

# 8890 GC

## Технические характеристики



### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
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  
Россия (495)268-04-70

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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Казахстан (7172)727-132

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

# Сколько стоит час вашего времени?

Вне зависимости от того, руководите ли вы крупной или небольшой лабораторией, подрядной или входящей в организацию, ваши задачи как управляющего остаются неизменными. Успех зависит от своевременности получения и точности данных, сформированных оборудованием и персоналом. А когда все идет как по маслу, у вас остается больше времени на решение таких задач, как поиск новых клиентов и усовершенствование методической базы.

## **Новая система ГХ Agilent 8890 позволяет контролировать ситуацию**

Почему именно газовый хроматограф Agilent 8890? Потому что это работает. Но модель 8890 — это не только подтвержденные десятилетиями надежность и эффективность Agilent. Как флагман среди газовых хроматографов, модель 8890 улавливает — и компенсирует — колебания атмосферного давления, что гарантирует точность хроматографического анализа.

## **Умные ГХ: приборы, работающие так же напряженно, как и вы сами**

ГХ 8890 — это прибор нового поколения, выполняющий мониторинг собственной работоспособности, оповещающий о потенциальных затруднениях и способствующий решению возникающих проблем. Это означает, что вы можете планировать свою работу, включая техническое обслуживание, а не реагировать на незапланированный простой.

Кроме того, прибор включает архитектуру электронного регулятора давления (ЕРС) на основе микроканалов. Эта уникальная конструкция Agilent защищает от таких загрязняющих примесей в газах, как микрочастицы, вода и масла, повышая надежность и долговечность.

## **Контроль работы лаборатории в любое время в любом месте**

Теперь нет необходимости приезжать в лабораторию, чтобы убедиться в правильности рабочего процесса. Функции мобильного доступа позволяют просматривать информацию о настройках, узнавать о возникших неисправностях, проверять наличие утечек, выполнять обратную продувку колонок, приостанавливать и запускать анализы проб и управлять разработкой методов.

# Умный ГХ упрощает жизнь в лаборатории и за ее пределами

Умные интерфейсы ГХ 8890 позволяют контролировать ситуацию на каждом этапе пути. Загружаемые в течение срока службы прибора обновления позволяют расширять возможности, постоянно повышая производительность.

## Понятный интерфейс сенсорного экрана

### Экран «Главная»

Дает общее представление об изменениях в конфигурации системы и состоянии тракта.

### Экран фактических показателей прибора

Позволяет настраивать и идентифицировать часто используемые заданные значения параметров для быстрого доступа.

### Экран графиков

Подтверждает надлежащее выполнение анализа.

### Дополнительные вкладки

Обеспечивает быстрый доступ к таким ключевым функциям, как:

- методы;
- техническое обслуживание;
- параметры;
- диагностика;
- журналы;
- справка.



## Интерфейс браузера

Обеспечивает переход к большинству функций, доступных с помощью сенсорного экрана ГХ, плюс к функциям Справки, без необходимости находиться рядом с прибором.

- Получение доступа из любого браузера (планшет, ноутбук или ПК).
- Правка методов и последовательностей ГХ без необходимости в системе сбора и обработки данных.
- Вызов элементов меню «Диагностика», «Техническое обслуживание», «Журналы» и «Справка».
- Просмотр журналов и обращение к руководству пользователя, не вставая из-за стола.
- Проверка состояния оборудования и выполнение диагностики из любого места в пределах безопасной лабораторной сети.



## Мониторинг работы ГХ

Система изучает данные, полученные из проб, и оценивает хроматографическое время удерживания, площадь и форму указанных пиков. Если пики выглядят не так, как должны, система оповестит пользователя.

## Оценка анализа холостой пробы

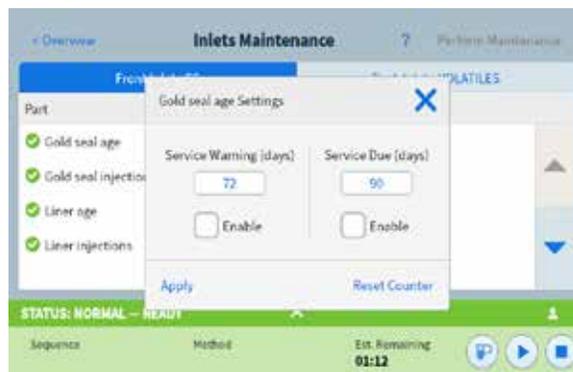
Холостые пробы используются для определения источника искусственно внесенного загрязнения. Они играют чрезвычайно важную роль в количественном анализе. Регулирующие органы часто требуют их применения в рамках процесса контроля и обеспечения качества.

