

Новая серия Nexera LC-40

# УВЭЖХ с искусственным интеллектом



# УВЭЖХ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

- ▶ Интеллектуальное управление
- ▶ Эффективность
- ▶ Дизайн

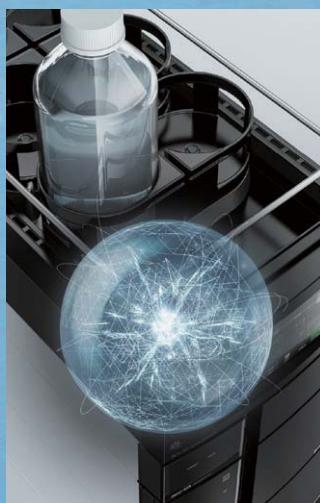
Новая УВЭЖХ система Nexera LC-40 представляет собой квинтэссенцию инновационных технологий в жидкостной хроматографии в плане эффективности работы, интеллектуального управления функциями прибора и дизайна.

Отличительной особенностью Nexera LC-40 является система искусственного интеллекта (IA), которая позволяет хроматографической системе самостоятельно обнаруживать и решать проблемы, возникающие в ходе анализа. Традиционные способы управления прибором с помощью персонального компьютера или сенсорной панели на корпусе прибора интегрированы в LC-40 с возможностью удаленного доступа с использованием Интернета Вещей (IoT), что существенно упрощает контроль состояния приборов и оптимизирует распределение ресурсов лаборатории.

# Интеллектуальное управление

## Надёжность и максимальное время безотказной работы

УВЭЖХ система Nexera LC-40 предоставляет расширенные возможности диагностики и функции автоматического восстановления, которые помогают пользователям в повседневной работе.



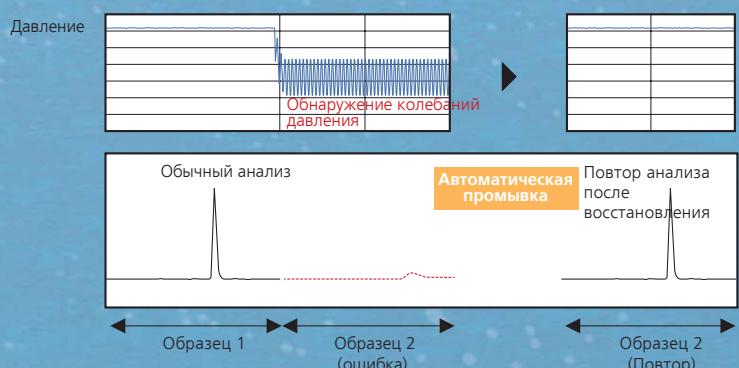
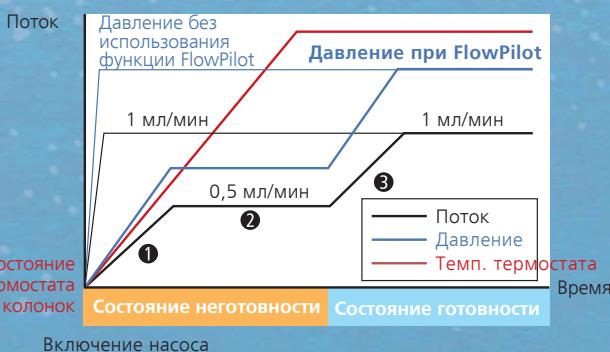
### Функция умного пуска защищает колонки

Чтобы предотвратить повреждение колонок ВЭЖХ при пусках и остановах насоса или экстремальных изменениях градиента, в серии Nexera LC-40 реализована функция Smart Flow Pilot, которая постепенно увеличивает поток подвижной фазы до заданного значения. Нет необходимости создавать протоколы запуска для каждого анализа.

### Количество подвижной фазы контролируется в режиме реального времени

Поддон для растворителей вмещает до 12 резервуаров и оснащён датчиками веса, которые используются для контроля количества подвижной фазы и растворов для промывки автодозатора. Теперь не нужно заранее рассчитывать, хватит ли подвижной фазы для проведения анализа, поскольку система гарантирует, что количества подвижной фазы будет достаточно для завершения анализа, в противном случае пользователь получит предупреждение.

