

# Портативный дефектоскоп ЕРОСН® 6LT

## Повысьте качество контроля



- Максимальный срок службы
- Надежность
- Портативность

# Никаких компромиссов!

Не идите на компромисс относительно возможностей вашего дефектоскопа. Теперь, операторы, работающие в условиях промышленного альпинизма, для которых портативность оборудования имеет приоритетное значение, имеют возможность приобрести multifunctional прибор в компактном формате. Дефектоскоп EPOCH® 6LT совмещает в себе функциональные возможности мощного ультразвукового прибора и современный эргономичный дизайн, специально разработанный для высотных работ и других приложений, где портативность оборудования имеет важное значение.

## Высокоточный надежный дефектоскоп теперь в ваших руках!

**Эргономичный**  
Весит всего 890 г  
Равномерное распределение веса прибора

**Простой в использовании**  
Конфигурация с ручкой регулирования и удобным расположением кнопок упрощает навигацию, даже при работе в перчатках

**Четкий и яркий экран**  
Просмотр А-сканов при любом освещении

**Высокопрочный и надежный**  
Имеет класс защиты IP65/67 и устойчив к падению

**Вращающаяся ручка регулирования**  
Легкая настройка параметров

**Кистевой ремень**  
Удобный и надежный захват прибора одной рукой

**Разъемы для ПЭП с центральным контактом**  
Совместимость с раздельно-совмещенными ПЭП от толщиномеров. Автоматическое распознавание и загрузка соответствующих настроек.

**Поворот экрана**  
Вертикальный и горизонтальный режимы отображения

**Резьбовая втулка 1/4-20**  
Подключение к широкому спектру комплектующих производства Olympus и сторонних производителей

**Удобное расположение кнопок**  
Оптимальная навигация





# Больше возможностей и готовность к работе

Принцип работы дефектоскопа EPOCH 6LT очень прост и понятен, и требует минимум времени на настройку прибора, позволяя оператору полностью сконцентрироваться на выполнении контроля. На экран прибора выводится оптимизированное изображение А-скана, которое также включает ссылки на часто используемые функции. Благодаря усовершенствованному рабочему процессу, пользователи могут выполнять контроль с минимальным нажатием кнопок и регулировок. При навигации по меню крупные значки упрощают поиск нужных функций.

Несмотря на свой небольшой размер, дефектоскоп EPOCH 6LT предоставляет все необходимые функции для выполнения традиционного ультразвукового контроля, а также включает дополнительные опции для расширенного применения.

**Удобная навигация:** Двухэкранный интерфейс с иконками ускоряет и упрощает навигацию



**Оптимизирован для работы одной рукой:** Аппаратное и программное обеспечение позволяет максимально эффективно управлять прибором одной рукой, освобождая вторую руку для позиционирования преобразователя

**Расширенные возможности дефектоскопа:** Содержит все основные функции дефектоскопа EPOCH 650 и отвечает требованиям стандарта EN12668-1:2010

**Быстрое выявление коррозии:** Дополнительное ПО для коррозионного мониторинга сочетает в себе простоту использования толщиномера и возможности дефектоскопа; включает функцию распознавания ПЭП по центральному контакту разъема для быстрой настройки

**Оставайтесь на связи:** Возможность беспроводного подключения LAN (Wi-Fi) для резервного копирования данных, загрузки настроек, эффективного управления; облачные приложения (Olympus Scientific Cloud)

# Портативность

Дефектоскоп EPOCH® 6LT включает функции, обеспечивающие безопасность работы операторов в сложных условиях. Набор вспомогательных устройств для промышленного альпинизма позволяет оператору закреплять прибор на ноге или на страховочном поясе, полностью освобождая обе руки. Прибор дает возможность поворота экрана в вертикальный «портретный» режим для оптимального обзора А-скана и показаний при креплении дефектоскопа на ноге. Прикрепив прибор, оператор может одной рукой настраивать параметры, а вторую руку использовать для управления преобразователем или для сохранения равновесия и собственной безопасности.

Пользовательский интерфейс оптимизирован для работы одной рукой, позволяя инспекторам управлять параметрами контроля не прерывая сканирование. EPOCH 6LT подключается к широкому спектру комплектующих производства Olympus и сторонних производителей с помощью резьбовой втулки 1/4-20, что делает прибор еще более универсальным.



# Выполнение контроля в условиях промышленного альпинизма

## Контроль морских платформ

Дефектоскоп EPOCH 6LT – идеальный инструмент для контроля морских нефтяных платформ, чувствительных к коррозии.

