



Абсолютная надежность

Спектрофотометр DR3900 с технологией RFID для использования в области анализа воды



Be Right™



1 Отбор Проб

2 Подготовка Проб

3 Анализ



Что, где, когда и кто: полные сведения об образце

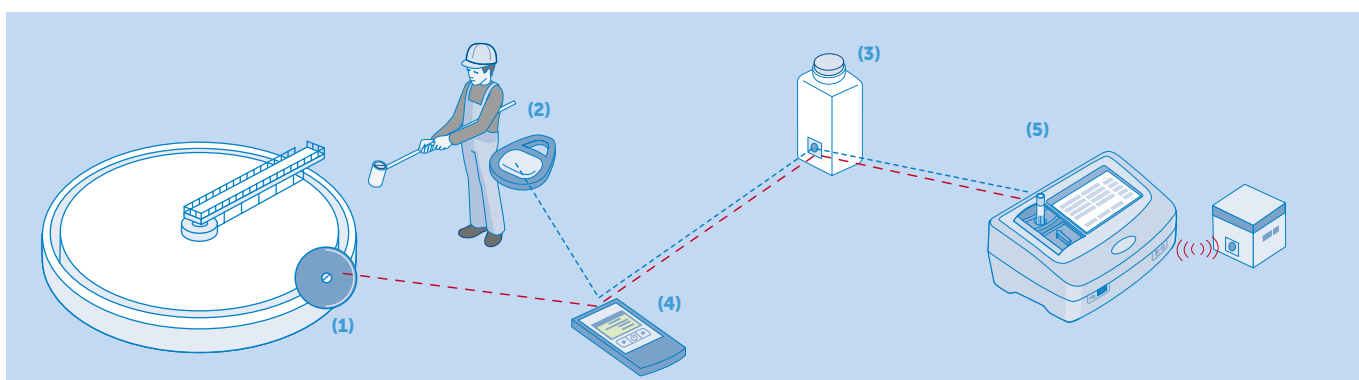
Для того, чтобы получить надежные, признаваемые результаты контроля воды, нужно обязательно обеспечить прослеживаемость образцов. Прослеживаемость может быть гарантирована непрерывной регистрацией и документированием каждого звена в цепочке контроля посредством технологии RFID (радиочастотной идентификации). RFID – ключевая технология, используемая для безошибочной идентификации элементов системы. Каждому образцу присваивается собственная уникальная RFID–метка, содержащая информацию о месте, операторе, дате и времени отбора образца. Весь процесс полностью документирован, что означает полную прослеживаемость.

Абсолютная надежность

4 Контроль Качества

5 Документирование

Точная передача информации о пробе с помощью RFID



RFID-локатор LOC100 (4) передает данные, связанные с метками места отбора пробы (1) и оператора (2) на RFID-метку пробы (3). Для переноса данных используются RFID-метки. Спектрофотометр DR3900 (5) автоматически считывает информацию об образце с его метки (3) – место отбора, оператор, дата, время и т.д.

Четкая идентификация



1 Отбор Проб

2 Подготовка Проб

3 Анализ



Откуда образец? Кто делал анализ? Вы всегда знаете

Используя технологию RFID, спектрофотометр DR3900 надежно связывает оператора, отобравшего пробу и образец. Прибор автоматически узнает и записывает как текущего оператора пользователя, поднесшего RFID-метку к прибору. Считывание и распознавание RFID-метки бутылки с пробой также надежно.

При выполнении кюветного теста полученный результат связывается с образцом одним касанием сенсорного дисплея. Цель анализа значения не имеет, главное – надежность, которую всегда гарантирует идентификация оператора и образца.



