www.chromatec.ru

Заказ оборудования:

www.chromatec.ru/order

71@chromatec.ru

(8362) 68-59-71

Для предварительной технической консультации

позвоните
(8362) 68-59-68

или напишите
68@chromatec.ru

© ЗАО СКБ «Хроматэк», 2022
09-000-2201RU

Любая информация и технические характеристики, представленные в данном документе, могут быть изменены правообладателем в одностороннем порядке без предупреждения.

ВСЕ ГРАНИ
ОДНОГО КРИСТАЛЛА

ГАЗОВЫЕ ХРОМАТОГРАФЫ

ХРОМАТЭК-КРИСТАЛЛ

ГАЗОВАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ

Современный мир, человечество развиваются все более динамично. За последние несколько десятилетий привычным стало использование многих химических материалов и веществ, цифровых технологий, средств связи и коммуникаций. Новые технологии приносят новые возможности, помогают нам развивать общество и повышать уровень жизни. Вместе с тем возникают новые риски, связанные с загрязнением окружающей среды и продуктов питания, риски возникновения техногенных аварий и катастроф.

Технологии промышленного производства и методы контроля связаны настолько тесно, что, постоянно совершенствуясь самостоятельно, циклично развивают друг друга.

Газовая хроматография – один из массовых аналитических методов, который применяется во всех без исключения сферах деятельности человека – в экологии, медицине, сельском хозяйстве, нефтехимии, атомной энергетике, во многих современных прикладных научных направлениях. Благодаря высокой чувствительности и селективности к определяемым веществам, газовая хроматография занимает особое место среди прочих инструментальных методов. Сегодня аналитический контроль загрязнителей на пределе уровня влияния на организм человека, контроль качества пищевых продуктов, токсикологическая диагностика, контроль технологических процессов на производствах, контроль качества материалов невозможно представить без газовой хроматографии.

Миссия нашей компании – делать доступными инструменты аналитического контроля, предоставлять возможности использования самых современных хроматографических методов большим и маленьким компаниям, достигая при этом значительных аналитических результатов!

Компания Хроматэк, Россия

ХРОМАТЭК СЕГОДНЯ - ЭТО

Свыше 16000 кв.м производственных мощностей: полный цикл производства от разработки до продажи на одной территории.

16000 м²

Более 380 квалифицированных сотрудников, обладающих высоким научно-техническим потенциалом.

сотрудников 380

За 30 лет успешной работы сотрудниками компании получено и внедрено более 50 патентов.

60 патентов

Оснащенный современным оборудованием станочный парк позволяет самостоятельно производить комплектующие, не уступающие зарубежным аналогам.

20000 хроматографов

Строгий контроль качества материалов и компонентов на всех этапах производства является гарантом длительного срока службы оборудования – более 20000 хроматографов, произведенных за 30 лет успешно работают по сей день.

КАЧЕСТВО

Все выпускаемые изделия проходят обязательный лабораторный контроль соответствия высоким внутренним стандартам качества, а также проверку соответствия поставленной заказчиком задаче.

Хроматэк осуществляет всестороннюю пред- и послепродажную поддержку на протяжении всего срока службы хроматографа: консультации по комплектации оборудования и методикам анализа, удаленную диагностику и ремонт, обучение лаборантов и сертификацию сервис-инженеров сторонних дилерских центров.

Подробнее на стр. 17

Линейка газовых хроматографов «Хроматэк-Кристалл» — лучший выбор для каждой лаборатории

«Хроматэк-Кристалл 5000»
«Хроматэк-Кристалл 9000»

Это современный хроматограф с уникальными аналитическими возможностями, полностью автоматизированный, гибкий и универсальный инструмент с широким выбором детекторов, устройств ввода пробы и внешних автоматических дозаторов.

«Хроматэк-Кристалл» всегда находится на переднем крае науки и технологии, обеспечивая наивысшую чувствительность и эффективность работы при решении аналитических задач любой сложности.

Дополнительную информацию о «Хроматэк-Кристалл» ищите на сайте
chromatec.ru/products/gc/#C5000

Обновленный дизайн самой известной модели хроматографов Хроматэк – **«Кристалл 2000М».**

Недорогой прибор для выполнения рутинных анализов, обеспечивающий все необходимые пользовательские характеристики современного хроматографа.

Дополнительную информацию о «Кристалл 2000М» ищите на сайте
chromatec.ru/products/gc/#C2000m

Хроматэк-Газохром 2000
ХРОМАТОГРАФ ГАЗОВЫЙ

Хроматэк-Газохром 2000

Портативный газовый хроматограф «Хроматэк-Газохром 2000» — это компактный прибор для простых анализов, успешно используемый как в стационарных, так и в передвижных лабораториях.

Исполнение «Хроматэк-Газохром 2000» в 19" корпусе - отличное решение для стационарных постов и экологических лабораторий.

Дополнительную информацию о «Хроматэк - Газохром 2000» ищите на сайте
chromatec.ru/products/gc/#CG2000

Хроматэк успешно развивает следующие направления аналитического приборостроения

«Хроматэк – Кристалл 7000»

Промышленный хроматограф «Хроматэк – Кристалл 7000» предназначен для определения компонентного состава газовых смесей в производственных потоках, в системах автоматического контроля и регулирования технологических процессов нефте- и газоперерабатывающих, нефтехимических и других предприятий.

Дополнительную информацию о промышленных газовых хроматографах ищите на сайте
chromatec.ru/products/pgc

Жидкостный хроматограф «Хроматэк-Кристалл ВЭЖХ 2014» — перспективное направление компании «Хроматэк» на аналитическом рынке.

Гибкая блочная конфигурация, удобное программное обеспечение, надежные насосы и высокая чувствительность детекторов – качественный прибор для любой лаборатории.

