

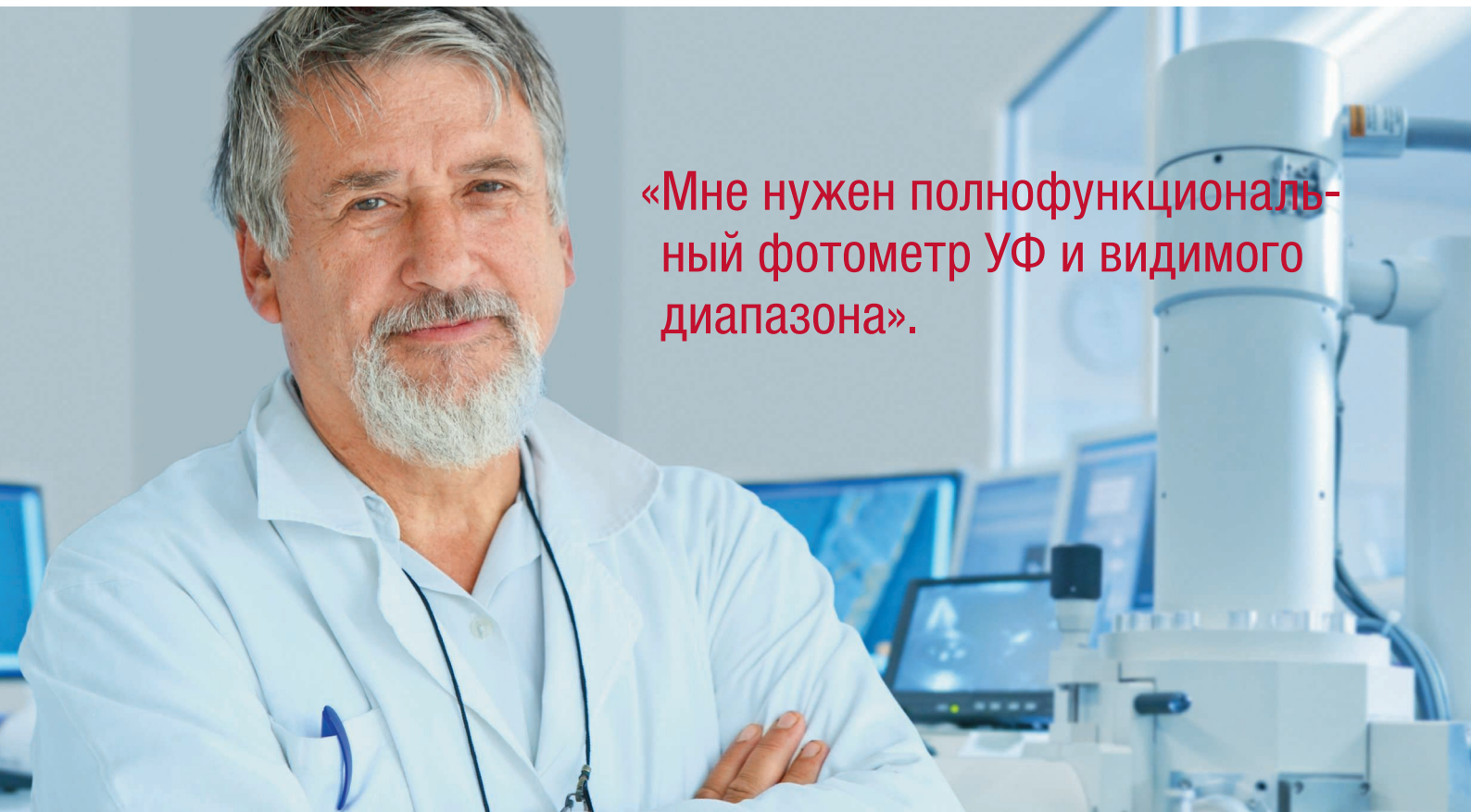


# Переход на новый уровень: сочетание качества и эффективности

Спектрофотометр УФ и видимого диапазона DR 6000

# Сочетание качества и доступной цены

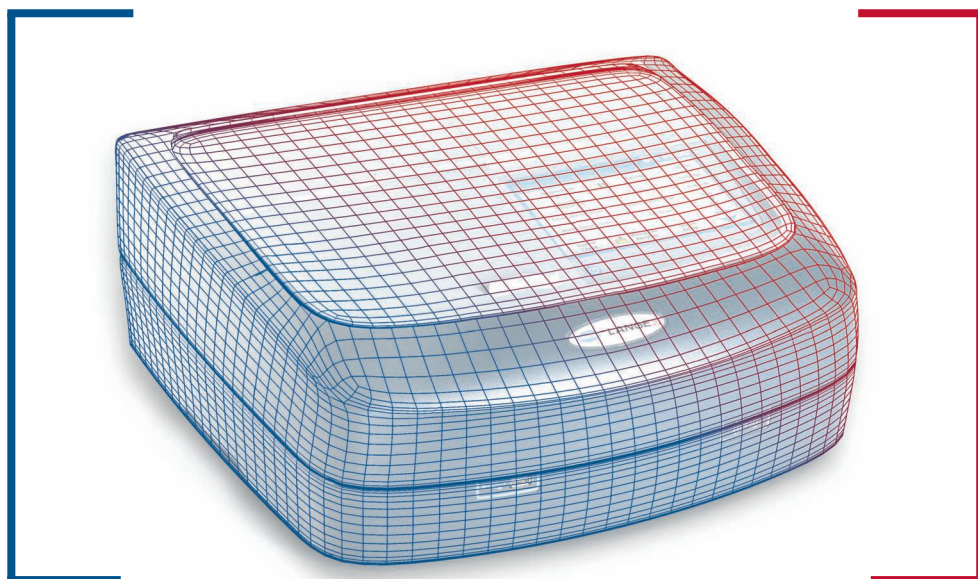
Новый спектрофотометр УФ и видимого диапазона DR 6000 обладает превосходными характеристиками и предназначен для решения повседневных лабораторных задач и фотометрических измерений с высокими требованиями.



«Мне нужен полнофункциональный фотометр УФ и видимого диапазона».

Новый DR 6000, разработанный и изготовленный в Германии, относится к четвёртому поколению фотометров высокой точности. Монохроматор, выполненный по схеме Черни–Тернера, редуцирует абберации и обеспечивает ширину спектральной линии <math><2\text{ нм}</math>. Выходной зеркальный элемент оптимально направляет измерительный луч.

Четыре последовательных полосных фильтра снижают внутреннее рассеяние света до <math><0,05\%</math> и позволяют детектировать измеряемые сигналы в диапазоне  $\pm 3\text{ А}$ . Технология контрольного луча позволяет компенсировать флуктуации сигнала в приборе. Два низкошумных кремниевых детектора обеспечивают высокую селективность и общую стабильность сигнала измерения.



Качество  
+  
Эффективность

## Эффективная работа лаборатории

Новый спектрофотометр DR 6000 UV-VIS сочетает в себе надёжность результатов и эффективность. Меню с интуитивно понятной навигацией на 7-дюймовом цветном сенсорном экране позволяет вводить и калибровать собственные методики, выполняя всего несколько действий. Для экономии времени имеется 240 запрограммированных методик – например, для измерения общего содержания органического углерода, определения поверхностно-активных веществ и биогенных элементов.