Мониторинг количества подвижной фазы можно проводить удаленно с использованием соответствующего мобильного устройства.



1. Постепенное увеличение скорости потока подвижной фазы до половины установленного значения.
2. Поддержание постоянной скорости потока до момента установления заданной температуры в термостате колонок.
3. Постепенное увеличение скорости потока подвижной фазы до установленного значения.

### Автоматическое восстановление при попадании пузырьков воздуха в линию подачи подвижной фазы

Пузырьки воздуха, образующиеся в подвижной фазе, при попадании в насос могут вызвать проблемы. Система Nexera LC-40 способна отслеживать колебания давления подвижной фазы и изменения базовой линии. Когда система обнаруживает необычные колебания, она может автоматически очистить линии подачи подвижной фазы и повторно ввести образец сразу же после того, как поток и давление подвижной фазы восстановятся до нормального значения.

# Эффективность

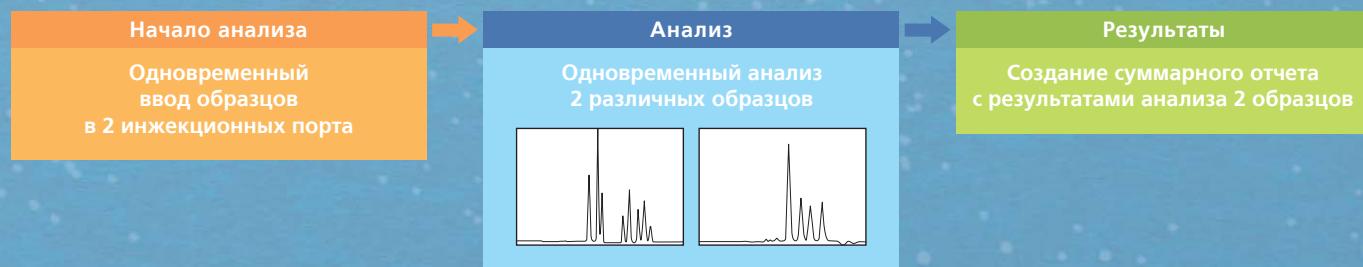
Автоматизация рабочего процесса и максимальное  
увеличение производительности



Быстрая надежная работа в автоматическом режиме является залогом высокой эффективности аналитической лаборатории.

## Автоматический анализ тысяч образцов

УВЭЖХ система Nexera LC-40 обеспечивает возможность бесперебойного анализа тысячи образцов при помощи нового устройства автоматической загрузки. Каждое устройство автоматической загрузки вмещает до 14 микротитрационных планшетов или подставок для виал. За счет прецизионного контроля температуры автодозатора и устройства автоматической загрузки, пользователь может оперативно добавлять/заменять планшеты или подставки с виалами в ходе анализа.



### Система двойного ввода позволяет проводить одновременный анализ двух образцов

В системе могут быть сконфигурированы две независимые аналитические линии с возможностью одновременного анализа двух различных образцов. Таким образом удваивается производительность работы системы.

### Эффективное управление ресурсами лаборатории

Функция LabTotal Smart Service Net позволяет эффективно управлять работой лаборатории. Она анализирует и сравнивает работу аналитических приборов, чтобы обеспечить их максимально эффективное использование, а также централизованное управление расходными материалами и запасными частями.

# Дизайн

## Компактный размер и функциональный дизайн

Конструкция Nexera LC-40 объединяет удобные для пользователя функции с превосходными техническими характеристиками, при этом модули новой серии занимают существенно меньше места.