Дополнительную информацию о «Хроматэк-Кристалл ВЭЖХ 2014» ищите на сайте
chromatec.ru/products/hplc

СКБ «Хроматэк» производит ряд классического **оборудования для анализа нефти и нефтепродуктов:**

аппарат ректификации нефти АРН-2 для перегонки с целью установления фракционного состава,

прибор ПОС-77 для определения фактических смол в моторном топливе.

Дополнительную информацию об оборудовании для анализа нефти ищите на сайте
chromatec.ru/products/petro-analyzers

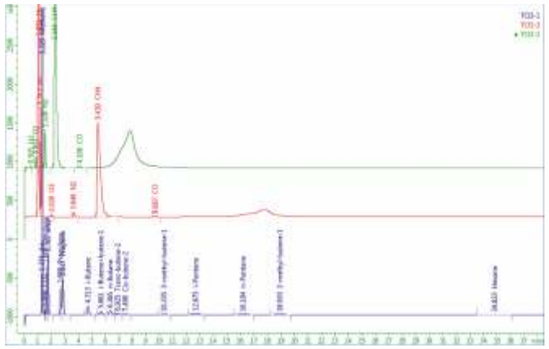
Более чем 30-летний опыт успешного решения сложных аналитических задач в самых разнообразных отраслях промышленности и науки дает нам возможность создавать системы, обладающие максимальной производительностью, точностью и экономической эффективностью, подходящие для бюджета любого уровня.

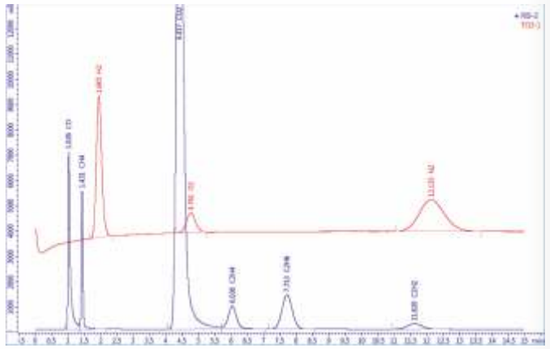
Нефть и нефтепродукты

Стандартные, отработанные десятилетиями, решения, либо нетривиальные гибкие конфигурации – в области анализа природного, нефтезаводского, сжиженного газа, нефти и нефтепродуктов для нас нет ничего невозможного!

Промышленность и производство

Хроматографы серии «Хроматэк-Кристалл» - это мощный инструмент для анализа состава и свойств сырья и выпускаемой продукции нефтехимической, химической, биотехнологической, горнодобывающей и другой промышленности.



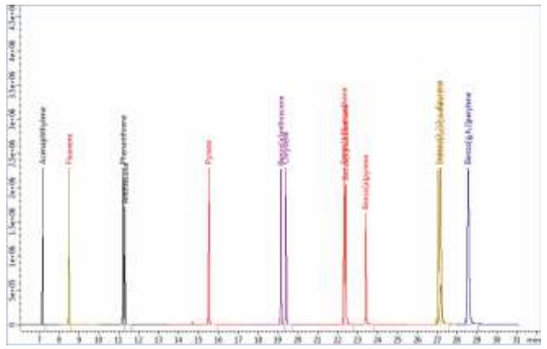


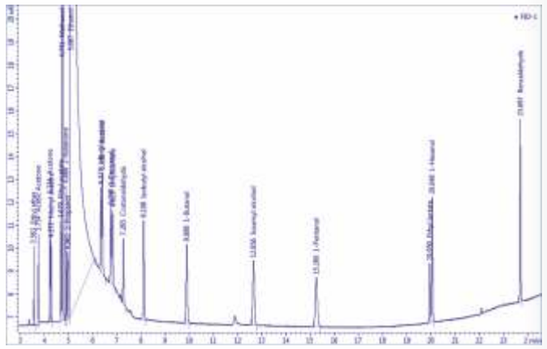
Экология

Пределы обнаружения загрязняющих веществ в экологических матрицах (вода, воздух, почва) постоянно ужесточаются – ГХ и ГХ-МС комплексы «Хроматэк-Кристалл», вкупе с эффективными устройствами ввода пробы удовлетворяют самым требовательным стандартам по определению пестицидов, гербицидов, ЛОС и др.

Пищевые продукты и напитки

Контроль качества пищевой продукции требует постоянного проведения большого количества анализов – СКБ Хроматэк предлагает широкий спектр устройств автоматизации, позволяющих максимально эффективно получать данные о наличии примесей в спирте и алкогольной продукции, жирнокислотном составе масел и других ключевых показателях



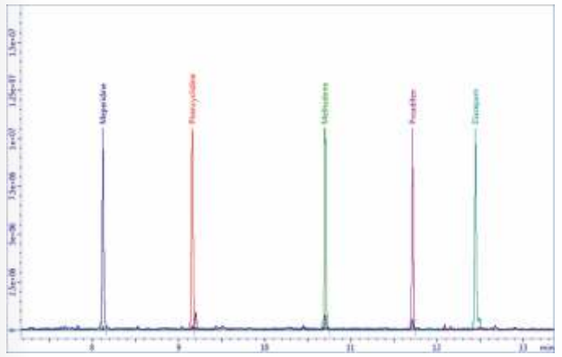


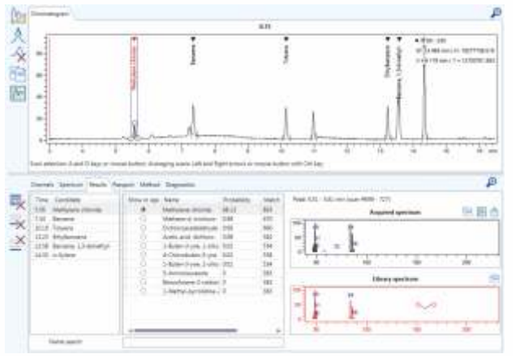
Криминалистика и медицина

Хроматографы и хромато-масс-спектрометры «Хроматэк–Кристалл» являются признанным и качественным инструментом для определения и идентификации лекарственных, наркотических и психотропных средств, взрывчатых веществ, отравляющих препаратов, в том числе и в биологических жидкостях организма.

