой кювете при длине волны 254 нм и постоянной времени 1 с, ЕА	$\pm 0.8 \cdot 10^{-5}$
Дрейф на пустой кювете при длине волны 254 нм, ЕА/ч	$0,3 \cdot 10^{-3}$

Информация для заказа

Кат.№	Описание
03-010-016	UVV-105, детектор спектрофотометрический
03-010-034	UVV-107D, детектор спектрофотометрический с диодной матрицей

ДЕТЕКТОР ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ АМПЕРОМЕТРИЧЕСКИЙ ECD-217 ДЖЕТХРОМ

Электрохимический детектор ECD-217 предназначен для анализа веществ, обладающих электрохимической активностью, т.е. способных окисляться или восстанавливаться на рабочем электроде.

Этот детектор характеризуется высокой чувствительностью и селективностью.

Основные особенности:

- Работа в постоянном и импульсном режимах.
- Оптимизированный поток и малый мертвый объем в тонкостенной электрохимической ячейке.
- Уникальная автоматическая процедура очистки электрода.
- Специальная конструкция ячейки и большая площадь рабочего электрода обеспечивает высокую чувствительность инструмента.
- При малом мертвом объеме ячейка сохраняет эффективность разделения.
- Зеркальная полировка всех рабочих поверхностей ячейки исключает возможность гидродинамических возмущений.
- Возможность управления с собственной клавиатуры, а также через интерфейс USB.
- Возможность прямого вывода хроматограммы на дисплей прибора с последующей (при необходимости) выгрузкой данных в память ПК, что позволяет завершить анализ и не потерять данные даже если ПК по какой-либо причине потерял связь с прибором.
- Возможность записи и хранения параметров до 20 методов во внутренней памяти прибора.



ECD-217

Технические характеристики

Модель	ECD-217 Джетхром
Режимы	постояннотоковый (DC) импульсный (PAD) сканирование
Рабочий электрод	Стеклоуглерод
Вспомогательный электрод	Нержавеющая сталь
Электрод сравнения	Хлорсеребряный
Объем ячейки, мкл	2 мкл
Рабочий потенциал (диапазон/дискретность), В/10мВ	от -2.55 до +2.55 / 10
Пределы измерения, нА/В	от 0.05 до 200 (12 шагов)
Временная константа, сек	0.5, 2, и 5
Шум, %	менее 3
Дрейф сигнала, нА	< 0,25
Габариты, мм	340x310x140
Вес, кг	4

Информация для заказа

Кат.№	Описание
03-010-017	ECD-217, детектор амперометрический

ДЕТЕКТОР ФЛУОРИМЕТРИЧЕСКИЙ МОДЕЛЬ 122

Основные особенности:

- Монохроматоры в каналах эмиссии и возбуждения для получения спектров флуоресценции образца.
- Высокая чувствительность и максимально линейный диапазон.
- Возможность сканирования с остановкой потока.
- Высокая чувствительность и низкий предел обнаружения.
- Долговечная стабилизированная лампа и упрощенная оптическая система обеспечивают низкие шум и дрейф базовой линии.
- Встроенная диагностическая система минимизирует вмешательство оператора и обеспечивает его безопасность.
- Возможность полного программного управления обоими монохроматорами в процессе анализа.
- Возможность просмотра спектров в процессе анализа.
- USB флэш-карты могут быть использованы для переноса методов между приборами.

