



Комплекс КДЛ-МАКС
Система автоматизации ПЦР-лабораторий



Компания **ИнтерЛабСервис** более 15 лет является лидером в области молекулярной диагностики. Возрастающий поток и разнообразие ПЦР-исследований требует использования решений для автоматизации лаборатории, что позволит исключить возможные ошибки и уменьшить число перестановок. Сегодня мы рады представить Вам результат нашей многолетней работы: систему автоматизации лабораторий КДЛ-МАКС.

КДЛ-МАКС – это программное обеспечение для организации и сопровождения всех рабочих процессов в ПЦР-лаборатории: сортировки образцов, ручной и автоматизированной пробоподготовки, анализа и обработки результатов.

КДЛ-МАКС ПОЗВОЛЯЕТ:

- ▶ обеспечить 100%-ную прослеживаемость образцов на всех этапах;
- ▶ интегрировать ПЦР-лабораторию в лабораторные информационные системы (ЛИС);
- ▶ избежать ошибок при планировании ежедневного рабочего потока лаборатории;
- ▶ максимально эффективно использовать кадровые и аппаратные ресурсы;
- ▶ повысить производительность лаборатории;
- ▶ обеспечить безопасность проведения лабораторных исследований;
- ▶ вести автоматический учет расхода реагентов и прогнозировать необходимость дозаказа;
- ▶ экономно использовать реагенты и расходные материалы;
- ▶ проводить автоматическую интерпретацию результатов исследований;
- ▶ свести к минимуму влияние «человеческого фактора».



КАК РАБОТАЕТ КДЛ-МАКС?

Предварительный этап. При начальной настройке специалисты компании ИнтерЛабСервис загружают в программное обеспечение КДЛ-МАКС информацию о наборах реагентов и оборудовании, которые используются в Вашей лаборатории:

- ▶ возможные типы биоматериалов для экстракции;
- ▶ форматы и фасовки наборов реагентов АмплиСенс;
- ▶ методики амплификации;
- ▶ роботизированные станции и амплификаторы.

Шаг 1. Регистрация образца в системе. При считывании штрихкода образца, КДЛ-МАКС запрашивает в ЛИС:

- ▶ номер образца;
- ▶ тип биоматериала образца;
- ▶ перечень назначений на образец.

Шаг 2. На основании этой информации КДЛ-МАКС создает рабочее задание для персонала и оборудования, выбирая наиболее рациональный и экономичный путь исследований.



Возможность поэтапного подключения различного лабораторного оборудования без необходимости перенастройки программного обеспечения гарантирует легкую масштабируемость системы автоматизации: от полуавтоматического режима с использованием светодиодных систем помощи оператору до полностью автоматизированных высокопроизводительных решений.

Вариант 1

КДЛ-МАКС БЕЗ РОБОТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ

Данная конфигурация подходит для небольших лабораторий и обладает всеми преимуществами КДЛ-МАКС:

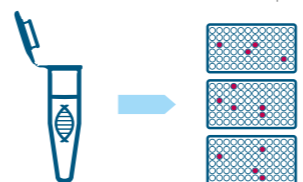
- ▶ прослеживаемость образцов на всех этапах;
- ▶ интеграция в ЛИС;
- ▶ электронное сопровождение действий пользователя.

ЭТАПЫ РАБОТЫ С КДЛ-МАКС

Программное обеспечение производит автоматический анализ результатов ПЦР и передает в ЛИС результаты исследований после валидации их врачом. Функция «электронный эксперт» позволяет проводить первичную оценку результатов ПЦР автоматически, акцентируя внимание врача на сомнительных результатах.



После проведения экстракции полученный элюат и наборы реагентов распаиваются в ПЦР-пробирки с использованием специальных светодиодных штативов. Подсветка лунок с пробирками помогает быстро и безошибочно распаять даже самые сложные многокомпонентные наборы.



На специальный монитор поэтапно выводится интерактивная инструкция по выделению нуклеиновых кислот. Все необходимые расчеты (количество пробирок, объемы реагентов) выполняются автоматически.



Программное обеспечение КДЛ-МАКС получает информацию о биоматериале и заказанных исследованиях из ЛИС.



Оператор сканирует штрихкоды образцов и под руководством ПО КДЛ-МАКС производит их сортировку по штативам, распределяя исследуемые образцы в зависимости от метода экстракции нуклеиновых кислот.



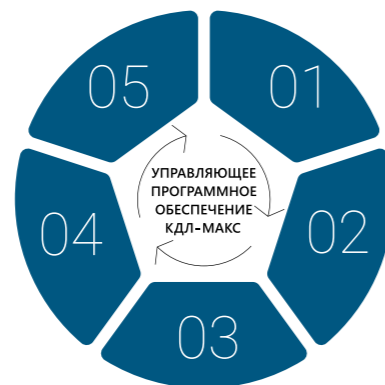
Вариант 2

КДЛ-МАКС С РОБОТИЗАЦИЕЙ ПРОЦЕССОВ

С ростом количества образцов КДЛ-МАКС можно легко перенастроить на работу с использованием роботизированных станций, позволяющих автоматизировать процессы экстракции нуклеиновых кислот и подготовки проб к ПЦР. Данная конфигурация КДЛ-МАКС позволяет максимально автоматизировать рабочие процессы в лаборатории и свести к минимуму «человеческий фактор».

ЭТАПЫ РАБОТЫ С КДЛ-МАКС

Программное обеспечение производит автоматический анализ результатов ПЦР и передает в ЛИС результаты исследований после валидации их врачом. Функция «электронный эксперт» позволяет проводить первичную оценку результатов ПЦР автоматически, акцентируя внимание врача на сомнительных результатах.



Программное обеспечение КДЛ-МАКС получает информацию о биоматериале и заказанных исследованиях из ЛИС.