ГХ 8890 оценивает данные холостой пробы и выявляет такие проблемы, как отклонение базовой линии, неожиданные пики и повышение базовой линии из-за неподвижной фазы колонки. Если холостая проба в действительности не является холостой, то возникает предупреждение «не готово».

Экран, к которому можно перейти из интерфейса браузера, позволяет принять значения по умолчанию на основе рекомендаций Agilent или адаптировать анализ холостой пробы под свои потребности. Также можно выбрать, что должно произойти, если анализ холостой пробы завершится неудачей (показать предупреждение и продолжить, приостановить или отменить).

## Оценка детектора

Система автоматически оценивает контрольные пробы детектора, предоставляет сводный отчет в письменной форме в разделе диагностики.



## Основные умные и программно-реализованные функции ГХ

### Интеллектуальные функции:

- иницилируемые пользователем диагностические испытания;
- автономные диагностические испытания;
- автономный непрерывный мониторинг;
- самоуправляемое диагностическое устранение неисправностей;
- счетчики системы заблаговременного оповещения о необходимости проведения профилактического обслуживания (EMF);
- мониторинг работы ГХ;
- самоуправляемые процедуры технического обслуживания.

### Другие функции:

- встроенные расширенные методы и последовательности;
- встроенное хранение результатов;
- встроенная расширенная справка.

## Умные функции прибора позволяют снизить нагрузку, расширить возможности сотрудников и вовремя возвращаться домой

Умные возможности, встроенные в ГХ Agilent 8890, дают вам свободу работать со своим ГХ... а не над ним. Эти возможности также могут со временем расширяться по мере изменения аналитических потребностей, позволяя лаборатории продвигаться на пути к успеху.





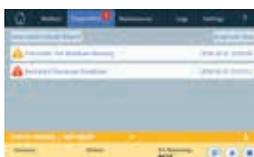
### Уверенность в том, что ГХ готов к анализу – еще до начала работы

Начинайте диагностические испытания в любой момент времени с помощью сенсорного экрана или интерфейса браузера.



### Эксплуатация ГХ на пике возможностей

ГХ 8890 непрерывно выполняет мониторинг заданных значений параметров и эталонных напряжений. При обнаружении проблем на сенсорном экране и в интерфейсе браузера возникают оповещения.



### Быстрое решение проблем

Такие важные проблемы, как падение давления, имеют самоуправляемые механизмы устранения неисправностей, встроенные в сенсорный экран и интерфейс браузера.



### Устранение проблем до их возникновения

Счетчики системы заблаговременного оповещения о необходимости проведения профилактического обслуживания (EMF) позволяют выполнять мониторинг распространенных расходных компонентов для максимального увеличения их срока службы.



### Простое выполнение распространенных процедур технического обслуживания

Самоуправляемое техническое обслуживание включает пошаговые инструкции по замене деталей испарителей, колонок и расходных компонентов детектора ГХ.



### Мониторинг эффективности ГХ

Автоматическая оценка холостых проб и детекторов ГХ выполняется с помощью расширенных встроенных аналитических методик.



### Снижение стоимости владения

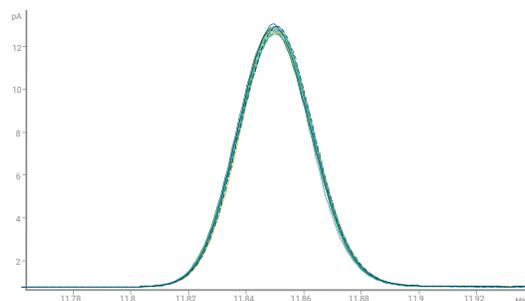
Возможность использования водорода и азота в качестве альтернативных газов-носителей минимизирует эксплуатационные расходы. Дополнительная система экономии гелия и датчик водорода позволяют уменьшить объемы используемого газа. Режимы Sleep и Wake сокращают потребление газа и энергии.

# Расширенные возможности хроматографии: постоянное получение качественных данных

## Функция фиксации времен удерживания для достижения абсолютного единообразия

Фиксация времени удерживания (RTL) точно сопоставляет значения времени удерживания любой системы ГХ с аналогичными значениями системы ГХ Agilent при использовании той же колонки и того же метода. Это гарантирует долгосрочную воспроизводимость и правильность значений времен удерживания после технического обслуживания колонки. Также можно стандартизировать измерения контроля качества посредством сравнения результатов систем в одной и той же или разных лабораториях.