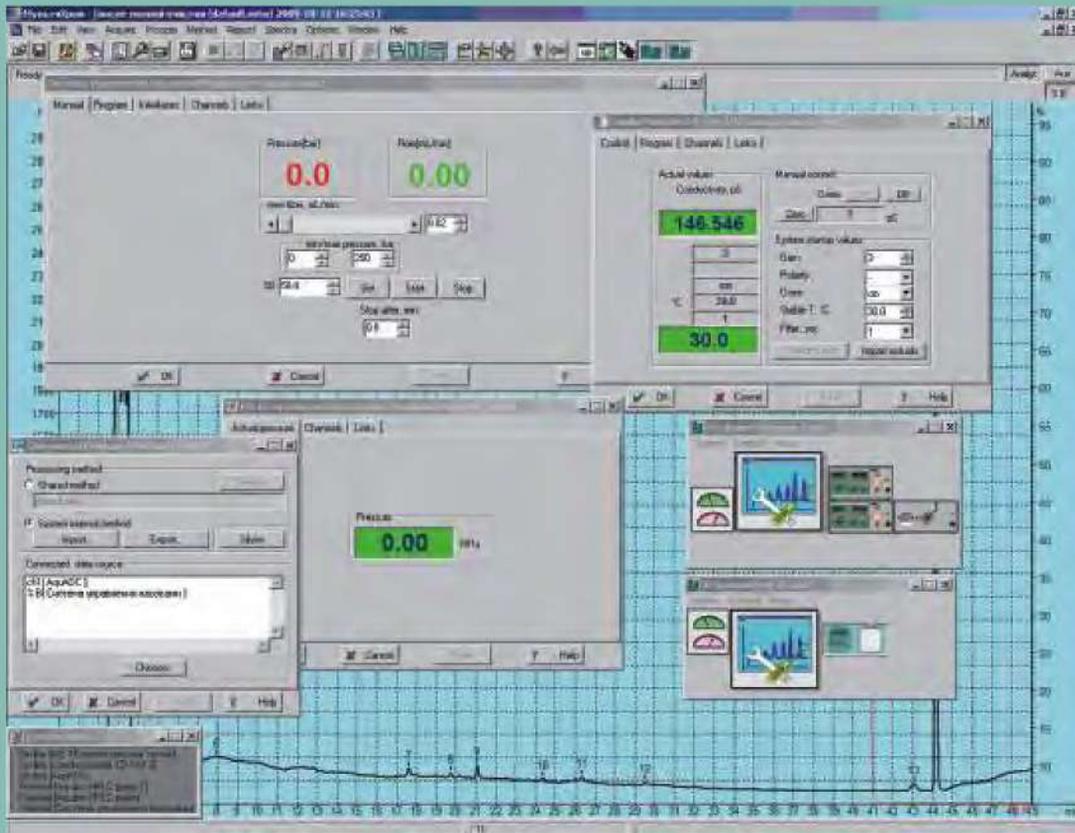
Технические характеристики

Модель	Модель 122
Источник излучения	20Вт ксеноновая лампа
Диапазон длин волн возбуждения, нм	от 200 до 700
Диапазон длин волн эмиссии, нм	от 280 до 900
Полоса пропускания, нм	20
Проточная ячейка	Стандартная: 8мл, 20 бар (2МПа) максимальное давление, кварц
Скорость сканирования, мсек на точку	28 (например, спектр 200-400 нм, шаг 10 нм - время 0,6сек)
Шаг сканирования, нм	от 1 до 20
Воспроизводимость длины волны, нм	±0.2
Точность длины волны, нм	±3

Информация для заказа

Кат. №	Описание
03-010-035	Модель 122, флуориметрический детектор

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ PORTLAB 10x И 20x ДЛЯ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЖЕТХРОМ



Данное программное обеспечение (ПО) включает полный комплект драйверов для управления всеми хроматографическими модулями производства Портлаб. ПО позволяет работать как с самыми простыми так и со сложными хроматографическими системами, обеспечивая полную автоматизацию процесса анализа, включая автоматическую обработку полученных результатов.

Возможность работы с файлами очереди анализов полностью исключает вмешательство оператора в аналитический процесс (при наличии автосамплера в составе системы).

ПО разработано с учетом требований GLP, а также GLAP, т.е. соответствует всем требованиям международной системы «хорошей (в т.ч. автоматической) лабораторной практики». Благодаря наличию функции самотестирования и многоуровневого доступа к информации, ПО, также соответствует второй части международного сертификационного протокола CFR21.

Система сбора и обработки данных ПОРТЛАБ состоит из аппаратной части и ПО. Система обеспечивает весь комплекс операций по сбору данных (аналогово-цифровое преобразование, фильтрация, сжатие и пр.), а также их обработке (интегрирование, идентификация, количественный расчет различными методами, пакетный пересчет и пр.) и хранению (перемещение данных, экспорт/импорт градуировок, самих хроматограмм и т.д.).