- Опциональный модуль ПО для быстрого и эффективного коррозионного мониторинга
- Прибор удобен при работе в условиях, когда оператор находится в висячем положении.

## Контроль ветровых турбин в процессе эксплуатации

Универсальный многофункциональный дефектоскоп для регулярного контроля ветрогенераторов и лопаток турбин в процессе эксплуатации.

- Мощные функции, определяющие акустические и размерные характеристики дефектов, при контроле стыковых сварных соединений башен ветрогенераторов
- Импульсная мощность и высокое отношение сигнал-шум, необходимые для контроля лопаток турбин, выполненных из композиционных материалов

## Контроль мостов и металлоконструкций

В целях обеспечения безопасности, проводится регулярный осмотр мостов и металлоконструкций.

- Содержит все необходимые функции для выполнения контроля в соответствии требованиями стандарта AWS, включая программную опцию AWS D1.1/1.5 для классификации сварных швов
- Включает функции DAC/BP4 и DGS/AVG (APD-диаграммы) для полного контроля качества исходных материалов и сварных соединений

<https://a3-eng.com/>



# Просто положите прибор в сумку

Дефектоскописты, работающие в отраслях, где огромное значение играет портативность оборудования, нуждаются в легких и удобных для работы приборах. EPOCH 6LT имеет компактный форм-фактор и весит всего 890 г; при этом, прибор содержит все основные функции популярного дефектоскопа EPOCH 650. EPOCH 6LT удобен при работе одной рукой и достаточно небольшой, чтобы поместиться в сумке вместе с другими инструментами.



## Области, требующие высокой степени портативности оборудования

### Контроль трубопроводов в процессе эксплуатации

Инспекторам трубопроводов часто приходится преодолевать большие расстояния, поэтому портативность оборудования играет важную роль.

- Дефектоскоп EPOCH® 6LT легкий и имеет компактный эргономичный дизайн
- Включает динамические кривые DAC/ВРЧ и АРД-диаграммы для контроля качества сварных соединений, а также дополнительное ПО для коррозионного мониторинга

### Контроль рельсов в условиях эксплуатации

Инспекторы, следящие за состоянием рельсов, находятся в постоянном движении и нуждаются в дефектоскопе, способном выдержать любые нагрузки.

- Интуитивный пользовательский интерфейс EPOCH 6LT обеспечивает быстрое и эффективное выявление дефектов
- Сверхпрочный и компактный инструмент для контроля рельсов в сложных климатических условиях

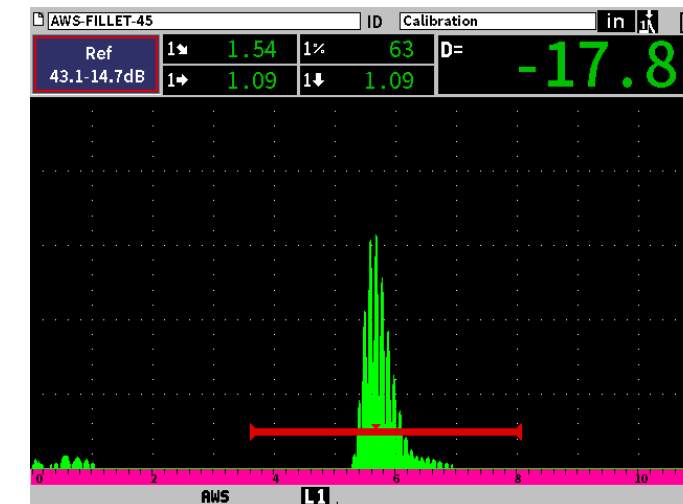
### Техническое обслуживание самолетов

Инспекторы по техническому обслуживанию самолетов часто вынуждены переносить с собой многочисленные приборы и инструменты, и как никто другой нуждаются в легком компактном дефектоскопе.

- Новый EPOCH 6LT имеет небольшой размер и легко помещается в сумке вместе с другими компонентами оборудования
- Импульсная мощность и высокое отношение сигнал-шум, необходимые для контроля обшивок самолетов, изготовленных из композиционных материалов

# Оптимизированные функции для работы одной рукой

Цифровая архитектура EPOCH 6LT выполнена на основе более ранней модели EPOCH® 650 и обеспечивает гибкость и эффективность генерации/приема импульсов в соответствии с требованиями контроля качества.