В основе работы RTL лежит оценка взаимодействия между параметрами испарителя и значениями времени удерживания в течение 3–5 эталонных анализов. Затем с помощью результатов выполняется калибровка системы. После этого можно сопоставить исходные значения времен удерживания в фиксированном методе посредством выполнения одного анализа с повторной фиксацией.



Добейтесь непревзойденной воспроизводимости времен удерживания при работе со стандартными методиками – даже при использовании многомерных методик, как, например, в этом случае разделения сдвоенных пиков.

## Установление надежных капиллярных соединений с помощью технологии капиллярных потоков (CFT)

- **Обратная продувка** значительно сокращает промежутки времени между вводами, повышая производительность.
- **Тройники Purged Ultimate** обеспечивают герметичные соединения, сокращая время простоя.
- **Делители потока** дают возможность выполнять сбор данных с трех детекторов.
- **Многомерная хроматография:**
  - **Переключатель Дина** способствует разделению многокомпонентных пиков, обеспечивая разрешение следовых количеств соединений в сложных матрицах.
  - **Пневматический модулятор ГХ x ГХ** дает возможность выполнять многомерную хроматографию без криоохлаждения.



## Лайнеры Ultra Inert обеспечивают следующее:

- **Меньшее скопление аналита**, что позволяет анализировать большее количество проб без потребности в частом техническом обслуживании системы.
- **Исключительная однородность от серии к серии** для получения более воспроизводимых результатов.
- **Низкие унос неподвижной фазы и фоновое загрязнение или их отсутствие** для обеспечения максимальной точности данных.



# Возможности применения различных газов-носителей позволяют более эффективно использовать ресурсы

## Сокращение затрат за счет использования альтернативных газов-носителей

Многие лаборатории переходят на использование альтернативных газов-носителей, таких как азот и водород. Азот является недорогим вариантом, подходящим для тех случаев, когда в ходе химического взаимодействия достигается достаточное разрешение. Водород также обладает превосходными хроматографическими качествами и может увеличивать производительность.

Датчик водорода Agilent позволяет на ранних этапах обнаружить потенциальные утечки и при необходимости переводит систему в безопасный режим ожидания.



## Экономия гелия для валидированных методов

Такие инструменты, как модуль экономии гелия и переключатель гелия, позволяют использовать этот газ для анализов ГХ. Когда ГХ находится в режиме ожидания, можно переключиться на другой газ (например, азот).

## Внешний термостат для кранов расширяет возможности анализа газовых проб

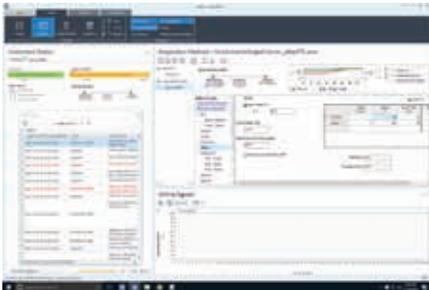
Большой термостат для кранов LVO (Large Valve Oven) Agilent для ГХ представляет собой универсальный внешний термостат большой емкости, который может использоваться для сложных методик ГХ. Это означает, что можно реализовать несколько методов ASTM и EN на одной системе ГХ — при меньшей занимаемой площади лаборатории.

Кроме того, большой термостат для кранов обеспечивает гомогенную изотермическую среду для шести кранов плюс открытый доступ для технического обслуживания, регулировки и адаптации под потребности пользователя. Благодаря доступности, большой емкости и равномерному распределению температур LVO Agilent хорошо подходит для объединения нескольких анализов на одной платформе для ГХ. Другие преимущества:

- простота технического обслуживания;
- настраиваемые анализаторы;
- шесть положений кранов плюс два микрокрана, при этом кран имеет до 14 портов;
- одна зона нагрева ГХ с дополнительными конфигурациями кранов.

# Программное обеспечение, оптимизированное под вашу лабораторию

Благодаря программному обеспечению Agilent ваша лаборатория всегда будет на связи, а вложения в систему ГХ Agilent окупятся максимально быстро. От сбора данных, анализа и создания отчетов... до интерпретации и управления... — наше ПО позволяет преобразовывать аналитические данные в полноценные результаты.