4 Контроль Качества

5 Документирование

Совершенная пробоподготовка для надежных результатов



Шейкер TOC X-5:

Для отделения неорганического углерода при определении общего органического углерода



Высокотемпературный термореактор HT200S:

Для быстрого разложения образцов при определении ХПК, общего содержания тяжелых металлов, азота и фосфора



Термореактор LT200 / DRB200:

Для разложения образцов при определении ХПК, ООУ, общего содержания фосфора, азота и тяжелых металлов по стандартной процедуре



1 Отбор Проб

2 Подготовка Проб

3 Анализ



RFID: автоматически обновлено – автоматически надежно

Процедуры и состав кюветных тестов непрерывно улучшаются, поэтому просто необходимо регулярное обновление программы в фотометрах. Фотометр считывает штрих-код с кюветы и автоматически определяет, что доступен новый кюветный тест или что нужно обновить существующий. Теперь всё необходимое для обновления хранится в RFID-метке на упаковке с реактивами. DR3900 подскажет пользователю, что необходимо поднести упаковку реактива к модулю RFID, и автоматически обновит встроенные тесты. При следующих измерениях будут использоваться обновленные данные.

Надежные обновления



4 Контроль Качества

5 Документирование

Надежные обновления – мгновенно



Шаг 1

DR3900 считывает штрих-код с кюветы и определяет, что требуется обновление данных для проводимого теста.



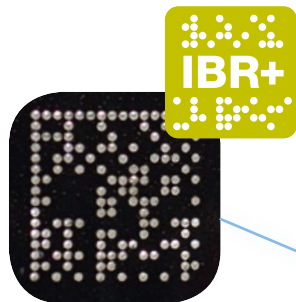
Шаг 2

Затем сообщит, что требуется разместить упаковку перед фотометром. Через пару секунд звуковой сигнал подтвердит, что обновление закончено



Шаг 3

Измерение начнется автоматически после завершения обновления – теперь с верными настройками, гарантирующими, что и результат – тоже верный.



1 Отбор Проб

2 Подготовка Проб

3 Анализ



Двумерный штрих-код: документированный срок годности

В новом двумерном штрих-коде теперь содержится номер партии реагентов и срок годности. При измерении кювета совершает десять оборотов, а новый модуль считывания штрих-кодов IBR+ снимает информацию. Номер партии и срок годности документируется вместе с результатами измерений. Если срок годности истек, автоматически будет выдано предупреждение. Таким образом, надежно исключается случайное использование просроченных реагентов.

Анализ

Больше уверенности в результате



4 Контроль Качества

5 Документирование

Широкий диапазон готовых реагентов:
Более 50 параметров – более 100 диапазонов

Аммоний	Ингибиторы
Нитрат	Кадмий
Фосфат	Свинец
Нитрит	Медь
Общий Азот	Цинк
Хлк	Пав
Ооу	Горечь
Аог	Кислород
Хлор Остаточный	Хлорид
Озон	Сульфид
Хлора Диоксид	Органические К-Ты
Железо	Кремний
Марганец	Молибдат
Жесткость	
Гидразин	
Deha	
	И Многие Другие.

Контроль Качества

От AQA до AQA+



1 Отбор Проб

2 Подготовка Проб

3 Анализ

Специальные сертификаты на каждую партию

Процедуру контроля качества измерений (AQA) теперь можно задать и документировать с помощью прибора самостоятельно, не используя дополнительные программы. Настраиваемая функция напоминания помогает при ежедневной работе, а сертификаты на текущую партию (для GLP/GMP документирования) хранятся в RFID-метке на упаковке с реагентами. Таким образом, технология RFID позволяет мгновенно увидеть на фотометре всю информацию о партии реагента и даже распечатать ее на принтере. Результаты измерений сохраняются с использованием распространенной системы Addista вместе со значениями стандартов и растворов для круговых испытаний. Контрольные карты можно создавать и заполнять с помощью спектрофотометра.