### Компактный размер

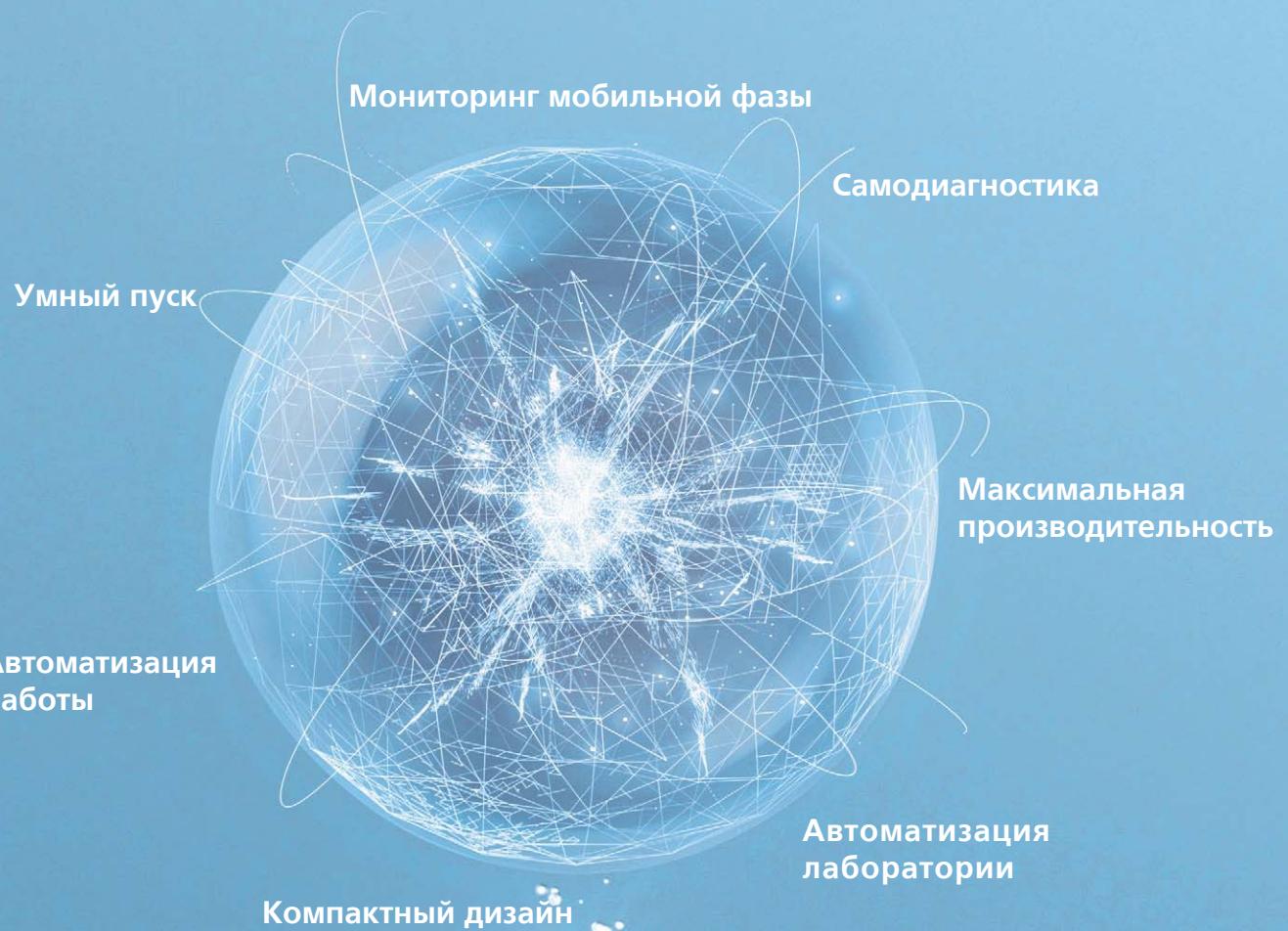
Размер модулей новой УВЭЖХ системы уменьшен на две трети по сравнению с предыдущими сериями жидкостных хроматографов Шимадзу. Компактный размер без ущерба техническим и эксплуатационным характеристикам позволяет более эффективно использовать рабочее пространство лаборатории.



### Энергосберегающий режим ожидания

Nexera LC-40 потребляет в режиме ожидания на 80% меньше электроэнергии по сравнению с традиционными моделями жидкостных хроматографов, тем самым существенно снижая эксплуатационные расходы лаборатории и внося свой вклад в дело охраны окружающей среды.





WWW.SHIMADZU.COM • WWW.SHIMADZU.EU •