



Система ГХ Agilent 7820А

ДОСТУПНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ РУТИННОГО АНАЛИЗА



ИННОВАЦИИ, НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО — ДЕНЬ ЗА ДНЕМ

Нуждается ли лаборатория в улучшении и повышении воспроизводимости результатов всех типовых ГХ-методик — от анализа к анализу, изо дня в день? Требуется ли в ней недорогая, но высококачественная аппаратура, обеспечивающая максимум бесперебойности, минимум техобслуживания и самую высокую отдачу от инвестиций? Если да, то вам необходима система ГХ Agilent 7820A.



Анализ за анализом, день за днем газовый хроматограф Agilent 7820A обеспечивает получение достоверных результатов и надежную производительность каждого измерения, обладая при этом доступной ценой.

Простой в эксплуатации вариант для вашей лаборатории

Теперь любая лаборатория может воспользоваться инновационными приборами, многофункциональным программным обеспечением и адаптированными к конкретной аналитической задаче колонками и расходными материалами. При создании этих ГХ была решена задача сочетания надежности, оптимальных рабочих характеристик при выполнении рутинных анализов и минимальной сложности. А поскольку это продукция компании Agilent, то она гарантирует качество, которого ожидают от лидера в отрасли ГХ.

Стабильные и надежные результаты

Газовые хроматографы серии 7820A отличаются высокой эффективностью решения типовых аналитических задач, в том числе требующих соответствия нормативным документам. Проверенные временем системы электронного управления пневматикой и цифровые электронные компоненты обеспечивают отличную воспроизводимость и точность анализа. Система электронной регулировки давления (EPR) представляет собой простую в использовании, отличающуюся воспроизводимостью результатов и экономичную альтернативу традиционным пневматическим устройствам с ручной регулировкой.

Простота в обучении и удобство эксплуатации для всех пользователей

Наглядное ПО и «минималистическая» панель управления с пятью кнопками ГХ 7820A делают освоение прибора простым даже для не очень опытных операторов. Вероятность ошибок сведена к минимуму, поскольку в приборах нет ручных регуляторов параметров газа. Кроме того, ГХ 7820A обладают высокой ремонтопригодностью благодаря продуманной с точки зрения практики эксплуатации конструкции и встроенным средствам самодиагностики.

Высокое качество и длительный срок службы характерны для всех систем Agilent

Приобретая системы Agilent, вы инвестируете в качество. Более 50 лет компания Agilent создает инновации в отрасли газовой хроматографии. Наши приборы известны высокой надежностью и длительным временем безотказной работы в самых сложных условиях эксплуатации.

Возможность гибкого автоматического переключения, обеспечивающая лучшую воспроизводимость и более высокую производительность

Автоматизированные устройства для ввода пробы в ГХ Agilent позволяют исключить вероятность ошибки, характерной для ручного ввода проб, и повысить пробопоток лаборатории. Эти дополнительные аксессуары обеспечивают непревзойденную гибкость при обработке проб и дают возможность осуществлять работу в полностью автоматическом режиме: от ввода пробы до создания конечного отчета.

Максимальное увеличение времени бесперебойной работы за счет встроенного обслуживания и поддержки

Интегрированная программно-аппаратная конструкция системы ГХ Agilent 7820A упрощает выполнение операций за счет таких функций, как руководство по настройке системы, которое позволяет наладить работу и начать анализ самостоятельно, без помощи специалиста по обслуживанию Agilent. И конечно, наши сервисные инженеры мирового класса и сертифицированные партнеры предлагают услуги по установке, знакомству с оборудованием, обучению, профилактическому обслуживанию, ремонту по контракту и обеспечению соответствия нормативным требованиям.

Подробнее о ГХ Agilent 7820A можно узнать на сайте www.agilent.com/chem/7820A



Простая клавиатура из пяти клавиш минимизирует вероятность ошибки оператора.



Зарекомендовавшая себя система программного обеспечения OpenLAB CDS, работающая в хроматографических лабораториях по всему миру, упрощает пользователям настройку и эксплуатацию системы ГХ Agilent 7820A. (На рисунке показан экран создания методик системы ГХ 7820A).



Автосамплер Agilent 7650A вмещает до пятидесяти виал объемом 2 мл.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ЗА СЧЕТ УДОБСТВА ЭКСПЛУАТАЦИИ И РАСШИРЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Именно ваши цели — максимальная надежность и безотказная работа в любых условиях — вдохновляют нас на новые разработки. И этот дух инноваций находит отражение в инженерных решениях и технологии системы GX 7820A.