Пакеты прикладных программ – в том числе, для ферментологии и колориметрии – открывают новые возможности применения и позволяют, к примеру, проводить анализ в области питьевой воды или пивоварения. В сочетании с быстрым сканированием и несложной процедурой интеграции данных в лабораторную систему управления информацией (LIMS) DR 6000 даёт возможность дополнительно повысить рентабельность работы в лаборатории.



«Для меня важно  
правильное соотно-  
шение качества  
и рентабельности».

# Надёжность результатов кюветных тестов

Готовые к использованию реактивы производства HACH LANGE гарантируют качество измерений и являются официально признанной равноценной альтернативой стандартному методу.

Независимые межлабораторные сравнительные испытания показали, что результаты кюветных тестов соответствуют результатам, полученным с помощью стандартных методик. По этой причине производимый HACH LANGE тест на ХПК (ISO-COD) отмечен знаком ISO.


**Ваше преимущество: сопоставимость результатов**

Готовый к использованию анализ с применением предозированных кюветных тестов обеспечивает надёжный результат. Согласованная система реактивов и DR 6000 позволяет существенно сократить число операций. Встроенный механизм коррекции влияния матрицы гарантирует широкий спектр применений. DR 6000 распознает кювету сразу после её установки и автоматически вызывает соответствующую калибровочную кривую. Дополнительный плюс анализа с помощью кюветных тестов – использование RFID-меток: это позволяет контролировать срок службы кювет и обеспечивает возможность отслеживания анализов.

**Ваше преимущество: надёжный результат**



**ISO 15705**



«Существует ли равноценная альтернатива моему стандартному анализу?»

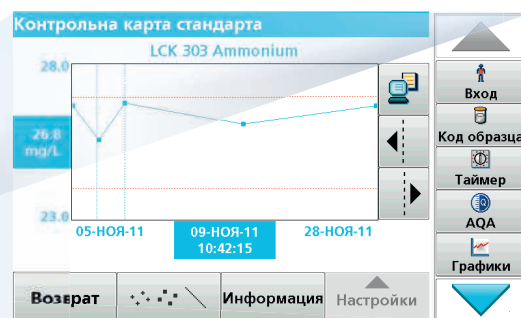
«Мне необходимо  
всегда быть уверен-  
ным в надёжности  
результатов».