Информация о партии

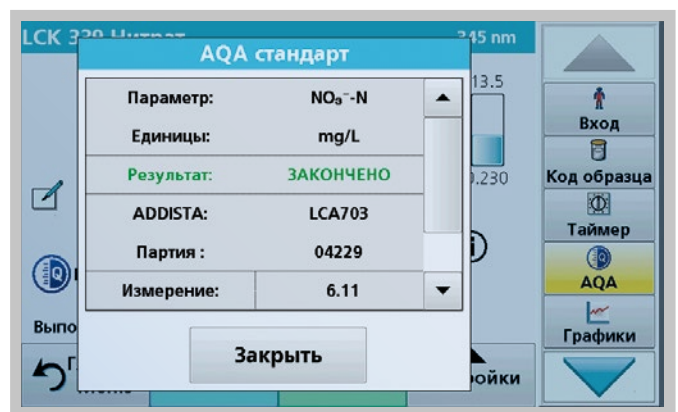
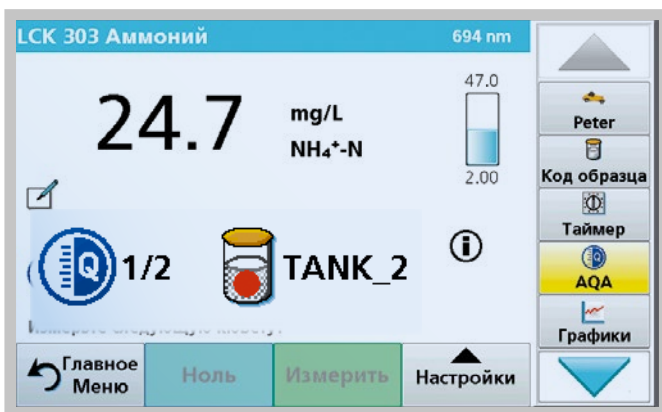
Стд. отклонение методики:	mg/l	2.50
Максимальн. знач.:		1.27
Измеренное знач.:		
Коэффициент вариации	%	3.00
Максимальн. знач.:		1.54
Измеренное знач.:		

Закреть

4 Контроль Качества

5 Документирование

Надежность достижима. Легко!



Вся необходимая информация представлена понятными картинками или текстом. Данные всегда надежны и однозначны, не важно, относятся они к параллельным измерениям или к вероятным результатам измерений.

Промышленный анализ



1 Отбор Проб

2 Подготовка Проб

3 Анализ



Лаборатория и промышленный контроль: связь в режиме реального времени

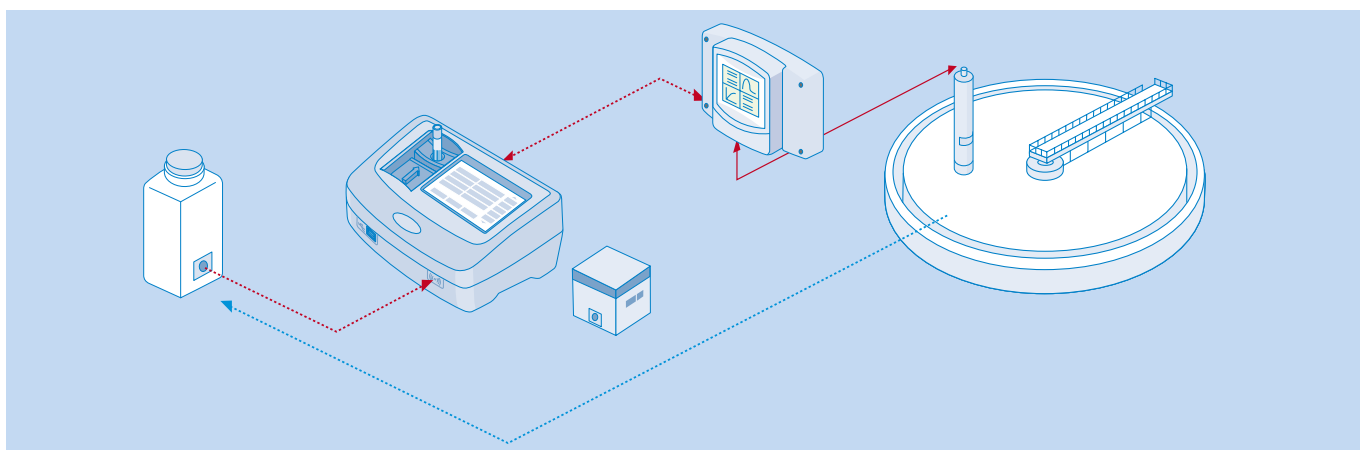
Связь Link2sc между фотометром и контроллером SC гарантирует, что все процедуры анализ воды прозрачны и дают возможность непосредственного сравнения лабораторных и промышленных результатов. Двусторонняя передача данных упрощает многие действия (например, компенсацию влияния матрицы в датчике AN-ISE sc) и поднимает их надежность на ранее недостижимый уровень.