Фармацевтика

Точность и достоверность – ключевые понятия в лабораторной практике фармацевтической отрасли. Газовые и жидкостные хроматографы «Хроматэк-Кристалл» удовлетворяют данным требованиям, демонстрируя высочайший уровень производительности. Для документального подтверждения качества Хроматэк предлагает процедуру валидации по IQ/OQ/PQ протоколам.





СКБ «Хроматэк» разработаны стандартные хроматографические системы для большого количества применений в различных отраслях.

Однако требования заказчика зачастую выходят за рамки таких систем.

Хроматографы «Хроматэк-Кристалл» обладают непревзойденной гибкостью конфигурации, которая в совокупности с колоссальным опытом специалистов, позволяет с минимальными затратами создавать уникальные хроматографические системы, идеально отвечающие требованиям заказчика.

Аналитические решения на основе хроматографов «Хроматэк-Кристалл» соответствуют широкому спектру международных государственных и отраслевых стандартов:

ГОСТ, СТО, МВИ, МУК, ПНДФ, ASTM, ISO, UOP, CEC, DIN, EN, ENV, GPA, IP, EPA, USP и других.

Благодаря широкой линейке дополнительных устройств и непревзойденному уровню интеграции аппаратуры и программного обеспечения, хроматограф «Хроматэк-Кристалл» позволяет с легкостью решать даже самые сложные аналитические задачи.

Широкий выбор автоматических и ручных устройств для ввода пробы в хроматограф

- Одноканальный и многоканальный жидкостный автосамплер
- 2 типа парофазных дозаторов
- Одно – и двухстадийный термодесорбер (с опцией автоматического загрузчика)

Подробнее на стр. 13-14

В 2019 году МСД Хроматэк получил новый источник ионов, выполненный с применением технологии ADVIS – более чувствительный, устойчивый к загрязнениям и легкий в обслуживании.

NEW

Масс-спектрометрический детектор

Благодаря своим уникальным возможностям: надежности идентификации компонентов, высокой селективности и чувствительности, хромато-масс-спектрометр является незаменимым инструментом любой аналитической лаборатории.
Ключевые особенности:

- Электронная и химическая ионизация (опция)
- Ионный источник из инертного металла с минимальной адсорбцией
- Масс-фильтр из высококачественного металла с бесконечным сроком службы
- Высочайшая чувствительность детектирующей системы
- Режимы работы: Scan, SIM, Scan/SIM одновременно
- Ручная и автоматическая настройка
- Встроенная система поиска утечек
- Опция отложенного старта для продления срока службы филамента
- Окно для визуального контроля работы филамента
- Два газа-реагента для химической ионизации
- Единое программное обеспечение для хроматографа и масс-детектора на русском языке
- Библиотеки NIST, Wiley, АИПСИН и другие по заказу

Дополнительную информацию о ГХ-МСД Хроматэк ищите на сайте

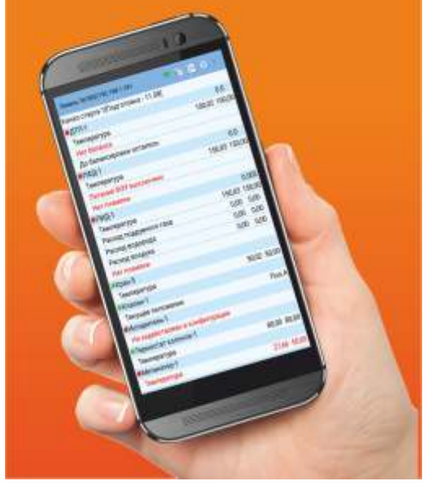
chromatec.ru/products/gcms

Единая программная платформа для управления хроматографическим комплексом и обработки данных

- «Хроматэк Аналитик» для настройки параметров анализа и расчета количественных и качественных данных
- «Панель управления» для контроля над всеми приборами и внешними устройствами и автоматизации анализов
- Дополнительные программы для специализированных расчетов в соответствии с различными международными, государственными и отраслевыми стандартами

Подробнее на стр. 11-12

Уникальная возможность полнофункционального управления работой хроматографа через мобильное приложение.



Полное цифровое управление хроматографом

- Управляющий контроллер делает работу прибора независимой от ПК.
- Исполнение со встроенным сенсорным экраном для управления и контроля
- Опциональная выносная панель управления

Еще больше аналитических возможностей благодаря устройствам, расширяющим температурные режимы термостата колонок

- Устройство захолаживания, позволяющее достигать температуры -10°С без использования жидких хладагентов
- Устройство вентиляции термостата обеспечивает время охлаждения с 450 до 50°С менее чем за 3.3 мин

Поузловое размещение всех аналитических узлов на одной платформе обеспечивает легкий доступ для работы и обслуживания и позволяет проводить несложное дооснащение или замену.

Газовая схема

Пневматическая система на газовых хроматографах «Хроматэк–Кристалл» является базовой и универсальной платформой для построения решений любой сложности с максимальной эффективностью.