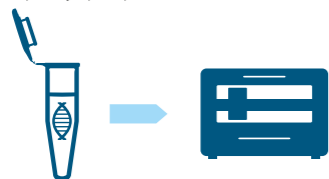


Оператор сканирует штрихкоды образцов и под руководством ПО КДЛ-МАКС, производит их сортировку по штативам, распределяя исследуемые образцы по автоматическим станциям выделения нуклеиновых кислот.



Полученный элюат (как после ручного, так и автоматического выделения) передается на станцию для подготовки ПЦР-смеси.

Программное обеспечение КДЛ-МАКС автоматически определяет необходимое количество реагентов для ПЦР, показывает порядок расстановки исследуемых элюатов на борту станции и запускает работу прибора.



Программное обеспечение КДЛ-МАКС автоматически определяет необходимое количество реагентов для экстракции, показывает порядок расстановки исследуемых образцов в штативах роботизированной станции и запускает работу прибора.



*ВОЗМОЖНО ВКЛЮЧЕНИЕ

В КОМПЛЕКС ОБОРУДОВАНИЯ УЖЕ УСТАНОВЛЕННОГО В ЛАБОРАТОРИИ. ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ СОВМЕСТИМОСТИ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С НАШИМИ МЕНЕДЖЕРАМИ.

Станция для экстракции нуклеиновых кислот и подготовки к ПЦР Hamilton Microlab STARlet

- **Hamilton Microlab STARlet** – оптимальное высокопроизводительное решение для автоматизации ПЦР-диагностики.



УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- фиксация наконечников по запатентованной технологии CO-RE;
- система предотвращения образования капель;
- автоматическая загрузка образцов и расходных материалов с одновременным считыванием штрих-кодов;
- высокая точность дозирования.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- обработка до 96 образцов одновременно;
- продолжительность высококачественной экстракции нуклеиновых кислот от 60 до 180 минут.

ЗАЩИТА ОТ КОНТАМИНАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА

- закрытая рабочая зона;
- деконтаминация УФ-облучением;
- возможность установки HEPA-фильтра.

Регистрационное удостоверение № РЗН 2018/6981



ШИРОКИЙ СПЕКТР ВИДОВ ИССЛЕДУЕМОГО БИОМАТЕРИАЛА

- ▶ плазма крови 200/1000 мкл
- ▶ мочота (туберкулез);
- ▶ урогенитальные мазки;
- ▶ клещевой гомогенат.
- ▶ респираторные мазки (грипп А/В);



ПОДГОТОВКА ПРОБ К ПЦР

- ▶ автоматизация подготовки реакционных смесей для широкого перечня исследований: ИППП, вирусные гепатиты, ОРВИ, ОКИ, особо опасные инфекции, оппортунистические инфекции и другие;
- ▶ возможность готовить до 7 ПЦР-планшет за 1 запуск;
- ▶ совместимость с амплификаторами роторного и планшетного типа.



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ЛУЧШЕЕ СООТНОШЕНИЕ «ЦЕНА–КАЧЕСТВО» БЛАГОДАРЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕАГЕНТОВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.

Использование станции Hamilton Microlab STARlet для экстракции нуклеиновых кислот и подготовки проб к ПЦР позволяет максимально автоматизировать процесс проведения исследований, сделав его быстрым, эффективным и безопасным!

Гибкость, масштабируемость и широкие возможности настройки комплекса КДЛ-МАКС позволяют легко и быстро интегрировать его в рабочий процесс любой ПЦР-лаборатории, как новой, так и уже существующей. На каждом этапе конфигурации и внедрения комплекса Вас будут сопровождать сотрудники нашей компании: сервисные инженеры, специалисты по продукции и технической поддержке.

АЛГОРИТМ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КДЛ-МАКС

АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЛАБОРАТОРИИ

Первоначально мы проводим детальный анализ рабочих процессов лаборатории:

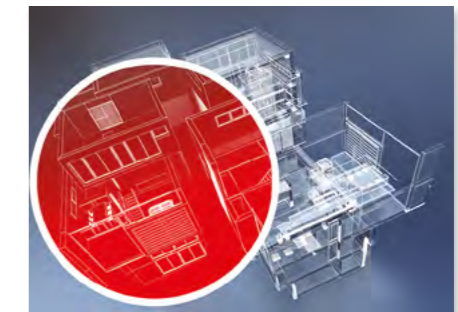
- ▶ количество образцов и режим их поступления;
- ▶ разнообразие назначений;
- ▶ используемые наборы реагентов;
- ▶ имеющийся парк оборудования;
- ▶ конфигурация ЛИС.



РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА

Затем совместно с заказчиком разрабатываем проект автоматизации:

- ▶ планирование организации рабочих мест и движения образцов;
- ▶ подбор необходимого оборудования и наборов реагентов;
- ▶ согласование сроков и плана внедрения комплекса.



ИНСТАЛЛЯЦИЯ

Далее мы устанавливаем и настраиваем оборудование и программное обеспечение...



ИНСТРУКТАЖ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

... и обучаем сотрудников лаборатории:

- ▶ инструктаж по работе с оборудованием и программным обеспечением;
- ▶ сопровождение в течение первых запусков комплекса.



ПОДДЕРЖКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Мы готовы оказать помощь в любое время:

- ▶ гарантия на все оборудование и комплектующие;
- ▶ постгарантийный сервис;
- ▶ возможность удаленного подключения для технической поддержки и обновления программ;
- ▶ подключение дополнительных рабочих мест или автоматических станций.





ООО «ИЛС»
Россия, 115035, г. Москва,
ул. Садовническая, д. 20/13, стр. 2
тел.: +7 (495) 664 28 84, факс: +7 (495) 664 28 89

www.interlabservice.ru