

## Больше, чем просто системы отбора колоний

Серия систем для отбора колоний микроорганизмов QPiX 400 дает исследователю гораздо больше, чем просто точный отбор. Серьезный прогресс в программном и аппаратном обеспечении позволяет каждый раз отбирать правильные колонии, даже с учетом того, что в день необходимо обработать сотни и даже тысячи колоний. Образец контролируется со стадии посева до момента отбора, репликации и пересева, в то время как возможность отслеживать флуоресцентные маркеры дает точные количественные данные, способствуя выбору нужных колоний.



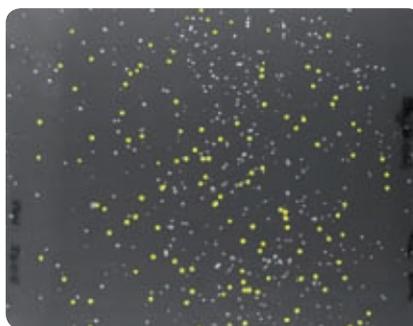
## Теперь ФЛУОРЕСЦЕНЦИЯ дает уникальную информацию при выборе колоний для отбора в комбинации со светлопольным предварительным скринингом



Возможность работать с несколькими флуоресцентными фильтрами обеспечивает совместимость с широким кругом флуоресцентно меченых векторов клонирования и позволяет системе QPiX 400 находить уникальную информацию об индивидуальных колониях при изучении, к примеру, фолдинга, эволюции ферментов и локализацию белков, при поиске маркеров трансформации или при скрининге мутаций. Флуоресцентный модуль доступен как опция на всех системах QPiX.



Исходное изображение показывает разницу в уровне экспрессии (флуоресценции)



Обработанное изображение всего планшета QTray показывает флуоресцирующие колонии

Серия QPiX 400 была разработана на основе проверенных роботов QPiX, которые использовались в большинстве центров секвенирования проекта расшифровки генома человека. Рутинные приложения, такие как фаговый дисплей или синтетическая биология также поддерживаются на системе QPiX 400.

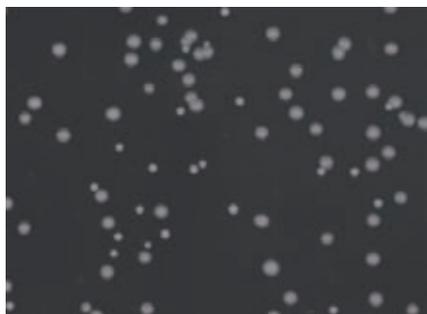


# Отбирайте нужную колонию каждый раз - избавьтесь от лишней работы раз и навсегда

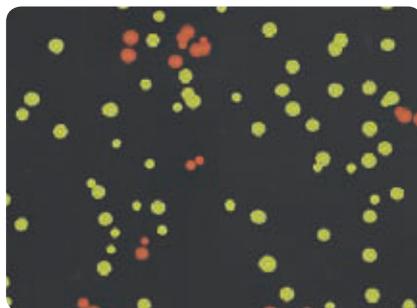


Непревзойденная производительность обеспечивает качество данных, клональность и высокую жизнеспособность. Интеллектуальная съемка и анализ в совокупности с точно отлаженным механизмом робота сводят к нулю риск двойного отбора или пустых лунок, ошибки ручного отбора и контаминации. Вы можете быть уверены, что каждый раз отбираете нужную колонию.

## Программное обеспечение по обработке изображений определяет индивидуальные колонии в проходящем свете



Проходящий свет



Желтый: подходящие колонии  
Красный: неподходящие колонии

Колонии выбраны по заданным пользователем параметрам: правильность формы, соотношение сторон, размер и удаленность друг от друга