Простота обслуживания
В пневматической схеме отсутствуют смежные устройства, что делает диагностику и сервис системы максимально удобным

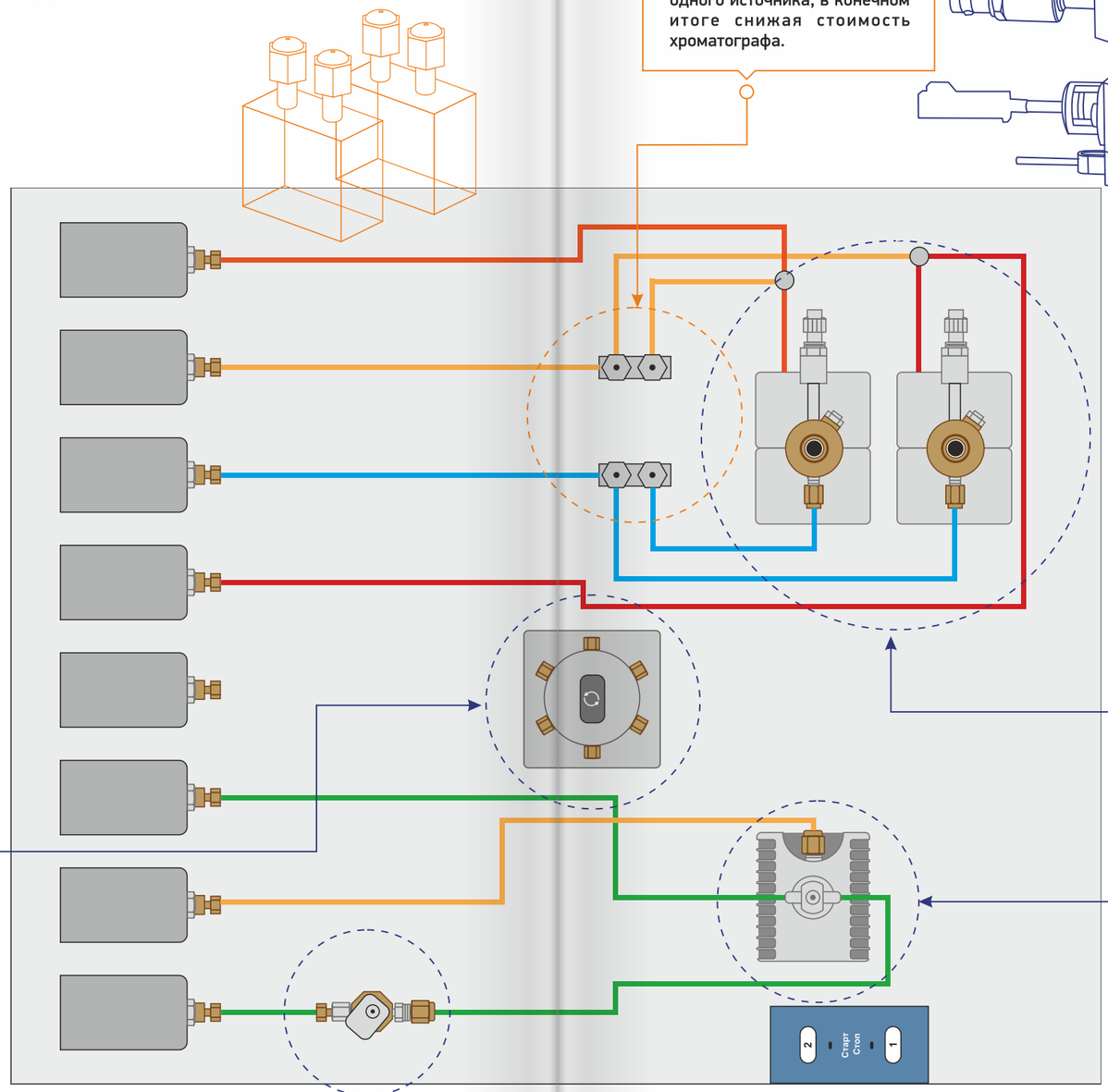
Унифицированность
Каждый канал имеет собственный регулятор с независимой системой измерения потока, что гарантирует эффективный мониторинг утечек и работоспособности системы

Гибкость
- неограниченное количество уровней задания потока/давления
- минимальный шаг установки давления 0,01 кПа (0,001 psi)

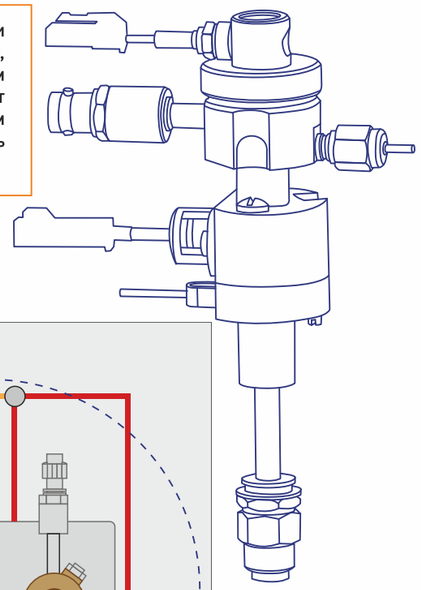
Непрерывный контроль наличия пламени детектора и герметичности устройств ввода дает уверенность в достоверности получаемых результатов и гарантирует безопасность работы.

Установка дополнительных независимых регуляторов дает возможность при необходимости легко модифицировать пневматическую схему хроматографа.

- Максимальный поток 1250 мл/мин для всех газов
- Стабильность при любых изменениях окружающих условий
- Функция экономии газа-носителя



Делители потоков просто и эффективно делят поток 50/50, что позволяет снабжать газом два одинаковых детектора от одного источника, в конечном итоге снижая стоимость хроматографа.



Краны

- Платформа позволяет размещать до 6 кранов одновременно: ручных или автоматических, термостатируемых и необогреваемых как собственного производства, так и других производителей (Valco, Restek ит.д.)
- Схемы с использованием переключающих устройств позволяют создавать автоматизированные системы отбора, ввода и анализа многокомпонентных смесей за один цикл
- Каналы, контактирующие с пробой, исполнены из инертных материалов, оптимально подобранных для решаемой задачи

Клапан позволяет быстрее перекрывать линию сброса и выходить на аналитический режим при работе без сброса (Splitless).

Хроматэк предлагает широкий выбор автоматических и ручных внешних устройств как для рутинного ввода большого количества жидких проб, так и для проведения парофазного анализа, термодесорбции, пиролиза, ТФМЭ.