Программное обеспечение поставляется в двух версиях: Портлаб 10x для изократической ВЭЖХ/ИХ и Портлаб 20x, учитывающих градиентные особенности и используемое для градиентной ВЭЖХ/ИХ и автосамплера. Его также можно использовать для приборов других производителей с помощью аналогового входа / выхода TTL.

Основные особенности:

- Интегрирование до 2000 хроматографических пиков на одной хроматограмме с возможностью точной настройки алгоритма идентификации, а также применение ручной разметки хроматограмм.
- Количественный расчет хроматографических параметров и концентраций всех компонентов хроматограммы.
- Возможность калибровки системы (до 99 точек) с последующим автоматическим расчетом методом внутренней или внешней нормализации, методом внешнего стандарта или относительной концентрации (методом внутреннего стандарта).
- Возможность формирования стандартных и специальных форм отчетов вплоть до статистической обработки полученных результатов в серии анализов, а так же импорт в приложения Microsoft Office.

Прочие особенности: Обработка данных:

- Возможность фильтрации аналитического сигнала с применением различных цифровых фильтров, настраиваемые пользователем.
- Пакетный пересчет хроматограмм.
- Факторный анализ (анализ многоканальных хроматограмм)(опционально).

Отображение хроматограммы:

- Автомасштабирование в реальном времени (функция может быть отключена пользователем).
- Возможность ручного масштабирования в реальном времени.
- Вывод нескольких (до 100)хроматограмм в одного окна,или нескольких хроматограмм в несколько окон различных одновременно работающих систем (количество зависит от физически присутствующего оборудования, макс. до 100).
- Различные возможности представления пиков (номер, имя, имя+количество, абсолютное удерживание).
- Возможность сжатия и хранения сжатых сырых данных для последующей обработки.

Файлы методов:

- Хранение всех установок связанных с количественным расчетом данных (в т.ч. калибровок, параметров интегрирования, концентраций и пр.).
- Хранение установок вида хроматограммы (масштаб, форма представления пиков и пр.)

Вычисления и отчет:

- Для каждого пика возможно вычисление до 23 параметров, включая хроматографические (эффективность, ширина, высота и пр.)и количественные (концентрации и пр.).
- Возможность расчета методами внешней и внутренней нормализации, внешней градуировки, относительной концентрации, табличным и заказным (пользовательским) методами, а также встроенным методом теста колонки.
- Поддержка расчетных формул американской и европейской фармакопей.
- Возможность расчета молекулярно-массового распределения для GPC (опционно).
- Возможность расчета метрологических характеристик (дрейфа и средневзвешенного шума на определенном участке хроматограммы).
- Возможность некоторых статистических расчетов при изменении концентрации компонента от анализа к анализу (опционно).

Импорт / экспорт:

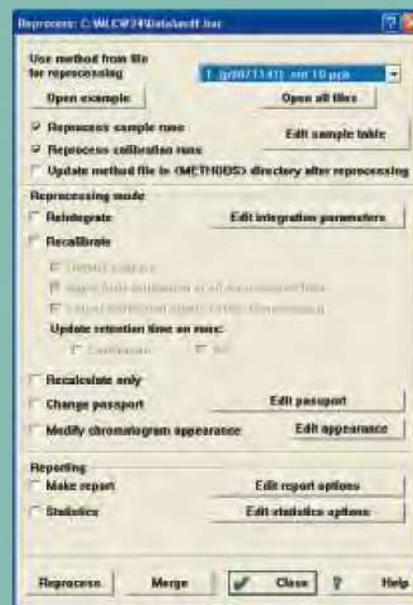
- Возможность импорта хроматограмм, полученных в предыдущих версиях данного ПО.
- Возможность экспорта отчетов в офисные приложения Microsoft Office и pdf формате.
- Возможность импорта/экспорта градуировок между различными файлами методов.
- Возможность экспорта непосредственно хроматограммы в офисные приложения и pdf формат.
- Возможность экспорта результатов градуировки в офисные приложения и pdf формат.
- Возможность формирования и экспорта специальных форм отчетов, создаваемых пользователем.

Безопасность:

- Многоуровневая система защиты паролями, обеспечивающая различные уровни доступа к файлам.