4 Контроль Качества

5 Документирование

Настройка и калибровка при помощи Link2sc.



Настройка показаний в четыре этапа:

1. Отберите пробу и введите задание, используя контроллер.
2. Задание (результат промышленного анализа, время и пр.) передается в лабораторию на DR3900 через Ethernet.
3. Отобранный образец анализируется в лаборатории при помощи кюветного теста и фотометра; он сравнивается с результатом промышленного анализа.
4. Лабораторные данные возвращаются в контроллер через Ethernet и (при необходимости) производится корректировка показаний промышленного датчика.

Данные открытым текстом



1 Отбор Проб

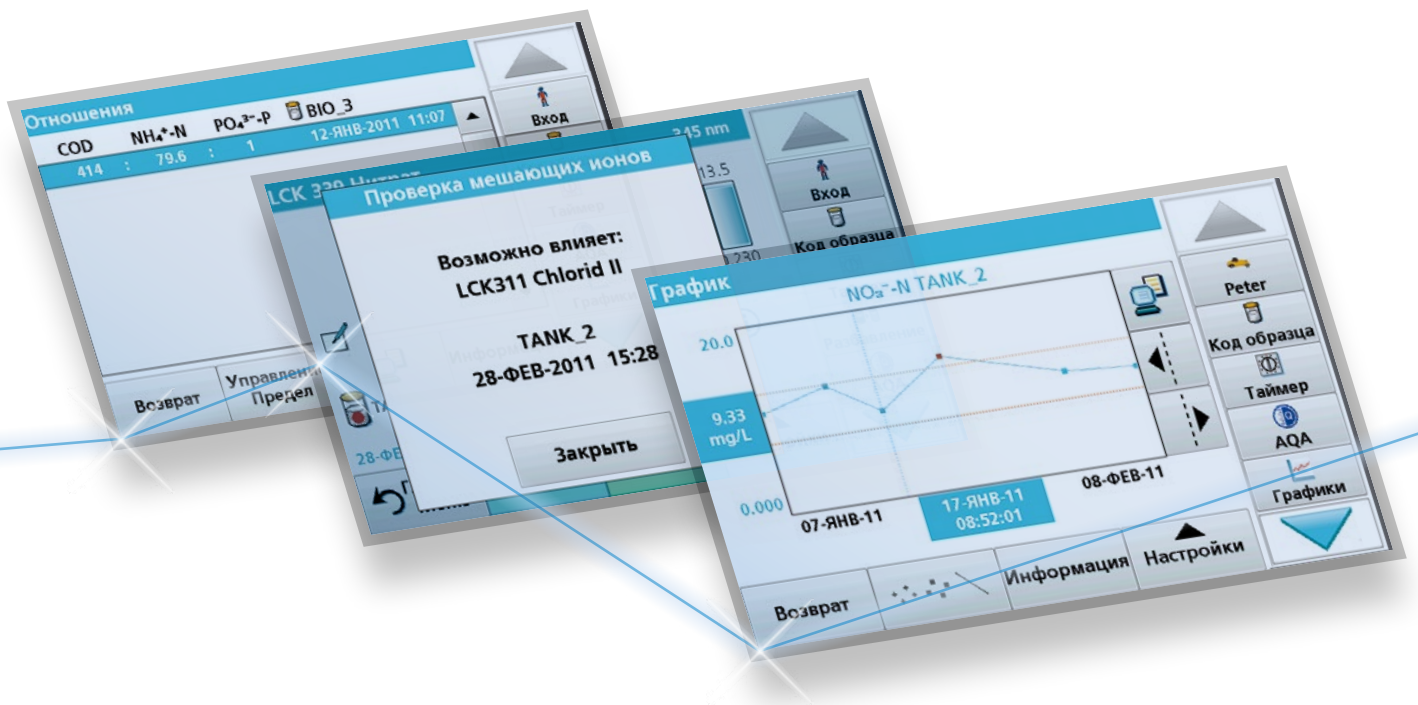
2 Подготовка Проб

3 Анализ



Ясная и надежная интерпретация результатов

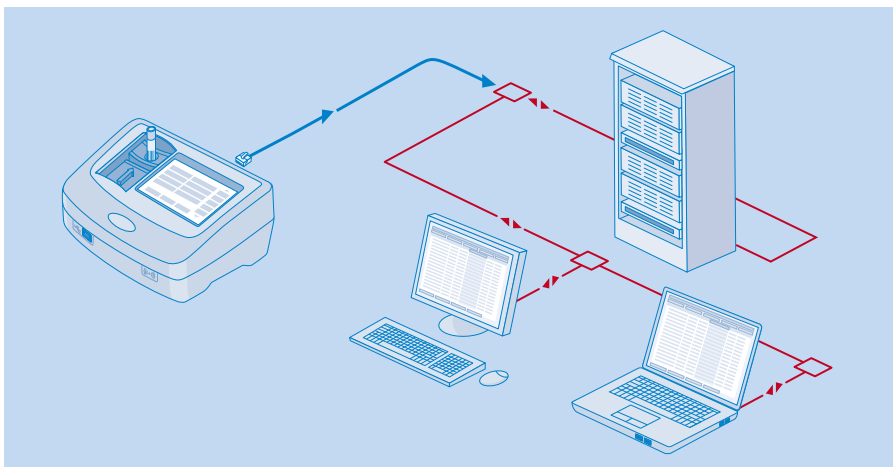
Спектрофотометр DR3900 может работать в различных сетях, поддерживая эффективное документирование результатов анализов в различных системах. DR3900 также помогает верно интерпретировать и классифицировать результаты. Один из способов – это отправка предупреждений автоматически, если значения отличаются от типичных соотношений C:N:P. Система также привлекает внимание к любым мешающим факторам, которые могут исказить результат. Дополнительно выдаются визуальные и звуковые предупреждения