Подробнее на стр. 13-14

Детекторы

Хроматэк предлагает 9 типов универсальных и селективных детекторов для хроматографии.

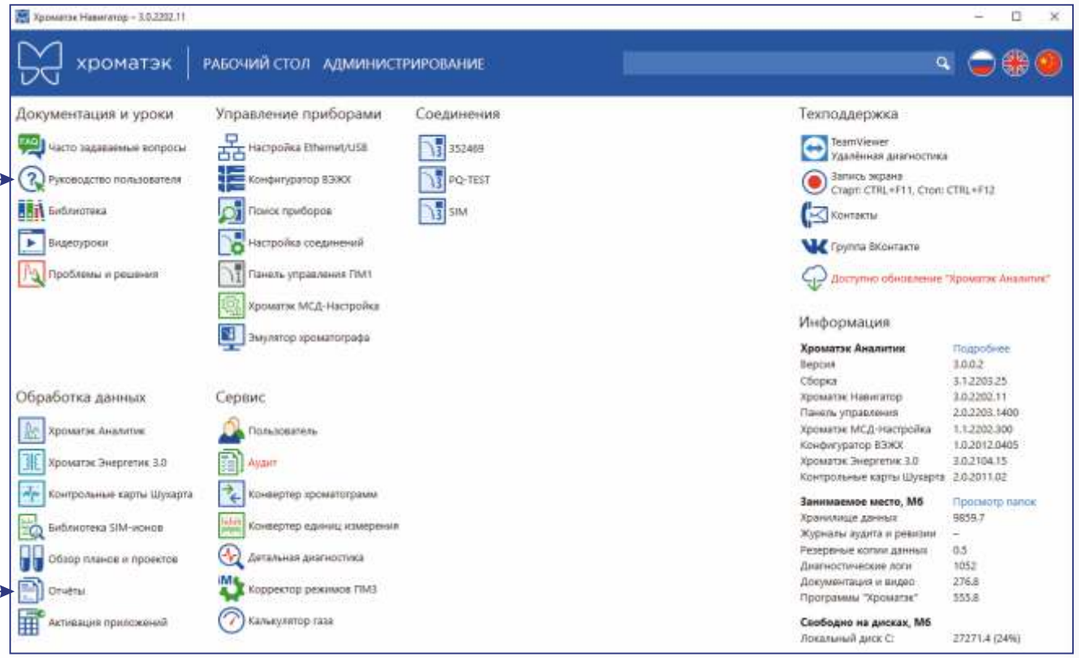
- **ПИД** (пламенно-ионизационный) – универсальный детектор с высокой чувствительностью для анализа широкого класса органических соединений
- **ДТП** и **микро-ДТП** (детектор по теплопроводности) – универсальный детектор, доступный в различных модификациях, отличающихся по типу спиралей, диаметру трубопроводов и объему камеры
- **ПФД** (пламенно-фотометрический) – селективный детектор для фосфор- и серосодержащих веществ; доступна модификация с ПИ-датчиком
- **ЭЗД** и **микро-ЭЗД** (электронозахватный) – селективный к галогенорганическим соединениям детектор
- **ТИД** (термоионный) – селективный к фосфор- и азотсодержащим веществам
- **ФИД** (фотоионизационный) – детектор с высокой селективностью к ароматическим соединениям
- **ДТХ** (термохимический) – обычно используется для определения водорода и кислорода (в следовых количествах)
- **МСД** (масс-спектрометрический) – квадрупольный детектор для определения широкого круга веществ с идентификацией по библиотекам масс-спектров
- **ГИД** (гелиевый ионизационный) – детектор для анализа постоянных газов на уровне ppb
- **ППФД** (пульсирующий пламенно-фотометрический) – детектор, селективный к серо- и фосфорсодержащим веществам, с повышенной чувствительностью относительно классического ПФД
- **ХЛД** (хемилюминесцентный) – селективный детектор для серосодержащих веществ с высочайшей чувствительностью
- **VUV** (вакуумный ультрафиолетовый) – универсальный детектор для качественного и количественного анализа с четким разделением изомеров

Хроматограф «Хроматэк-Кристалл 5000» поддерживает одновременную установку до 5 детекторов.

Ввод пробы

Для хроматографов серии «Хроматэк–Кристалл» доступен разнообразный выбор встраиваемых устройств, обеспечивающих достоверный ввод проб в широком диапазоне температур кипения

- Насадочный испаритель
- Капиллярный испаритель (режимы работы: split/splitless, бросок давления при вводе пробы)
- Дозатор сжиженных газов для ввода пробы под давлением до 30 атм
- Программируемый испаритель имеет дополнительно режимы прямого ввода в капиллярную колонку (on-column) и ввода большого объема с последующей отдувкой растворителя (large volume injection)
- Инжектор бесшприцевого ввода для ввода сжиженной пробы под давлением до 100 атм



Интерактивные курсы и видеоуроки

помогают легко и быстро освоить «Хроматэк Аналитик» или научиться использовать новые функции программы

Удобный редактор отчетов:

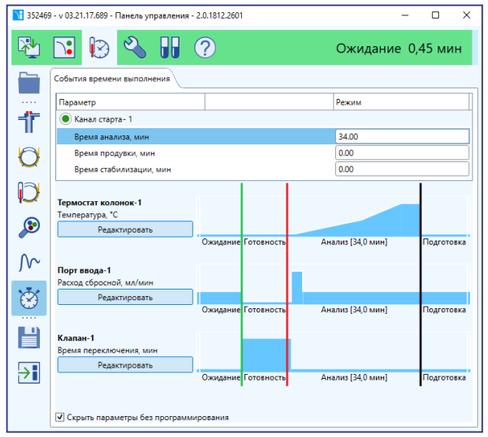
создание и редактирование таблиц, настройки фильтров и форматов данных доступны пользователю без использования сложной программы- дизайнера