## Генератор/Приемник

Дефектоскоп EPOCH 6LT содержит следующие базовые функции:

- Настраиваемый генератор прямоугольных импульсов PerfectSquare™
- Цифровой приемник с широким динамическим диапазоном
- Восемь (8) наборов 100%-х цифровых фильтров
- Автоматически и вручную настраиваемая частота повторения зондирующего импульса (ЧЗИ) в диапазоне от 10 Гц до 2000 Гц
- Напряжение генератора от 100 до 400 В
- Разрешение по амплитуде  $\pm 0,25\%$
- Пять настраиваемых окон с результатами измерений

## Стандартные программные функции

- **Динамическая кривая DAC/ВРЧ:** Сравнивает эхо-сигналы с кривой DAC или с опорным эхо-сигналом
- **DGS/AVG:** Сравнивает эхо-сигналы с АРД-диаграммой

## Многофункциональность:

### Дополнительные программные опции

- **AWS D1.1 и D1.5:** Открывает динамический рейтинг показаний для выполнения контроля в соответствии с AWS
- **Программный модуль для коррозионного мониторинга:** Включает автоматическое распознавание ПЭП, автоматическую регулировку усиления (AGC), алгоритм измерения толщиномер, коррекцию V-пути и автоматическую коррекцию нуля («Do Zero»)
- **Аттенуатор донного эхо-сигнала:** Уменьшает амплитуду донного эхо-сигнала контролируемого изделия в зоне, определяемой стробом 2.

## Эффективное управление данными

- Совместим с интерфейсной программой ПК GageView® Pro
- Экспорт файлов через беспроводную сеть LAN (Wi-Fi) или перенос данных на съемный USB-накопитель
- Поддерживает форматы файлов bitmap (BMP), CSV (значения, разделенные запятыми) и PDF

## Возможности подключения (облачный сервис)

Дефектоскоп EPOCH 6LT предоставляет возможность подключения к облачному сервису. Подключите ваш дефектоскоп к Olympus Scientific Cloud через беспроводную сеть Wi-Fi с помощью USB-модема, и воспользуйтесь мощными инструментами облачного приложения, включая:

- Беспроводное обновление микропрограммного обеспечения
- Резервное копирование и архивация данных
- Удаленный доступ к файлам и удаленное управление

Облачный сервис поддерживает все типы файлов EPOCH 6LT, а также экспортируемые форматы отчетов и файлы изображений. Возможность общего доступа к данным в удаленной БД значительно упрощает процесс создания отчетов и передачу результатов контроля.

<https://a3-eng.com/>

# Технические характеристики EPOCH 6LT

Общие	
Языки пользовательского интерфейса	Английский, испанский, французский, немецкий, японский, китайский, португальский, русский, итальянский
Разъемы для преобразователей	LEMO 00
Хранение данных	Встроенная карта памяти на 100 000 ИД
Тип и время работы батареи	Стандартный литий-ионный аккумулятор; продолжительность работы 6 ч
Потребляемая мощность	От сети переменного тока: 100–120 В, 200–240 В, 50–60Гц
Тип дисплея	Цветной трансфлективный ЖК-дисплей VGA (640 × 480) с частотой обновления изображения 60 Гц
Размер дисплея (Ш × В, диаг.)	117 × 89 мм, 146 мм
Габариты (Ш × В × Г)	209 × 128 × 36 мм, 58 мм в районе рукоятки
Вес	890 г с литий-ионным аккумулятором
Входы/Выходы	
Порты USB	(1) Высокоскоростной USB 1.1 Хост (Тип А) (1) Высокоскоростной USB 2.0 Клиент (Тип Mini B)
Видеовыход	1 цифровой видеовыход
Защита от воздействий окружающей среды	
Нормы IP	Класс защиты IP67 (защита от проникновения пыли и случайного погружения в воду) и IP65 (защита от пыли и струй воды) согласно IEC 60529-2004 (степень защиты, обеспечиваемая корпусом — Код IP).
Работа во взрывоопасной атмосфере	MIL-STD-810F, Метод 511.4, Процедура 1
Устойчивость к ударам	MIL-STD-810G, Метод 516.5, Процедура I, 6 циклов для каждой оси, 15 г, 11 мс полусинусоида.
Устойчивость к вибрациям	MIL-STD-810F, Метод 514.5, Процедура I, Приложение C, Рис. 6, воздействие: 1 час на каждую ось
Диапазон рабочих температур	От -10°C до 50°C
Температура хранения батарей	от 0 °C до 50 °C
Генератор	
Генератор	Настраиваемый генератор прямоугольных импульсов
ЧЗИ	от 10 до 2 000 Гц с шагом 10 Гц
Напряжение генератора	100 В, 200 В, 300 В или 400 В
Длительность импульса	Настраивается от 25 до 5 000 нс (0,1 МГц) с технологией PerfectSquare™
Демпфирование	50, 400 Ω
Приемник	
Усиление	от 0 до 110 дБ
Максимальный входной сигнал	20 Vp
Входное полное сопротивление	400 Ω ± 5%
Полоса пропускания	DC до 26,5 МГц при -3 дБ (стандарт. версия) от 0,2 до 26,5 МГц при -3 дБ (EN12668-совместимая версия)