## Agilent OpenLAB CDS

### Получение, анализ и обмен данными

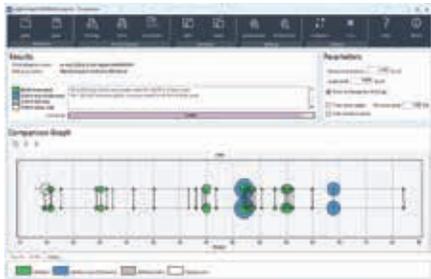
- Оптимизация рабочих процессов ВЭЖХ, ГХ и одноквадрупольного МС на оборудовании ВЭЖХ/ГХ Agilent и сторонних производителей.
- Быстрый ввод в курс дела персонала благодаря простому в использовании ПО и понятной Справке и обучающим материалам.
- Поддержание на должном уровне качества и надежности с помощью регулирования доступа на основе ролей и комплексных журналов аудита.
- Быстрая обработка данных посредством визуализации больших наборов данных за счет инструмента визуализации Peak Explorer.
- Идентификация выходящих за пределы допуска результатов с помощью визуального выделения в адаптированных отчетах.
- Автоматизация времязатратных задач посредством интеграции планировщика проб для OpenLAB с используемой системой LIMS.



## ПО Agilent MassHunter

### Упрощение операций и повышение производительности

- Обеспечение высокоэффективного сбора и обработки данных, а также составления отчетов.
- Быстрое завершение специфических для областей применения рабочих процессов за счет обширной поддержки ГХ и ГХ-МС.
- Использование программной платформы для всех приборов ГХ и ГХ-МС Agilent, включая одноквадрупольные, трехквадрупольные и квадрупольно-времяпролетные ГХ-МС.
- Анализ проб сложного состава, включая экологические и пищевые матрицы, с помощью рабочих процессов анализа на базе соединений и составления отчетов, использующих ПО MassHunter Quantitative Analysis с индивидуальной настройкой Quant-My-Way.
- Упрощение анализа данных благодаря мощному специфическому для областей применения ПО, например, библиотеки МС с фиксацией времени удерживания, базы данных MRM, а также персональной базы данных соединений и библиотеки с высоким разрешением.



## Agilent OpenLAB CDS MatchCompare

### Быстрое сравнение стандартных и эталонных хроматограмм

- Выполняет тщательное сравнение файлов данных эталонной хроматограммы и пробы неизвестного соединения.
- Предоставляет результаты в объективном формате, что является доказательством выполнения сравнения.
- Обеспечивает количественный анализ отдельных соединений с помощью CDS OpenLAB в качестве общего сравнения хроматограмм.

### Вне зависимости от того, на каком ПО Agilent вы остановите свой выбор, вы сможете воспользоваться этими функциями повышения производительности

- Традиционный удобный интерфейс обеспечивает простой доступ к расширенным программным функциям, включая преобразование методов, калькуляторы потока и фиксацию времени удерживания.
- Интегрированные средства разработки метода и калькуляторы помогают в выполнении таких задач, как замена газа-носителя, выбор подходящего уплотнителя или переход на использование колонки с другими габаритами.
- Графическое средство поиска расходных компонентов и запчастей помогает легко найти каталожные номера и описания для быстрого оформления заказа.
- База данных расходных компонентов упрощает разработку методов, минимизируя ошибки слежения и автоматически заполняя аналитические методы основной информацией о конфигурации.
- Средства сохранения ресурсов, такие как автоматические режимы Sleep и Wake, помогают сократить расход газа и энергопотребление.