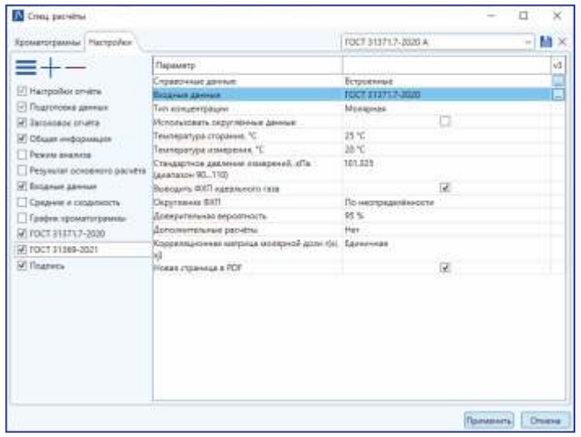
Панель управления обеспечивает полный контроль над всеми приборами и внешними устройствами

- Одновременное проведение двух независимых анализов на одном хроматографе
- Гибкая настройка и автоматизация анализов с помощью Планировщика
- Автоматический вывод хроматографа на режим при загрузке компьютера
- Резервное копирование хроматограмм

Специализированные программы расчета позволяют получать требуемую по отраслевым стандартам количественную информацию из хроматографических данных, не прибегая к помощи программных продуктов сторонних производителей.

- Пакеты специальных расчетов - для формирования единого группового отчета в настраиваемом пользователем формате по различным нормативным документам, востребованным в анализах природного и сжиженного газа, нефти и нефтепродуктов
- Хроматэк Энергетик – для диагностики дефектов трансформаторов по составу растворенных в масле газов.

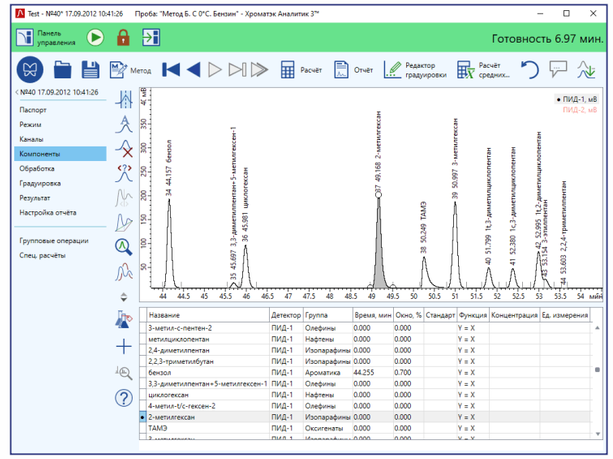




«Хроматэк Аналитик» — единая программная оболочка для управления хроматографами и дополнительным оборудованием, обработки хроматографических и масс-спектрометрических данных

Хроматэк Аналитик – это мощный инструмент для эффективного и корректного получения качественных и количественных хроматографических данных.

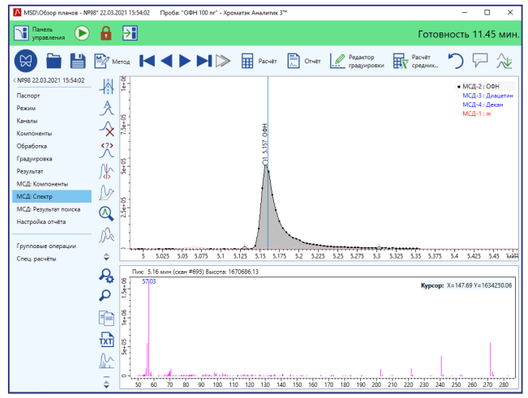
- Десятки способов построения градуировочного графика и методов обработки данных
- Удобная настройка событий интегрирования
- Расчет хроматограммы одной кнопкой
- Уникальный алгоритм корректировки градуировки «на лету»
- Настраиваемые шаблоны отчетов



- Поиск пиков на хроматограмме в автоматическом и ручном режиме
- Вычитание из масс-спектра шумового сигнала для повышения качества идентификации
- Идентификация полученных спектров по любым библиотекам: от NIST, Wiley и других баз общего назначения до узкоспециализированных (наркотики, пестициды и т.д.)
- Возможность производить обработку масс-спектрометрических данных от других производителей и осуществлять обратную конвертацию

Хроматэк Аналитик позволяетпроводить процедуры валидации IQ/OQ/PQ в соответствии с требованиями GLP/GMP.

Дополнительную информацию о ПО «Хроматэк Аналитик» ищите на сайте chromatec.ru/software



Внешние устройства ввода пробы для анализа веществ в любых состояниях

ДАЖ–2М 3D – многоканальный автоматический дозатор

- Позволяет вводить пробу в один или несколько испарителей хроматографа
- Увеличенный до 150 виал лоток, а также оригинальные алгоритмы работы дозатора существенно повышают производительность и эффективность хроматографа
- Испарители свободны для ручного ввода
- Лоток изолирован от теплых зон хроматографа

ДАЖ–2М – одноканальный автосамплер

- Простая установка, удобство в работе и обслуживании, надежная, проверенная временем конструкция
- Применение автосамплера полностью автоматизирует работу оператора, снижает временные затраты, увеличивает производительность, повышает точность анализа
- Емкость карусели: 28 виал (из них 4 промывочных увеличенного объема)
- Различные режимы ввода пробы и промывки шприца: из виалы и сверху
- Возможность установки двух дозаторов на один хроматограф

Устройства для пиролиза твердых проб в сочетании с пламенно-ионизационным или масс-спектрометрическим детекторами расширяют границы традиционной газовой хроматографии при анализе полимеров и других высокомолярных соединений, а также при анализе летучих веществ в твердых пробах, в случае если традиционные способы пробоподготовки трудоемки или невозможны

- Многофункциональный модуль для пиролиза нового поколения в комбинации с программируемым испарителем или криоловушкой является высокоэффективным инструментом для анализа летучих, малолетучих и нелетучих органических соединений методами термодесорбции и пиролитической газовой хроматографии

- Дозатор твердых проб предназначен для анализа летучих компонентов твердых образцов пробы, например, при экспертизе давности документов

Дополнительную информацию об устройствах ввода проб Хроматэк ищите на сайте

chromatec.ru/products/samplers

Для анализа летучих органических соединений в воде и биологических жидкостях организма, остаточных растворителей в лекарственных субстанциях, мономеров в полимерных материалах, и прочих Хроматэк предлагает широкий ассортимент ручных и автоматических статических парофазных дозаторов.