Аналогово-цифровой преобразователь:

- 18bit преобразование сигнала с биполярного аналогового входа с размахом ± 2500 мВ.
- Количество аналоговых независимых входов – 2.
- Защита по напряжению на аналоговых входах до 40В.
- Питание – внешнее 12В
- Линейность < 0.002% всей шкалы.



Информация для заказа

Кат.№	Описание
03-788-001	Portlab 10x
03-788-002	Portlab 20x

АКСЕССУАРЫ

АНИОННЫЕ КАПИЛЛЯРНЫЕ ПОДАВИТЕЛИ ACS-PORTLAB И DFCS-11C

*анионный капиллярный подавитель (стационарный или динамический)



ACS

Принцип работы капиллярных мембранных систем подавления основан на свойстве селективной ионной проводимости ионообменной мембраны - стенки ионообменного капилляра.

Подавитель состоит из рабочего элемента - катионообменного капилляра, помещенного в емкость с раствором серной кислоты (регенерирующим раствором).

Система обеспечивает необходимый уровень подавления, пока во внешнем пространстве остается не менее трех четвертей от начальной концентрации катионов гидроксония.

Процесс регенерации в случае непроточного варианта сводится к замене регенерирующего раствора в емкости. В проточном варианте регенерирующий раствор постоянно прокачивается через внешнее пространство.

Технические характеристики

Модель	ACS - PORTLAB	DFCS-11C
Концентрация регенерирующего раствора, М H ₂ SO ₄	от 0.01 до 0.10	от 0.01 до 0.10
Мертвый объем, мкл	100	100
Расход элюента, мл/мин	от 0,5 до 2,2	от 0,5 до 2,2
Объем прокачиваемого стандартного элюента до смены регенерирующего раствора, л	5	-
Расход регенерирующего раствора, мл/мин	-	от 0,5 до 2
Объем бутылки, л	1	1
Максимальное рабочее давление, бар	4	4
Габариты, мм	320x265x260	320x265x260
Вес, кг	4	4

Информация для заказа

Кат. №	Описание
03-001-001	ACS-Portlab, стационарный анионный капиллярный подавитель
03-010-018	DFCS-11C, проточный (динамический) анионный капиллярный подавитель

ЭЛЕКТРОМЕМБРАННЫЙ ПОДАВИТЕЛЬ EMCES-21C ДЖЕТХРОМ

*Электромембранный подавитель фоновой электропроводности элюента для анионного анализа.



EMCES 21-C

Уникальные мембранные подавители фоновой электропроводности элюента для ИХ.

Основные особенности:

- Электромембранный элемент объединен с платой управления и блоком питания в едином алюминиевом корпусе, что обеспечивает удобство встраивания этого инструмента в любые ионные хроматографические системы. При одновременном использовании подавителей EMCS-21C и генераторов элюента EMG-1A с программным обеспечением ПОРТЛАБ становится доступным градиентное элюирование разделяемых ионов гидроксидными элюентами с использованием в качестве исходной подвижной фазы деионизованной воды.
- Встроенный перистальтический насос обеспечивает возможность работы устройства не только в режиме автоподавления, но и в режимах водного и химического подавления фоновой электропроводности элюента. При автоподавлении элюат с колонки проходит через устройство, попадает в детектор, а за тем вновь возвращается в подавитель. При этом источником ионов, необходимых для подавления является раствор на выходе из подавителя (детектора).
- При необходимости повышения чувствительности анализа и увеличения отношения сигнал/шум следует использовать режим водного подавления, при котором источником ионов, необходимых для подавления является деионизованная вода, прокачиваемая через внешние камеры устройства встроенным перистальтическим насосом.
- При необходимости работы с концентрированными элюентами (в частности для элюирования тяжелоудерживаемых ионов) может быть использован режим химического подавления, при котором источником ионов, необходимых для подавления, является раствор сильной кислоты (в зависимости от типа прокачиваемого элюента), который прокачивается через внешние камеры устройства встроенным перистальтическим насосом.
- Благодаря запатентованному покрытию ионообменных мембран обеспечивается максимально возможное равномерное распределение заряда по всей площади мембраны, что позволяет заметно снизить рабочее напряжение, и как следствие газовыделение устройства. Это приводит к снижению шума базовой линии (по сравнению с другими устройствами подобного типа) и росту чувствительности анализа.