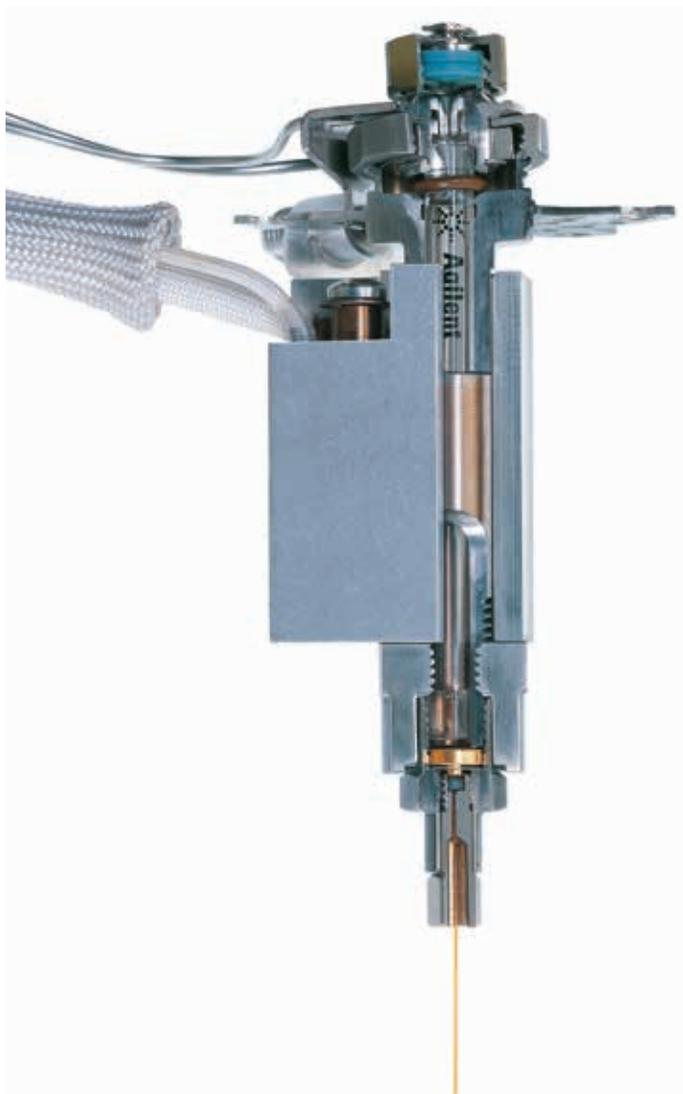
GX 8890 совместим со всем текущим программным обеспечением Agilent MassHunter и OpenLAB, а также с основными версиями традиционных систем, включая OpenLAB CDS версии ChemStation, OpenLAB CDS версии EZChrom, OpenLAB CDS, Multi-Technique ChemStation B.04.03SP2 и EZChrom Elite.

# Получение оптимальных данных и обработка скопившихся проб

## Анализаторы

Анализаторы ГХ и ГХ-МС Agilent — это не просто приборы, а комплексные решения для поддержки рабочего процесса. Они включают в себя такие инновации, как капиллярные технологии и базы данных целевых соединений, которые позволяют оптимизировать системы для решения конкретных задач.

Каждый анализатор поставляется полностью готовым к эксплуатации, с предустановленными хроматографическими методами и контрольными пробами для проверки возможностей разделения. Это позволит вашим специалистам приступить к валидации системы сразу же после ее установки и значительно сократить средства, затрачиваемые на разработку метода. Как всегда, при возникновении любых проблем можно обратиться в службу поддержки.



## Испарители

Широкий ассортимент испарителей позволяет оптимизировать систему для конкретного анализа:

- капиллярный с делением и без деления потока (SSL);
- капиллярный с делением и без деления потока, с инертным трактом (ISSL);
- универсальный многорежимный испаритель (MMI);
- испаритель для насадочных колонок (PPIP);
- испаритель для прямого ввода в колонку (PCOC);
- испаритель для холодного ввода проб непосредственно в колонку, с выходом для пара растворителя (COC-SVE);
- испаритель с программированием температуры (PTV);
- интерфейс для ввода летучих соединений (VI);
- ввод проб газа под высоким давлением;
- кран для ввода газовой пробы (GSV);
- кран для ввода сжиженной пробы (LSV).

## Детекторы

Высококочувствительные детекторы подходят для проб всех типов:

- масс-селективный детектор (МСД);
- трехкврупольный МС;
- квадрупольно-времяпролетный ВЭЖХ-МС;
- трехкврупольный ИСП-МС;
- пламенно-ионизационный детектор (ПИД);
- детектор по теплопроводности (ДТП);
- микроэлектронозахватный детектор (микро-ЭЗД);
- пламенно-фотометрический детектор, (ПФД);
- азотно-фосфорный детектор (АФД);
- хемилюминесцентный детектор на серу (SCD);
- хемилюминесцентный детектор на азот (NCD);
- атомно-эмиссионный детектор (АЭД)\*;
- пульсирующий пламенно-фотометрический детектор (ППФД)\*;
- фотоионизационный детектор (ФИД)\*;
- детектор электролитической проводимости (ДЭП)\*;
- детектор с высокой специфичностью к галогенам (XSD)\*;
- пламенно-ионизационный детектор с чувствительностью к оксигенатным соединениям (О-ПИД)\*;
- пульсирующий разрядный гелий-ионизационный детектор\*.