Дозатор **ДРП-4**

- Техника ручного ввода пробы газоплотным шприцем
- Оснащен термостатируемым шприцем, термостатом с программно управляемым шейкером и таймером – отличное бюджетное решение для небольших лабораторий, высокое качество анализа по минимальной цене

Дозатор **ДАЖ–2М 3D** парофазный

- Обеспечивает выполнение серии анализов без участия оператора с точным выполнением всех алгоритмов подготовки пробы.
- Автоматический загрузчик, лоток на 30 виал, независимые термостаты шприца и виал, шейкер, а также возможность установки опций жидкостного ввода и SPME делают данный дозатор мощным инструментом для любой лаборатории

Термодесорбция основана на предварительном концентрировании летучих органических соединений из воздуха на трубке с сорбентом. При последующем нагревании целевые вещества десорбируются с трубки и направляются в хроматографическую колонку.

Термодесорбер двухстадийный «**Хроматэк TDA**»

- Наличие дополнительной ловушки позволяет фокусировать пробу перед направлением ее в хроматографическую колонку, обеспечивая значительно лучшую чувствительность и эффективность разделения компонентов
- Высокая эффективность и точность разделения обеспечиваются инертными материалами и высокой температурой переходных линий и крана-переключателя
- Автоматический загрузчик на 50 сорбционных трубок позволяет получать результаты анализов в круглосуточном режиме без участия оператора
- Ручной термодесорбер может быть легко усовершенствован до автоматического путем простого дооснащения загрузчиком

Автоматический

Ручной

Термодесорбер **ТДС–1** одностадийный

- Простой, но эффективный прибор для анализа летучих органических соединений.
- Подходит для анализа фталатов

Установка сорбционной трубки в автоматическом и ручном исполнениях термодесорбера

Для отбора проб воздуха на сорбционные трубки Хроматэк выпускает аспиратор «Хроматэк ПВ–2» — первый аспиратор, разработанный специально для хроматографии. Электронное регулирование потока в диапазоне 20-200 мл/мин, время работы от аккумулятора до 8 часов, метрологическая поверка – незаменимый прибор для экологических лабораторий по доступной цене

Чистые газы для идеальной чувствительности

ГЕНЕРАТОР АЗОТА

Генератор чистого азота «Кристалл Азот» производит азот чистотой не менее 99,9995% для питания газовых, жидкостных хроматографов и прочего аналитического оборудования. Доступны модификации производительностью 20 и 30 л/ч (со встроенным или внешним компрессором.

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ

Двухступенчатый баллонный регулятор давления производства Хроматэк – первый в России, разработанный специ-ально для хроматографии. Выпускается 6 различных исполнений редуктора, отлича-ющихся по максимальному выходному давлению, наличию вентиля и возможностью работы с кислородом.

ФИЛЬТР 20.0

Для достижения наименьших шумов и максимальной чувствительности, а также продления срока службы капиллярных колонок рекомендуем применять фильтры каталитической очистки, которые позволяют очищать газ-носитель от кислорода и воздух от органических примесей.

Компрессор Хроматэк разработан специально для работы с газовыми хроматографами. Он обеспечивает стабильную подачу сжатого воздуха, не загрязненного продуктами трения и смазки, при низком уровне шума. Дополнительная очистка воздуха для питания пламенных детекторов или для использования в качестве газа-носителя осуществляется адсорбционными и каталитическим фильтрами.

Модельный ряд генераторов водорода Хроматэк включает приборы, способные питать водородом чистотой не менее 99,995 % об., от одного пламенного детектора до нескольких хроматографов. Модели с индексом «ОСЧ» производят водород чистотой не менее 99.9995 % об., подходящий для использования в качестве газа-носителя. Модель «Кристалл Ультра» оснащена устройством регенерации фильтров и производит водород чистотой 99,99995 для непрерывного питания хромато-масс-спектрометров.

КОМПРЕССОР ВОЗДУХА

ГЕНЕРАТОР ВОДОРОДА

Для заправки генераторов водорода требуется деионизованная вода аналитического качества, которую можно получить с помощью Устройства водоочистки Хроматэк. Установка удобна в эксплуатации и обслуживании благодаря компактным размерам, возможности подключения к бытовому водопроводу и легкой замене любой ступени очистки.

Дополнительную информацию об устройствах для подготовки и очистки газов ищите на сайте

chromatec.ru/products/gasprep

Оперативные поставки запасных частей и расходных материалов для хроматографии, чтобы ваша работа была еще эффективнее

- Хроматэк предлагает насадочные и капиллярные колонки для газовой и жидкостной хроматографии различных производителей.
- Капиллярные колонки серии CR от компании Хроматэк – это наиболее востребованные типы колонок для различных анализов с отличным сочетанием цена/качество и сжатыми сроками поставки. Кроме того, колонки CR уже откондиционированы и готовы к использованию.
- Насадочные металлические и стеклянные колонки изготавливаются и тестируются в лабораториях Хроматэк в соответствии с методиками анализа.