ЕРС: установление стандартов производительности и управления

Полное электронное регулирование давления (ЕРС), установленное на всех испарителях и детекторах, обеспечивает более высокую воспроизводимость значений времени удерживания и площадей пиков. Использование программного обеспечения для настройки газовых потоков с помощью ПО позволяет сохранять все важные параметры методик. Цифровая электроника обеспечивает стабильность параметров для каждого анализа и вне зависимости от оператора. Таким образом, улучшается воспроизводимость времени удерживания и стабильность результатов, а необходимость в повторных операциях снижается.

Стандартные высокоточные испарители

- Испарители с делением и без деления потока для капиллярных колонок
- Испаритель для насадочных колонок
- Испаритель для прямого ввода в колонку для колонок с внутренним диаметром не менее 0,250 мм

Автоматическое управление клапанами

Система GX 7820A может автоматически управлять двумя кранами с обогревом (это важно при анализе углеводов).

Время удерживания и воспроизводимость площадей пиков при использовании испарителей с делением и без деления потока и пламенно-ионизационного детектора

Соединение	Время удерживания (мин)		Площадь пика (pA)	
	24 °C	30 °C	24 °C	30 °C
C13	3,7843	3,7820	45,2143	44,5105
C14	4,4213	4,4190	45,5790	44,8429
C15	5,0369	5,0344	457,8670	449,3625
C16	5,6238	5,6211	456,6820	449,5554

Изменение времени удерживания и площади минимально — даже при изменении температуры в лаборатории в течение дня.



Модуль электронного регулятора давления (ЕРС) для системы GX Agilent 7820A.

Высококочувствительные детекторы Agilent для проб любых типов

Пламенно-ионизационный детектор (ПИД): широкий динамический диапазон повышает точность и минимизирует требования к подготовке проб с очень высокой или очень низкой концентрацией анализируемого соединения.

Азотно-фосфорный детектор (АФД): обладает высокой чувствительностью и селективностью по отношению к соединениям азота или фосфора, например следовым количествам пестицидов в пищевых продуктах и объектах окружающей среды.

Детектор по теплопроводности (ДТП): конструкция с одним катодом позволяет в типовых аналитических задачах повысить чувствительность за счет снижения шума.

Детектор электронного захвата (микро-ДЭЗ*): сочетает в себе непревзойденную чувствительность и линейность, идеально подходит для лабораторий, занятых анализом галогенсодержащих органических соединений, например пестицидов, ПХБ и хлорсодержащих растворителей.

Пламенно-фотометрический детектор (ПФД Плюс): высококочувствительный детектор, предназначенный для обнаружения соединений, содержащих серу или фосфор, в пищевых продуктах, пробах окружающей среды и нефтехимических пробах.

* Недоступен в Японии.

НОВАЯ СИСТЕМА EPR: простота ручной настройки в сочетании с высокой точностью цифрового экрана, стабильностью электронных элементов и удобством в использовании

Система электронной регулировки давления (EPR) представляет собой удобную, надежную и экономичную альтернативу традиционным пневматическим устройствам с ручной регулировкой для выбора испарителей и детекторов. Основанная на ведущей в отрасли пневматической технологии Agilent, система EPR посредством электронных элементов упрощает ручное регулирование давления и потоков газа.

Более того, система EPR обладает встроенной компенсацией температуры и давления окружающей среды, что дает более стабильные значения времени удерживания и базовых линий детектора, чем традиционные пневматические устройства с ручной регулировкой.



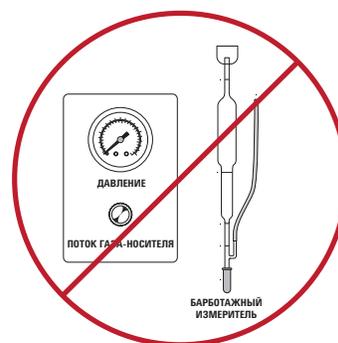
Значения давления (или расхода) отображаются на экране и настраиваются вручную. Отсутствуют заданные значения давления или расхода, которые можно ввести или сохранить в методике.

При использовании системы EPR регулирование значений давления (или расхода) осуществляется вручную: с помощью клавиш «+» и «-» на клавиатуре программного обеспечения 7820A. Эти параметры также можно настроить с компьютера, расположенного рядом с ГХ... или даже дистанционно.

Отсутствие потребности в индикаторах и барботажных измерителях

Система EPR отображает на экране давление и расход, существенно повышая воспроизводимость по сравнению с ручными манометрами и исключая необходимость в неудобных барботажных измерителях для измерения и регулирования значений расхода.