## Оptionальный предварительный скрининг дает уникальную информацию для выбора лучших колоний



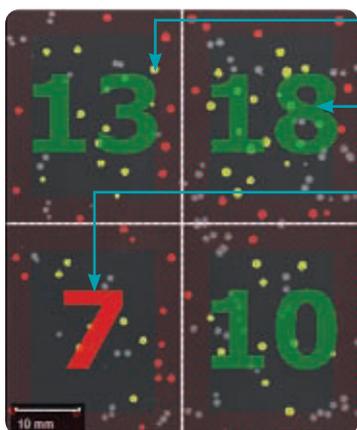
Проходящий свет



Флуоресценция

Колонии выбраны по заданным пользователем параметрам: правильность формы, соотношение сторон, размер, удаленность друг от друга и уровень флуоресценции

## Предварительно заданное число колоний, выбранных для отбора на определенном участке

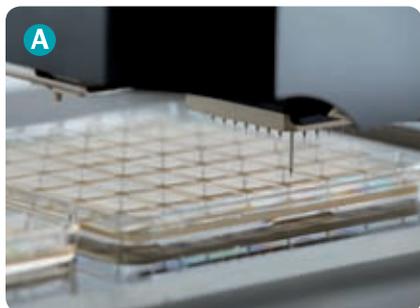


Желтый:  
Колонии для отбора на основании критериев выбора

Зеленый:  
Желаемое число колоний достигнуто

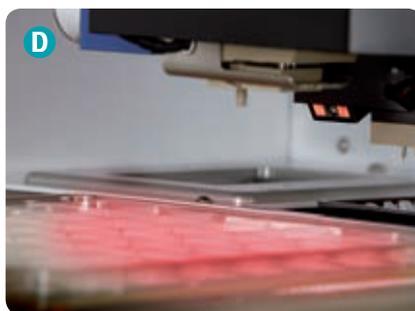
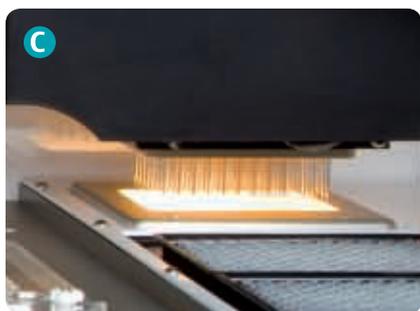
Красный:  
Желаемое число колоний не достигнуто

Колонии отбираются со средней эффективностью >98%



**A** С помощью сенсора, детектирующего высоту агара, высокоточный робот отбирает отдельные колонии четко и аккуратно

**B** Организм-специфичные головки с иглами обеспечивают качественный перенос материала



**C** Подтвержденная методика стерилизации игл подходит для любых микроорганизмов и типов секвенирования

**D** Устройство считывания штрих-кода отслеживает планшеты с образцом, лунки и отобранные колонии

## Семейство QPix 400

### QPix 420



- 1XQTray или 5 Петри планшетов
- Нет стоек для планшетов 12 стандартных или глубоких планшетов одновременно
- Интегрированный считыватель штрих-кода  
Нанесение на 2 мембраны
- Отбор, локальный отбор, пересев, репликация и нанесение

### QPix 450



- 2XQTray или 10 Петри планшетов
- 2 или 3 стойки для плашек
- 50 стандартных или 17 глубоких планшетов одновременно
- Интегрированный считыватель штрих-кода
- Нанесение на 6 мембран
- Отбор, региональный отбор, пересев, репликация и нанесение

### QPix 460



- 2XQTray или 10 Петри планшетов
- 2 стойки для плашек и работа с растворителями
- 50 стандартных или 17 глубоких планшетов одновременно
- Интегрированный считыватель штрих-кода
- Нанесение на 6 мембран
- Отбор, региональный отбор, пересев, репликация, нанесение и перенос растворителя

# Спецификация

## Съемка

Камера (светлопольная система)	CCD камера. Разрешение изображения: 22 пиксела/мм. Поле зрения: 62 x 46 мм
Камера (светлое поле и флуоресценция)	CCD камера. Разрешение изображения: 22 пиксела/мм. Поле зрения: 32 x 24 мм
Светлопольная съемка	Проходящий свет
Флуоресцентный модуль	Эпифлуоресценция. 4 стандартных длины волны: Ex/Em: 377/447 нм для DAPI/Hoechst Ex/Em: 457/536 нм для FITC/GFP/CFP Ex/Em: 520/624 нм для Cy3/TxRed Ex/Em: 628/692 нм для Cy5
Статистика по колонии	Выбор колоний по размеру, правильности формы, расстояния друг от друга по всей площади лотка
Отслеживание данных	1 x считыватель штрихкода для отслеживания исходных и конечных планшетов. Данные отслеживаются по всем приложениям для планшетов с одним ID