Также в Хроматэк вы можете приобрести:

- виалы, мембраны, лайнеры, фильтры и другие расходные материалы для хроматографии от ведущих мировых производителей
- запасные части для ремонта и технического обслуживания хроматографов
- пробоотборники для отбора проб сжиженных углеводородных газов, нестабильного газового конденсата, нефти и нефтепродуктов
- стандартные образцы и реактивы для градуировки
- аттестованные газовые смеси для поверки и градуировки в соответствии с методиками анализа и по заказу
- руководства пользователя по проведению анализов на хроматографах «Хроматэк-Кристалл» и прочую техническую литературу

Микрошприцы серии SGE-Chromatec выпускаются в нескольких модификациях объемом от 1 мкл до 1 мл для ввода жидких и газовых проб. Шприцы зарегистрированы в Госреестре средств измерений и поставляются с государственной метрологической поверкой. Безупречные потребительские свойства и высокое качество шприцев SGE-Chromatec подтверждаются отзывами пользователей.

Для более эффективного выполнения определенных хроматографических анализов Хроматэк изготавливает различное дополнительное оборудование:

- индикатор расхода газа
- специализированные устройства для анализа трансформаторного масла: шприцы для отбора проб, краны для заполнения шприцев газом-носителем, устройство достижения равновесия
- датчик утечки водорода
- вакуумные системы напуска газовых проб и другие

ЗАО СКБ «Хроматэк» - официальный дистрибьютор продукции SGE в России! Для подбора микрошприцев, колонок для ГХ и ВЭЖХ и прочих комплектующих для хроматографов различных производителей используйте сайты:
www.sge.com www.chromatec.ru
или обращайтесь к нашим специалистам.

Удобный заказ запасных частей и расходных материалов через онлайн-каталог на сайте

chromatec.ru/accessories

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПОДОБРАТЬ ТОВАРЫ ПО ПАРАМЕТРАМ

Цена: до

Каталожный номер:

Наименование:

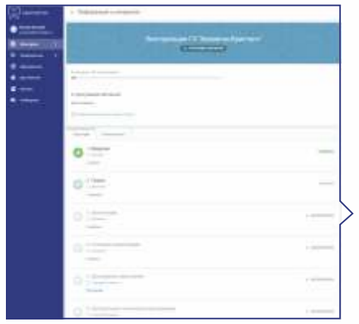
ПОДОБРАТЬ СБРОСИТЬ

Техническая поддержка на всех этапах работы

- Помощь при определении оптимальной комплектации оборудования
- Техническое обслуживание и ремонт
- Внедрение и методическая поддержка
- Консультации в режиме «горячей линии»
- Учебные курсы пользователей и инженеров КИП

Доступны два учебных курса:

- **базовый онлайн-курс на образовательном интернет-портале «Хроматэк»**



- **расширенный, включающий в себя базовый онлайн-курс с дополнительным трёхдневным практическим семинаром в лабораториях учебного центра «Хроматэк».**

В ходе обучения пользователи приобретают теоретические и практические навыки по методам анализа, работе с хроматографическим оборудованием, его настройке и обслуживанию, работе с программным обеспечением и специализированными приложениями.

Специализированные учебные курсы, в отличие от курсов широкого профиля, имеют определенную практическую направленность (например, курсы по газохроматографическим методам анализа в экологии или по анализам нефтепродуктов). В программах таких курсов предусмотрено более глубокое изучение методов анализа и пробоподготовки, приобретение навыков работы с оборудованием, программным обеспечением в соответствии с заявленной тематикой.

(8362) 68-59-39
(8362) 68-59-16
learn@chromatec.ru

Дополнительную информацию об учебных курсах Хроматэк, а также программы обучения ищите на сайте
chromatec.ru/support/trainings

Специалисты технического отдела помогут подобрать оптимальную конфигурацию и комплектацию оборудования для решения ваших задач, оказать квалифицированную консультацию в случае модернизации уже эксплуатируемых приборов, посоветовать лучшие варианты запасных частей и расходных материалов.

(8362) 68-59-68
(8362) 68-59-64
68@chromatec.ru

Внедрение и сервисную поддержку оборудования на площадках клиента обеспечивают более 30 квалифицированных сервис-инженеров компании, а также официальные аттестованные представители в регионах России, ближнем и дальнем зарубежье.

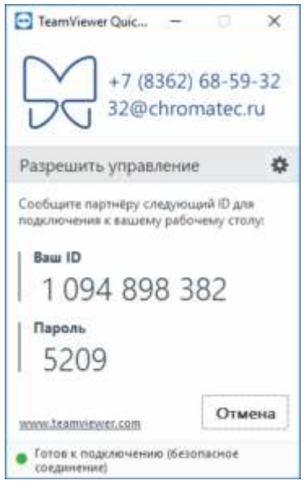
Квалифицированные пуско-наладочные работы и стартовое обучение персонала на актуальных методиках гарантируют эффективное использование приборов с первых дней после внедрения.

Гарантийный и постгарантийный ремонт, техническое обслуживание и подготовка к метрологической поверке возможны как на территории СКБ «Хроматэк», так и непосредственно у клиента.

(8362) 68-59-19
service@chromatec.ru

Оперативные консультации по любым вопросам, связанным с работой оборудования, программного обеспечения, реализацией методик анализа всегда можно получить от специалистов Хроматэк по телефону или электронной почте.

Быстрая и безопасная удаленная диагностика выполняется службой технической поддержки в режиме онлайн с помощью встроенного в «Хроматэк Аналитик» приложения TeamViewerQS.



Техническая поддержка
(8362) 68-59-32
32@chromatec.ru

Программное обеспечение и методики анализа
(8362) 68-59-42
metlab@chromatec.ru

Хромато-масс-спектрометрия
(8362) 68-59-32
(8362) 68-59-41
32@chromatec.ru

Жидкостная хроматография
(8362) 68-59-72
hplc@chromatec.ru

ЯМР, АРН-2
(8362) 68-59-36
nmr@chromatec.ru
arn@chromatec.ru

Полный список контактов различных служб Хроматэк ищите на сайте
chromatec.ru/contacts/index