## Прозрачность рабочего процесса в любой ситуации

Фотометр DR 6000 работает полностью автоматически. Однако, он позволяет вам контролировать все процессы – даже с использованием кюветных тестов. Работая с DR 6000, вы в любой момент имеете доступ к калибровочным данным, номеру партии, исходной информации по методикам и измерительному процессу. Все данные вызываются одним нажатием клавиши и открываются для просмотра на большом дисплее.

Использование радиочастотных меток (RFID) позволяет передавать для считывания и записи не только сертификаты партий и данные о качестве, но и заданные значения для стандартов, применяемых при контроле качества.

**Ваше преимущество:**  
**прозрачность рабочего процесса**



Вы всегда можете свериться с диаграммой соответствия стандарту.



# Освободите время для важных дел

DR 6000 берёт на себя большую часть рутинной работы при проведении как стандартных, так и специальных видов анализа.



«Мы интегрировали все измерительные приборы в лабораторную систему управления информацией».

Оптимизированное управление данными и простота эксплуатации DR 6000 позволяют сэкономить ценное время. Для простой обработки и быстрого переноса данных DR 6000 имеет три USB-порта, а также интерфейс Ethernet для передачи данных в режиме реального времени. Фотометр DR 6000 совместим с LIMS (лабораторной системой управления данными).

Кроме того, интуитивно понятная навигация по значкам и текстовые подсказки на большом экране снижают до минимума требования к подготовке сотрудников и упрощают им работу с DR 6000.

**Ваше преимущество:**  
**простота управления данными**



«Только когда все работает правильно, ВОЗМОЖНЫ ТОЧНЫЕ результаты».

## Качество и эффективность на систематическом уровне

Только безукоризненное взаимодействие всех элементов рабочего процесса гарантирует высочайшую эффективность и точность – начиная с отдельных компонентов DR 6000 и оборудования вашей лаборатории и заканчивая диалогом с вами.

HACH LANGE предоставляет вам превосходно скоординированную систему – как разработчик, производитель, продавец и партнёр по техобслуживанию.



— Кюветный тест - качество анализа, не уступающее стандартному



— Стандарты ADDISTA, средства для анализа в пиковом режиме и межлабораторных сравнительных испытаний



— Набор аналитических фильтров для внутреннего контроля качества



— Термостат LT 200 для гидролиза



— Модуль дозатора для серийного анализа

— Прикладное программное обеспечение – например, для анализа в области питьевой воды и пивоварения

— Карусельный держатель – например, для ферментологического анализа



Различные варианты сервисных контрактов с продлением гарантии до 5 лет



Обеспечение требований законодательства и защита окружающей среды путем сбора использованных реактивов для переработки



Организация семинаров и тренингов, практические занятия и обучение

## DR 6000 UV-VIS: технические данные

Режим работы	Трансмиссия (%), поглощение, концентрация
Источник излучения	Дейтериевая лампа (УФ), галогенная лампа (видимый диапазон), монохроматор Черни–Тернера, кремниевый фотодиодный детектор
Диапазон длин волн	190–1 100 нм
Погрешность установки длины волны	±1 нм (200–900 нм)
Воспроизводимость установки длины волны	<0,1 нм
Разрешение длины волны	0,1 нм
Скорость сканирования	900 нм/мин. (шаг 1 нм)
Ширина спектральной полосы пропускания	2 нм (1,5–2,9 нм при 656 нм, 1 нм на линии D2)
Фотометрический диапазон	±3 А (200–900 нм)
Фотометрическая погрешность	0,005 А в диапазоне 0,0–0,5 А, <1 % в диапазоне 0,5–2,0 А при 546 нм
Фотометрическая линейность	<0,5 % до 2 А, ≤1 % при >2 А для нейтрального стекла при 546 нм
Светорассеяние	<3,3 А / <0,05 % при 220 нм с раствором KI
Фотометрический дрейф	±0,0034 А
Стабильность при длительной работе	Нулевая точка при 546 нм в течение 10 часов ≤0,0034 А
Технология измерения	Технология луча сравнения (RBT) для компенсации эффекта старения лампы и флуктуации питания
Модули	Адаптер для прямоугольных кювет (10 мм, 20 мм, 50 мм, 1 дюйм) и круглых кювет (1 дюйм); карусельный держатель на семь прямоугольных кювет (10 мм) – например, для ферментологии; модуль дозатора для проточных кювет
Распознавание тестов	Система IBR+ для считывания штрихкода и автоматического распознавания кюветных тестов с 2-мерным штрихкодом
Память	5 000 результатов измерений, 50 спектральных анализов, 50 кинетических анализов
Пользовательские методики	200
Размеры и вес	215 × 500 × 460 мм (высота × ширина × длина) / 11 кг
Интерфейсы	2 USB порта типа А, 1 USB порт типа В, 1 порт Ethernet

Идеально подходит для работы с большим количеством образцов: лабораторный робот HACH LANGE для автоматизированного процесса анализа с кюветными тестами и подготовки пробы