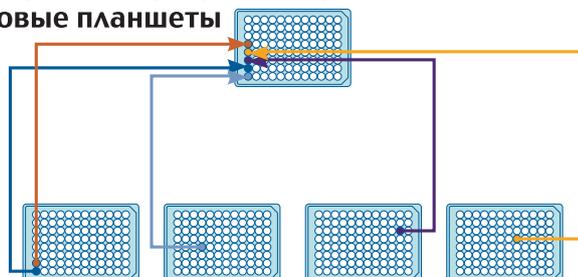
## Аппаратное обеспечение

Рассеивание (только QPix 460)	Исходный планшет: 1 x 96-луночный. Объем нанесения - 130 мкл. Конечный планшет: 2 x 22 см 48-секторный QTray. Образец рассеивается исходя из пресета или созданного пользователем рисунка
Емкость конечного планшета	QPix 450: До 210 планшетов с низким профилем, 70 на колонну стойки (максимум 3 стойки) QPix 460: До 140 планшетов с низким профилем, 70 на колонну стойки (максимум 2 стойки)
Емкость исходного планшета	Без ручного вмешательства: 2 x 15 см чашки Петри, 10 x 9 см чашки Петри, 4 x OmniTrays, 2 x 22 см QTrays
Тип конечного планшета	Разные типы, 96 или 384 луночные, включая планшеты с глубокими лунками
Контроль высоты отбора	Интегрированный ультразвуковой датчик высоты агара для точного отбора
Головка для отбора	Полностью пневматическая, головка для отбора с 96 иглами. Заменяемые иглы для разных приложений
Размер игл	Широкий круг организм-специфичных игл
Производительность	3000 колоний в час в белом свете, 2000 колоний в час во флуоресцентном свете
Флуоресцентный отбор	Съемка колоний в белом свете производится для идентификации расположения, схемка в канале флуоресценции - для анализа данных. Светлопольное и флуоресцентное изображения накладываются
Флуоресцентные данные	Доступны несколько параметров сравнения данных. Интенсивность флуоресценции для отобранных колоний сохраняется
Промывка игл	3 x статичных станции промывки
Сушка игл	Специализированная станция сушки игл с помощью галогеновой лампы
Репликация планшетов*	Лицензия на программное обеспечение и дополнительная головка для отбора
Перераспределение*	Лицензия на программное обеспечение и дополнительная головка для отбора
Размеры	2200 мм (ширина, не включая монитор) x 800 мм (глубина) x 2140 мм (высота на столе)

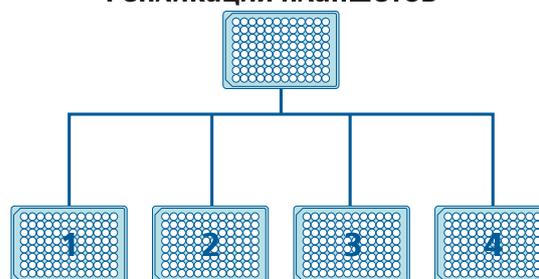
\* опционально

## Специальные программные модули для репликации и перераспределения

### Отбор из интересующей лунки в новые планшеты



### Репликация планшетов



Идентичная репликация (96 or 384 well)  
Архивирование (4x96 в 1x394)

Официальный представитель в России:  
TechnoInfo Ltd.

121248, Москва,  
Кутузовский проспект,  
д. 9, корп. 2а, офис 77  
+7 (499) 243-66-26  
e-mail: sales@technoinfo.ru



[www.technoinfo.ru](http://www.technoinfo.ru)