*\* Приобретается у партнеров компании Agilent. Обратитесь в компанию Agilent для получения информации о других пользовательских конфигурациях и решениях, которые можно приобрести у партнеров Agilent.*

### Максимальная универсальность и производительность

ГХ Agilent 8890 может принимать сигнал одновременно от четырех детекторов:

- ПИД,
- ПФД/двойной ПФД,
- ДТП,
- Хемилюминесцентный детектор на серу/на азот,
- АФД,
- ЭЗД.

Кроме того, конструкция нового электронного регулятора давления шестого поколения – с уникальной архитектурой Agilent – позволяет конфигурировать до восьми электронных регуляторов давления, блоков управления пневматикой и программируемых пробоотборников-распределителей на одном ГХ 8890.



# Автосамплеры Agilent: идеальная пара для ГХ 8890

Автосамплеры Agilent исключают ошибки, связанные с ручным вводом пробы, и обеспечивают непревзойденную воспроизводимость во время ввода пробы. От небольшой карусели на 16 проб до более масштабного лотка на 150 проб и более... существует автосамплер, который позволит не потерять контроль над ситуацией и не выбиться из графика.

Автоматическая система ввода проб (ALS)  
Agilent 7693

## Новый уровень эффективности работы ГХ

Отличаясь самой высокой скоростью ввода по сравнению с любым другим автосамплером для ГХ, ALS Agilent серии 7693 практически полностью исключает термическую дискриминацию. Эта система ввода проб минимизирует изменчивость и ошибки, связанные с ручной работой, благодаря расширенному функционалу, например трехслойным вводам, нагреву, перемешиванию и сканированию штрихкодов. Кроме того, ее конструкция позволяет переходить от башни на 16 виал к дополнительному лотку на 150 виал по мере расширения лаборатории.



**Автосамплер 7693A**  
емкость 16/150 флаконов



Автоматическая система ввода проб (ALS) Agilent 7650A

## Средняя емкость по виалам с высокой воспроизводимостью

В лабораториях, обрабатывающих менее 50 проб за день, надежная ALS Agilent 7650A позволяет максимально увеличить пробопоток. Она обеспечивает такой же высокоскоростной ввод, как и ALS серии 7693, практически исключая термическую дискриминацию. Кроме того, она отличается расширенным функционалом отбора проб, поддерживая трехслойные вводы.

**Автосамплер 7650A**  
емкость 50 флаконов



**Автосамплер  
Agilent PAL3**



## Автосамплер Agilent PAL3

### Увеличение производительности с помощью усовершенствованных возможностей пробоподготовки

Универсальную платформу Agilent PAL3 можно настроить для ввода жидкостей; также она предоставляет ряд дополнительных возможностей, включая ввод проб большого объема (LVI), различные размеры виал и поддержку дополнительных виал для проб. Этот автосамплер идеально подойдет для ввода жидкостей, паровой фазы и твердофазной микроэкстракции (ТФМЭ).

## Парофазный пробоотборник Agilent 7697A

### Автоматический ввод летучих соединений практически из любой матрицы проб

Гарантия инертности тракта для максимального качества результатов системы ГХ без деградации или потери аналита. Электронные регуляторы давления (EPC), вместимость 111 виал и три заменяемых лотка по 36 виал делают модель 7697A идеальным вариантом для загруженных лабораторий. Кроме того, парофазный пробоотборник Agilent 7697A поддерживает использование водорода в качестве газа-носителя.