Технические характеристики

Модель	EMCES-21C Джетхром
Диапазон расхода элюента, мл/мин	от 0,5 до 2,0
Диапазон подавляемых молярных концентраций (Н ⁺), М	от 0,0 до 0,1
Диапазон токов, мА	от 0 до 200
Максимальное напряжение, В	24
Максимальное обратное давление, бар	8
Габариты, мм	320x265x260
Вес, кг	4

Информация для заказа

Кат.№	Особенности
03-001-039	EMCES 21C, подавитель катионный со встроенным перистальтическим насосом, руководством по эксплуатации, кабелями для подключения, картриджем с ионно-обменной смолой PUROLITE для регенерации воды в режиме EXTERNAL WATER.

ГЕНЕРАТОРЫ ЭЛЮЕНТА EMG-1 ДЖЕТХРОМ

Генератор элюента EMG-1 - это уникальные устройства, создающие определенную концентрацию гидроксид-ионов или ионов водорода в линии высокого давления и обеспечивающие тем самым возможность использования дионизированной воды в качестве элюента для ИХ разделения.

Помимо возможности формирования градиента концентраций, готовый элюент не требует предварительной дегазации.

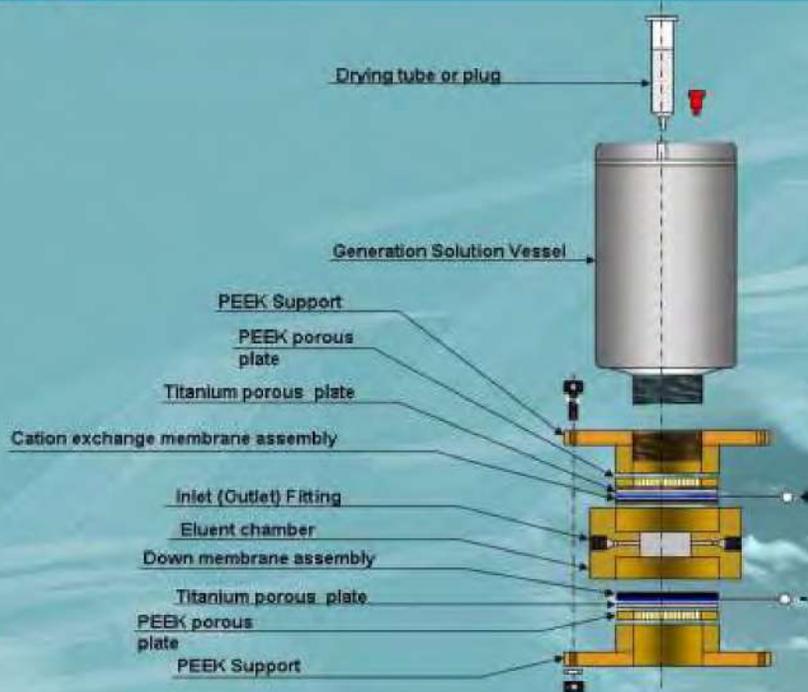


Основные особенности:

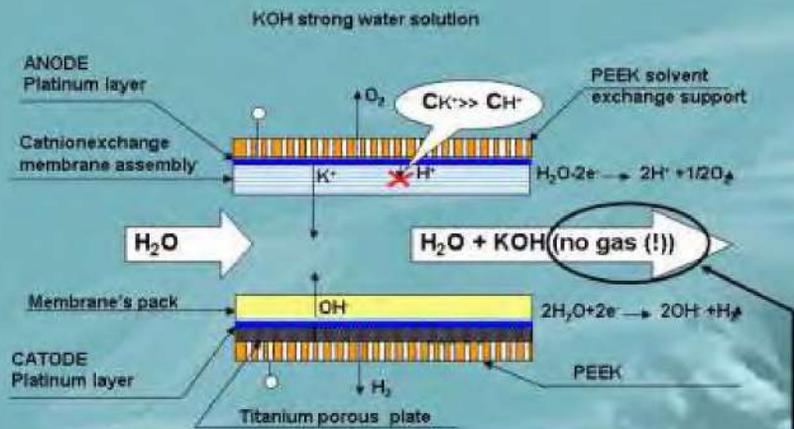
- Генераторы EMG-1, используемые для генерирования обоих видов элюентов (для разделения анионов и катионов), соответствуют последнему слову техники в области автоматизации ионной хроматографии.
- Благодаря своей запатентованной технологии EMG-1 работает при более низких напряжениях и таким образом обеспечивая максимальную чувствительность анализа и увеличивая срок службы всех компонентов, используемых в системе.
Более того, полное отсутствие на линии какого бы то ни было дегазатора высокого давления, что обеспечивается установкой нового запатентованного «сухого» электрода, также увеличивает необходимую стабильность и чувствительность анализа. Запатентованные покрытия мембран решают две основные проблемы предыдущего поколения генераторов элюента: образование газа в элюентной камере и нерегулярность распределения заряда на поверхности мембраны.
- EMG-1 представляют собой многоцелевые модули и включают встроенные источник питания, микропроцессор для управления работой устройства с панели управления или ПК.
- EMG-1 можно устанавливать практически на любом ИХ / ВЭЖХ хроматографе, обеспечивая генерирование щелочных и кислотных элюентов из деионизированной воды.
- При применении специализированных ионообменных картриджей, устанавливаемых на выходе хроматографа, возможна регенерация слива. При этом для продолжительной работы всей системы потребуются лишь небольшая периодическая добавка деионизированной воды.

Технические характеристики

Модель	EMG-1 Джетхром
Диапазон концентраций, мМ	от 0.1 до 100
Скорость потока, мл/мин	от 0.1 до 3.50
Максимальное рабочее давление, бар	175
Рабочий диапазон тока, мА	от 0 до 200
Рабочая температура, °С	до 50



ELUENT GENERATOR FROM PORTLAB



The degasser is not needed. Low noise, high sensitivity

Информация для заказа

Кат. №	Описание
03-010-019	EMG-1A – анионный генератор элюента (включает контрольный модуль, алюминиевый держатель, генератор картридж элюента, руководство пользователя и кабели)
03-010-030	EMG-1C – катионный генератор элюента (включает контрольный модуль, алюминиевый держатель, генератор картридж элюента, руководство пользователя и кабели)

ТЕРМОСТАТ КОЛОНОК TS-111 ДЖЕТХРОМ



TS-111

Основные особенности:

- Твердотельный термостат с камерой изготовлены из анодированного алюминия.
- Возможность управления с собственной клавиатуры, а также через интерфейс USB.
- В камере термостата можно одновременно расположить 2 колонки длиной до 300 мм диаметром до 10 мм с предколонками.
- Керамический нагреватель обеспечивает точное поддержание и равномерное распределение температуры по всему рабочему объему камеры
- TS111 имеет полноцветный графический дисплей, обеспечивающий визуальный контроль температуры в камере термостата в режиме реального времени.
- Возможность записи и хранения параметров до 20 методов во внутренней памяти прибора.

Технические характеристики

Модель	TS-111 Джетхром
Нагреватель	Керамический
Диапазон температур, °C	от Токр. ср. +5 до 100
Дискретность, °C	0,1
Стабильность, °C	0,1
Время выхода на режим, мин	макс. 30
Электропитание	220В/50Гц
Габариты контроллера, мм	320x220x100
Габариты камеры, мм	420x140x110

Информация для заказа

Кат.№	Описание
03-010-023	TS111, термостат колонок с керамическим нагревателем

ПРОТОЧНЫЙ МЕМБРАНЫЙ ВАКУУМНЫЙ ДЕГАЗАТОР DG-19 ДЖЕТХРОМ

Дегазатор DG-19 предназначен для дегазации подвижной фазы (элюента) на линиях низкого давления жидкостных хроматографов.



DG-19

Основные особенности:

- Этот модуль обеспечивает эффективную дегазацию (до 95%) подвижной фазы и позволяет отказаться от дегазации с использованием гелия.
- Две линии низкого давления (2 элюента) могут быть одновременно подключены к одному прибору.
- Рабочие каналы изготовлены из PTFE, что обеспечивает полную инертность жидкостного тракта ко всем ВЭЖХ растворителям.
- Короткое время выхода на режим.