при превышении пороговых значений, при этом всегда возможно задать дополнительно целевые или пороговые значения, соответствующие конкретным условиям. DR3900 обеспечивает полностью достоверные результаты анализа воды.



4 Контроль Качества

5 Документирование

Передача данных в существующие сети



Результаты измерений из DR3900 передаются либо через Ethernet, либо через USB-носитель. Специальное программное обеспечение не требуется.

Законченное решение для Анализа Воды

Спектрофотометр DR3900 Последовательно надежен

Спектрофотометр DR3900 с технологиями RFID, IBR+, AQA+ и Link2sc предлагает максимум надежности на каждом этапе анализа воды:



Отбор Проб

- Надежная идентификация образцов и прослеживаемость, благодаря RFID-меткам



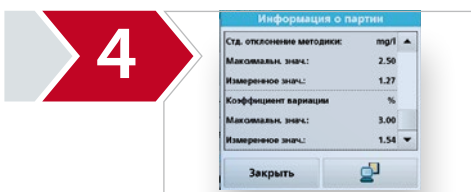
Подготовка Проб

- Безошибочное распознавание образцов в лаборатории посредством RFID



Анализ

- Информация о партии реагента и сроке годности в двумерном коде
- Простое обновление данных с помощью RFID-метки на упаковке тестов



Контроль Качества

- Сертификат качества реагентов хранится в RFID-метке на их упаковке
- Корректировка результатов промышленного анализа через Link2sc



Документирование

- Простая и надежная передача данных по сетям через Ethernet подключение