Позволяет вручную отрегулировать значения давления и расхода газа с помощью электронных элементов без использования механических регуляторов, которые подвержены отклонению с течением времени и при изменении температуры.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПОДХОДЯЩЕЕ ДЛЯ ВАШЕЙ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ, БЮДЖЕТА И ОСОБЕННОСТЕЙ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА

Инновационные программы Agilent позволяют сделать повседневную работу максимально эффективной.

Agilent OpenLAB CDS EZChrom Compact: сбор и анализ данных

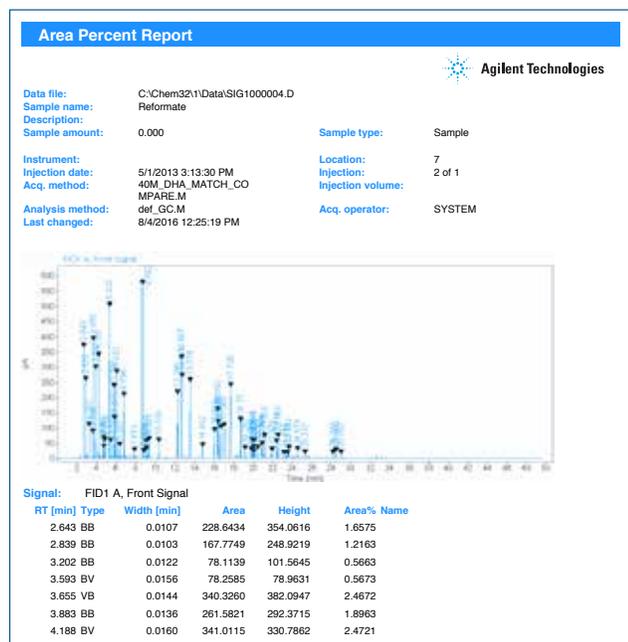
- Полноценное управление максимум двумя приборами с одного ПК, включая GX 7820A, портативный хроматограф 490 MicroGC и ЖХ 1220 Infinity
- Быстрый доступ к часто используемым операциям
- Готовые и настраиваемые шаблоны отчетов
- Возможность обновления до версии OpenLAB CDS EZChrom
- Отображает информацию о состоянии прибора, текущие данные и очередь последовательностей анализа на одном экране

Лицензия Agilent OpenLAB CDS VL: дополнительное преимущество

Лицензия OpenLAB CDS VL позволяет выбрать между версиями ChemStation Edition и EZChrom Edition. Оба выпуска работают с полнофункциональной рабочей станцией OpenLAB CDS для системы GX 7820A.

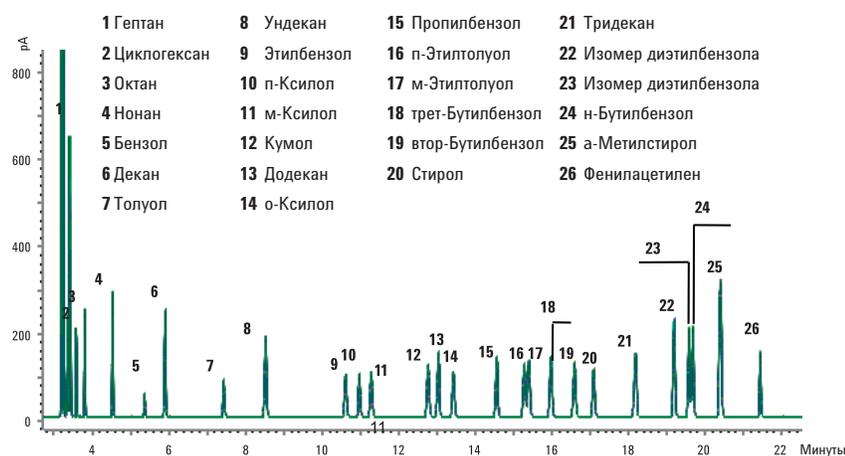
Agilent OpenLAB CDS: комплексное управление приборами

Пакеты OpenLAB CDS Workstation и ChemStation Edition предназначены для работы с приборами Agilent (ЖХ, ГХ, КЭ, ЖХ-МС и КЭ-МС), тогда как OpenLAB CDS EZChrom Edition поддерживает также приборы других производителей. Оба выпуска обеспечивают управление паровыми пробоотборниками Agilent и снабжены дополнительной возможностью интеграции с комплексом OpenLAB ECM для централизованного хранения данных, а также функциями для выполнения GLP и других нормативных требований.