Технические характеристики

Модель	DG-19 Джетхром
Количество входных каналов	2
Диапазон оптимальных расходов, мл/мин	от 0,5 до 2
Максимальный расход, мл/мин	10,0
Внутренний объем дегазационного капилляра, мкл	480
Диаметр капилляра, мм	1,15
Время выхода на режим, мин	5
Габаритные размеры, мм	320x265x260
Вес, кг	4

Информация для заказа

Кат. №	Описание
03-010-021	DG19, Проточный вакуумный дегазатор

АВТОБЛОКИ СЕРИЙ СТАЙЕР И ДЖЕТХРОМ

*Лабораторный робот

Автоблок представляет собой полностью программируемое устройство переключения потоков высокого и низкого давления для автоматизации работы ВЭЖХ / ИХ систем.

Прибор можно запрограммировать для автоматического выполнения следующих действий:

- Промывка.
- Выбор колонки и элюента и подготовка колонки к анализу.
- Анализ образцов в параллельном, последовательном или одиночном режиме.
- Промывка гидравлических линий перед выключением или следующим анализом.

Наиболее частые задачи, решаемые при помощи Автоблоков:

- Параллельный ввод (в две хроматографические системы одновременно).
- Выбор колонки/элюента.
- In-line концентрирование.
- Специальные задачи

Автоблок доступен в 3-х комплектациях для серии Стайер и в 3-х комплектациях для серии Джетхром



Автоблок 03 Джетхром

Комплектации и возможности для серий Стайер и Джетхром:

01 - Это исполнение в наибольшей степени применимо для простейшего рутинного анализа, требующего минимальной автоматизации.

Комплект: процессор, автоматический инжектор - 1шт. (SS или PEEK).

02 - Такая конфигурация позволяет выполнить функции версии 01, а также осуществить автоматическую промывку жидкостного тракта (включая колонки) или формирование одноступенчатого градиента.

Комплект: процессор, автоматический инжектор - 1шт. (SS или PEEK), трехходовой клапан по низкому давлению - 1шт.

03 - Такая конфигурация позволяет выполнить функции версии 02, а также осуществить:

- параллельную работу с двумя системами (ввод образца в два прибора);
- последовательную работу с двумя колонками;
- формирование градиента состава подвижной фазы при работе с одной колонкой (до трёх ступеней);
- промывка параллельно работающих систем;
- промывка последовательно подключаемых колонок.

Комплект: процессор, автоматический инжектор - 2шт. (SS или PEEK), трехходовой клапан по низкому давлению - 2шт.

Особенности серии Джетхром:

- Возможность управления с собственной клавиатуры, а также через интерфейс USB.
- Полноцветный графический дисплей, позволяющий контролировать процесс в реальном времени.
- Возможность записи и хранения параметров до 20 методов во внутренней памяти прибора.

Технические характеристики

Количество устанавливаемых емкостей	4
Материал	PEEK, PTFE, Vespel, PP, SS316
Встроенная память	До 20 методов (Джетхром) Отсутствует (Стайер)
Дисплей	Графический цветной дисплей (Джетхром) Отсутствует (Стайер)
Коммуникация с ПК	ПО через USB порт или панель (Джетхром) ПО через RS232 порт (Стайер)
Материал корпуса	Алюминий

Технические характеристики инжекторов

Максимальная рабочая температура, °С	от 0 до 100
Номинальное давление, МПа	34.5 (5000 psi)
Максимальное давление, МПа	48.3 (7000 psi)
Материалы	SS316 или PEEK
Мертвый объем инжектора, мкл	0,7
Двигатель	5 Ом, привод с шагом 7,5 °
Электропитание	24 VDC ± 5% макс. 1 А

Информация для заказа

Кат. №	Описание
03-010-042	Автоблок 01 Стайер, 1 инжектор
03-010-043	Автоблок 02 Стайер, 1 инжектор + 1 клапан
03-010-022	Автоблок 03 Стайер, 2 инжектора + 2 клапана
03-010-037	Автоблок 01 Джетхром, 1 инжектор
03-010-038	Автоблок 02 Джетхром, 1 инжектор + 1 клапан
03-010-039	Автоблок 03 Джетхром, 2 инжектора + 2 клапана
03-010-041	Автоблок 02 UHPLC Стайер, 1 инжектор UHPLC + 1 клапан

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://portlab.nt-rt.ru> || pbt@nt-rt.ru