**Парофазный  
пробоотборник 7697A**  
емкость 12/111 флаконов

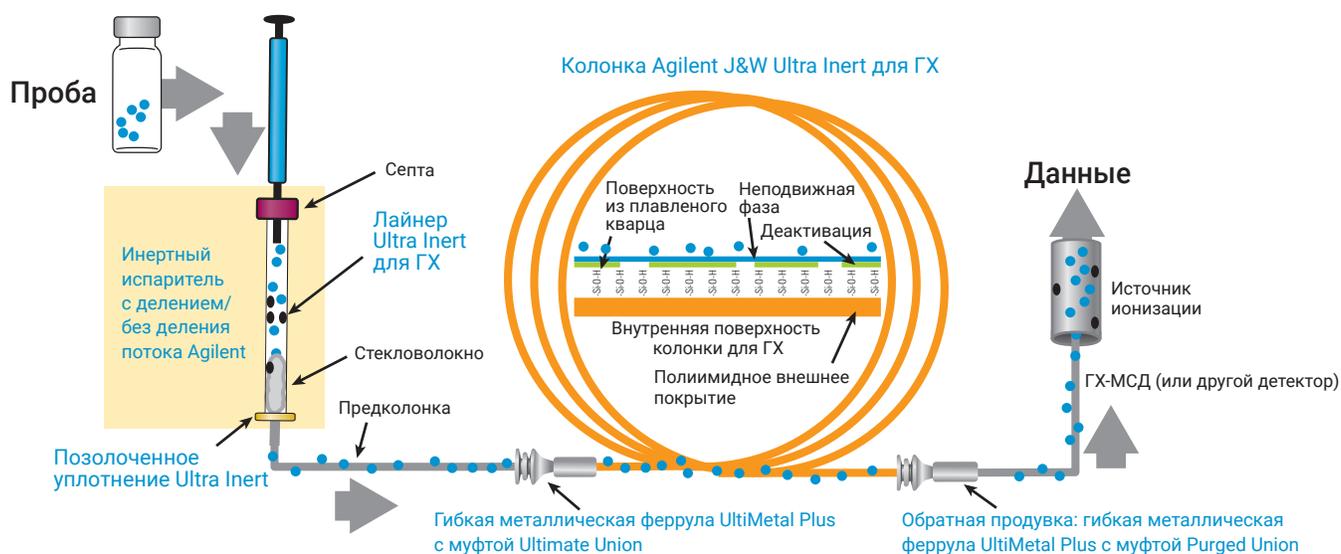


Защита оборудования и целостности проб с помощью лучших в отрасли виал, крышек и шприцов Agilent.



# Инертный хроматографический тракт Agilent: надежная и стабильная инертность

Рабочие концентрации продолжают уменьшаться, а активность новых соответствующих соединений становится все выше. Инертный тракт Agilent обеспечивает надежность и единообразие инертности на всем пути от устройства для ввода пробы до детектора, что позволяет снизить адсорбцию аналита и гарантирует низкие значения предела обнаружения и оптимальные соотношения «сигнал — шум».



Самозатягивающиеся накидные гайки для установки колонок специально приспособлены для чувствительных к кислороду детекторов, таких как МС и ЭЗД. Соединение остается герметичным даже после сотен вводов.



## Комплексный подход к обеспечению инертности

Достижение пределов обнаружения на уровне ppb, ppt и ниже, требуемых для современных анализов, за счет абсолютно инертного тракта.

- **Колонки для ГХ Agilent J&W Ultra Inert** тестируются с применением самой сложной в отрасли тестовой смеси для обеспечения стабильной инертности и исключительно низкого уровня уноса неподвижной фазы. Интеллектуальные идентификаторы, крепящиеся к колонкам для ГХ, позволяют получить такую информацию, как способ использования колонки, конфигурация колонки, возраст колонки, количество вводов и температурные пределы колонки; при параметрах конфигурации по умолчанию.
- **Инертные лайнеры испарителя Ultra Inert** обеспечивают устойчивую, надежную и воспроизводимую инертность хроматографического тракта как с заполнением стекловолокном, так и без него.
- **Варианты испарителя с делением/без деления потока** обеспечивают дополнительную инертность тракта.
- **Позолоченные уплотнения Ultra Inert** дополнительно пассивированы поверх позолоты для еще большей инертности и лучшего уплотнения.
- **Гибкие металлические феррулы UltiMetal Plus** обеспечивают высокую степень герметизации при меньшем усилии затяжки, что сокращает риск повреждения колонок.
- **Самозатягивающиеся накидные гайки для установки колонок** затягиваются вручную и гарантируют надежные результаты, поддерживая герметичность и снижая фоновый шум.
- **Системы фильтрации для очистки газов** обеспечивают высочайшую чистоту газа, уменьшая загрязнение колонок, потерю чувствительности и сокращая простои.
- **Детекторы для ГХ** обеспечивают высокий уровень селективности и чувствительности, требуемый для современных аналитических задач, а также возможность обработки данных с помощью простого и интуитивно понятного программного обеспечения.

# Полный рабочий процесс ГХ, который поможет во всех ваших начинаниях

Больше пятидесяти лет компания Agilent прокладывала путь к новым, прорывным приборам, расходным материалам и ПО для ГХ и ГХ-МС, и не только. И на каждом этапе пути ваши цели становятся *нашими* целями: улучшение пользовательского опыта, повышение эффективности работы лаборатории и коммерческий успех.

## Решения по пробоподготовке Agilent

От удаления микрочастиц до методик наиболее селективной твердофазной экстракции – линейка продукции для пробоподготовки Agilent включает подходящие решения для лаборатории и выполняемых анализов.