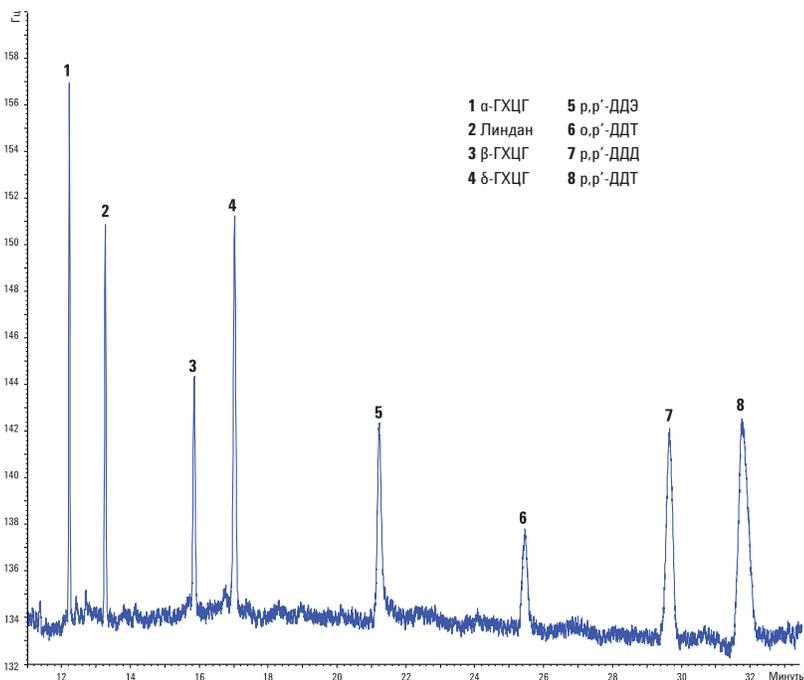


БЕЗУПРЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ОТ ЛИДЕРА В ОТРАСЛИ

Такие показатели производительности системы ГХ 7820А, как чувствительность, воспроизводимость и точность, позволяют уверенно использовать ее для любых рутинных анализов. Она полностью отвечает вашим ожиданиям от аналитической системы Agilent.



Наложение хроматограмм, полученных за 10 запусков, демонстрирует высочайшую воспроизводимость результатов системы 7820А.



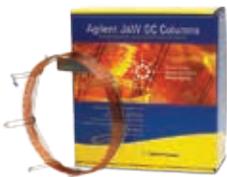
Хроматограмма, полученная системой ГХ Agilent 7820А с детектором ЭЗД при анализе на хлорорганические пестициды (500 ppt).

Анализ ароматических растворителей с помощью ПИД

Простой в применении одноколоночный метод анализа чистоты ароматических растворителей, отвечающий требованиям десяти отдельных методик ASTM. Система электронного управления пневматикой и автоматический ввод пробы обеспечивают превосходную воспроизводимость времени удерживания и площади пиков. Широкий динамический диапазон пламенно-ионизационного детектора (ПИД) позволяет проводить количественный анализ проб с очень высокими или очень низкими концентрациями целевых соединений в рамках одного цикла.

Обнаружение следовых количеств пестицидов в питьевой воде

Высокая чувствительность микро-ДЭЗ обеспечивает уверенное обнаружение веществ, а также соблюдение строгих требований международных регулирующих органов. Кроме того, низкая восприимчивость этого детектора к загрязнению позволяет проводить анализ самых сложных матриц. В этом примере в качестве газа-носителя вместо гелия использовался азот, что значительно снизило стоимость пробы.



Капиллярные колонки Agilent J&W для ГХ и расходные материалы: неизменная производительность и надежность

Можно не сомневаться, что колонки Agilent J&W гарантируют инертный путь прохождения пробы без утечек для обеспечения оптимального соотношения «сигнал — шум». Они созданы, чтобы обеспечивать минимальный унос из колонки, высочайшую инертность колонки и максимально возможную воспроизводимость от колонки к колонке.



Agilent CrossLab — это программа обслуживания, соединяющая в себе инновационные лабораторные услуги, программное обеспечение и расходные материалы для лабораторий от Agilent Technologies. Программа Agilent CrossLab повышает уровень обслуживания всей лаборатории, позволяя генерировать важные и эффективные идеи, чтобы впоследствии получать выдающиеся экономические, эксплуатационные и научные результаты.

Узнайте больше:

www.agilent.com/chem/7820A

Поиск центров по работе с клиентами
компании Agilent в вашей стране:

www.agilent.com/chem/contactus

Россия

+7 495 664 73 00

+7 800 500 92 27

customercare_russia@agilent.com

Европа

info_agilent@agilent.com

Азиатско-Тихоокеанский регион

inquiry_lsca@agilent.com

Только для исследовательских целей.
Не для использования в диагностических процедурах.
Информация может быть изменена без предупреждения.

© Agilent Technologies, Inc., 2016 г.
Напечатано в США 17 августа 2016 г.
5991-1772RU