Цифровые фильтры	8 наборов стандартных цифровых фильтров (стандарт. версия) 7 наборов стандартных цифровых фильтров (EN12668-совместимая версия)
Детектирование	Полная волна, положительная и отрицательная полуволна, РЧ
Линейность системы	По горизонтали: ± 0,5% FSW (полной ширины экрана)
Дискретность	0,25% FSH (полной высоты экрана), погрешность усилителя ±1 дБ
Отсечка	от 0 до 85% высоты экрана, с шагом 1%
Измерение амплитуды	от 1,25% до 110% полной высоты экрана
Скорость измерений	Соответствует ЧЗИ во всех режимах (измерения «за один прием»)
Калибровка	
Автоматическая калибровка	Скорость звука, смещение нуля Прямой луч (первый донный эхо-сигнал или эхо-эхо) Наклонный луч (УЗ-путь или глубина)
Режимы контроля	Импульс-эхо, раздельно-совмещенный или теневой
Единицы измерения	Миллиметры, дюймы или микросекунды
Диапазон	от 4,31 до 6 700 мм при 5 900 м/с
Скорость звука	от 635 до 15 240 м/с
Смещение нуля	от 0 до 750 мкс
Задержка отображения	от -10 до 2203 мкс.
Угол ввода луча	от 0° до 85° с шагом 0,1°, а затем переход на 90°
Стробы	
Стробы для измерений	2 полностью независимых строба
Начало строба	Настраивается на всем отображаемом диапазоне
Ширина строба	Настраивается от 0,040 мкс до конца отображаемого диапазона
Высота строба	Настраивается от 2 до 95% полной высоты экрана с шагом 1%
Сигнализации	Положительный и отрицательный пороговые уровни, минимальная глубина (строб 1 и строб 2)
Измерения	
Поля для отображения результатов измерений	5 полей (ручной или авто-выбор)
Строб (1, 2)	Измерение толщины, УЗ-пути, проекции, глубины, амплитуды, времени пролета, мин/макс глубины, мин/макс амплитуды, размеров дефектов, в зависимости от режима
Эхо-эхо	Стандартный строб 2 – строб 1
DAC/ВРЧ	Стандартная функция, до 50 точек, динамический диапазон ВРЧ 110 дБ
Специальные режимы DAC	Пользовательские DAC (до 6 кривых), отображ. 20–80%
Коррекция кривизны поверхности	Стандартная функция. Коррекция для наружного диаметра при контроле наклонным лучом

## Программные опции

**EP6LT-AWS (Q1400007):**  
Калькулятор AWS D1.1/D1.5 для оценки сварных швов

**EP6LT-CORRSN (Q1400008):**  
Программный модуль для коррозионного мониторинга

**EP6LT-BEA (Q1400009):**  
Аттенуатор донного эхо-сигнала

## Дополнительные комплектующие

**BATT-10025-0024 (Q7600001):**  
Литий-ионный аккумулятор

**EP-MCA-X:**  
Зарядное устройство-адаптер для приборов серии EPOCH с кабелем питания

**HNDL-10018-0001 (Q7790068):**  
Кистевой ремень EPOCH 6LT

**EPLTC-C-USB-A-6 (U8840031):**  
USB-кабель с разъемами mini A–mini B

**CASE-10042-0001 (Q7640003):**  
Кейс для транспортировки EPOCH 6LT

**600-DP (U8780297):**  
Защитная пленка для экрана (10 шт. в упаковке)

**EP6LT-KIT-ROPE (Q7790069):**  
Комплект снаряжения EPOCH 6LT для промышленного альпинизма

**EP4/CH (U8140055):**  
Нагрудный ремень серии EPOCH

**EP6LT-STAND (Q7790070):**  
Настольная подставка EPOCH 6LT  
**EPXT-EC-X:**  
Внешнее зарядное устройство для аккумуляторов к приборам серии EPOCH с кабелем питания



E0440102RU