### Упрощенная пробоподготовка с готовыми наборами Agilent Bond Elut QuEChERS

- Наборы для экстрагирования с навесками солей во влагонепроницаемой упаковке позволяют добавлять соли после добавления органического растворителя, благодаря чему исключаются экзотермические реакции.
- Наборы для диспергирования содержат аликвотные объемы, предписанные действующими методиками AOAC и EN.

### Получение более чистых экстрактов с помощью сорбентов Bond Elut для ТФЭ компании Agilent

- Широкий ассортимент полимеров, силикагелей и других сорбентов в различных форматах от нескольких кассет до 96-луночных планшетов.
- Единообразии размера частиц обеспечивает высокое качество элюата и максимальную производительность.
- Вакуумные коллекторы и принадлежности помогают справиться со всеми задачами ТФЭ.

### Удаление липидов и упрощение пробоподготовки благодаря Agilent Captiva EMR-Lipid

- Быстрое и простое удаление вызывающих ионную супрессию липидов без потери аналита.
- Повышение производительности при сокращении времени анализа и затрат времени на очистку источника МС и обратную продувку системы.

### Единообразие, точность и безопасность при подготовке проб с системой Agilent Sample Prep WorkBench 7696A

- Сочетает в себе точную автоматизацию и ПО с интуитивно понятным интерфейсом, сводя к минимуму различия при разбавлении, экстрагировании, добавлении стандартов, а также на других важных этапах.
- Значительно снижает воздействие опасных растворителей на оператора.
- Подготовленные пробы помещаются в вials по 2 мл, которые совместимы с большинством автосамплеров ГХ и ВЭЖХ для непосредственного анализа, без необходимости перемещать их в другие контейнеры.





## Умные системы ГХ

### Больше свободы благодаря надежности ГХ

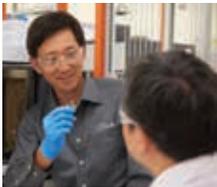
ГХ 8890 является одним из нескольких новых приборов, которые предоставляют необходимую свободу действий, но при этом раз за разом дают качественные данные.



## Совместимость с масс-спектрометрией

### Повышенная уверенность в детектировании и идентификации

ГХ 8890 совместим с одноквадрупольными, трехквадрупольными и квадрупольно-времяпролетными системами ГХ-МС Agilent.



## Гибкие возможности обслуживания и поддержки

### Поддержка лаборатории в рабочем состоянии

- **Университет Agilent:** образование и подготовка в необходимых областях методами аудиторного и интерактивного обучения.
- **Техническое обслуживание и ремонт:** доступны возможности обслуживания по требованию, программ обслуживания и ремонта в центре технического обслуживания.
- **CrossLab Connect:** умные оповещения по электронной почте о необходимости замены расходных компонентов и регламентно-профилактического обслуживания, а также мониторинг оборудования во всей лаборатории.



## Оригинальные сменные части для детекторов Agilent

### Аутентичность запасных частей имеет значение

- Минимизация фоновых помех, количества слабых сигналов и изменений в отклике.
- Поддержание постоянной эффективности, единообразного выходного значения сигнала и максимальной продолжительности бесперебойной работы.
- С опорой на контракт на техническое обслуживание Agilent и гарантию сроком 90 дней с даты поставки.

## Фильтры для очистки газов с умными датчиками

Система фильтров для очистки газов Agilent обеспечивает чистоту газов, сокращая риск повреждения колонки, потери чувствительности и простоя оборудования. Вставка системы фильтров для очистки газов в газовые коммуникации непосредственно перед испарителем существенно снижает количество примесей и улучшает анализ следовых количеств.

Чувствительные индикаторы в фильтре меняют цвет, сигнализируя о необходимости замены фильтра. Замена фильтров по достижении их поглощающей емкости обеспечивает максимальную защиту колонок для ГХ и аналитического оборудования.

Благодаря ГХ Agilent 8890 теперь можно не бояться забыть о замене фильтров. Новый умный датчик фильтра очистки газов:

- автоматически осуществляет мониторинг и уведомляет о насыщении фильтра из-за утечки или повседневного использования;
- оповещает о достижении индикатором влажности или кислорода в фильтре максимальной емкости и влиянии, которое это окажет на ГХ.

Пошаговые инструкции на сенсорном экране 8890 и в ПО помогут заменить насыщенный фильтр.

Система автоматически выполняет продувку фильтра после завершения анализа и предлагает инструкции по проверке на наличие утечек и прочие советы по устранению неисправностей.



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
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  
Россия (495)268-04-70

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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Казахстан (7172)727-132

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