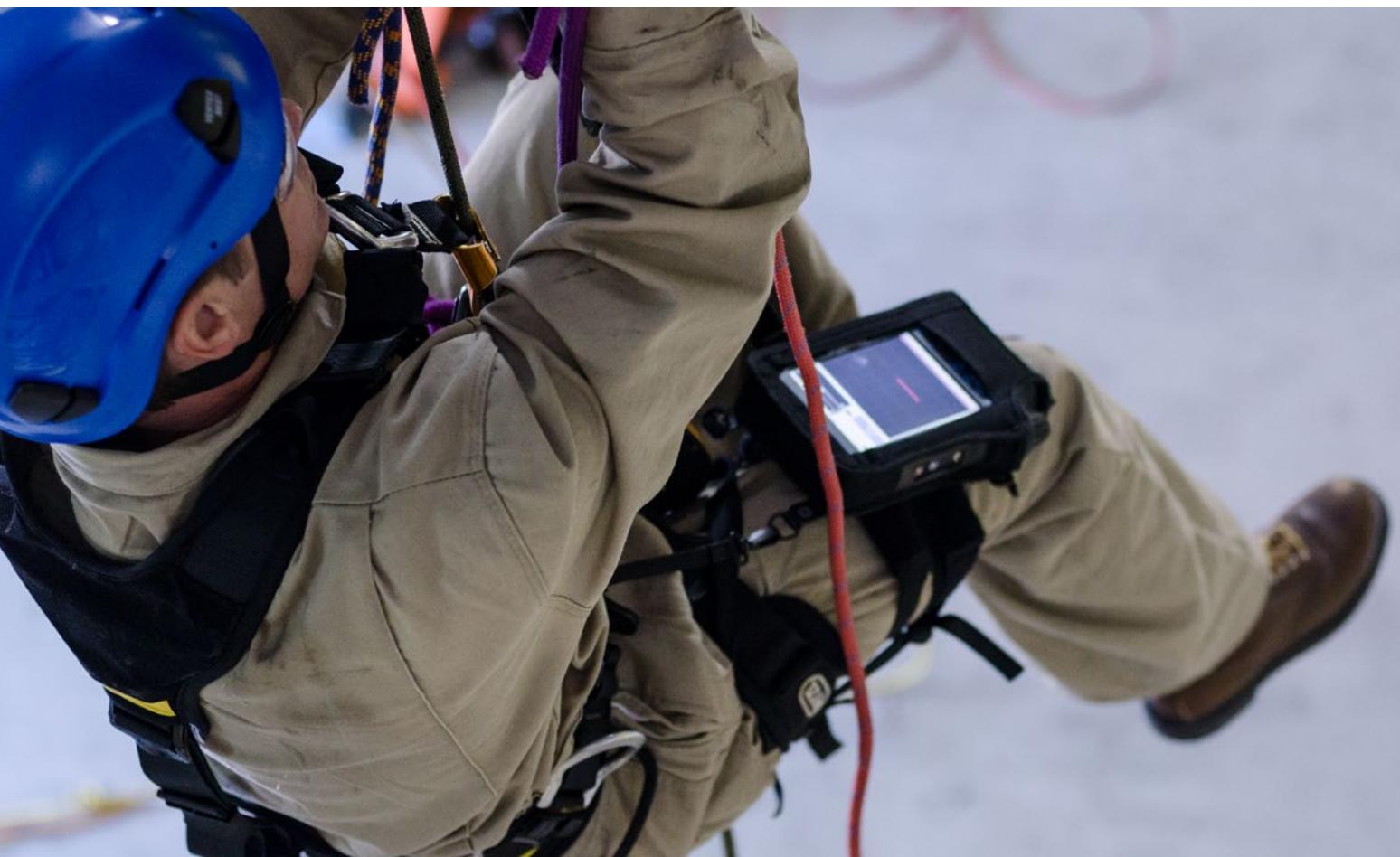


## Портативный дефектоскоп EPOCH® 6LT



Повысьте качество контроля

## Ни никаких компромиссов!



Создан для промышленных альпинистов-дефектоскопистов.



Не идите на компромисс относительно возможностей вашего дефектоскопа. Теперь, операторы, работающие в условиях промышленного альпинизма, имеют возможность приобрести многофункциональный прибор в компактном формате. Прибор легко крепится на ноге или на страховочном поясе, полностью освобождая обе руки оператора.

## Высокая степень портативности

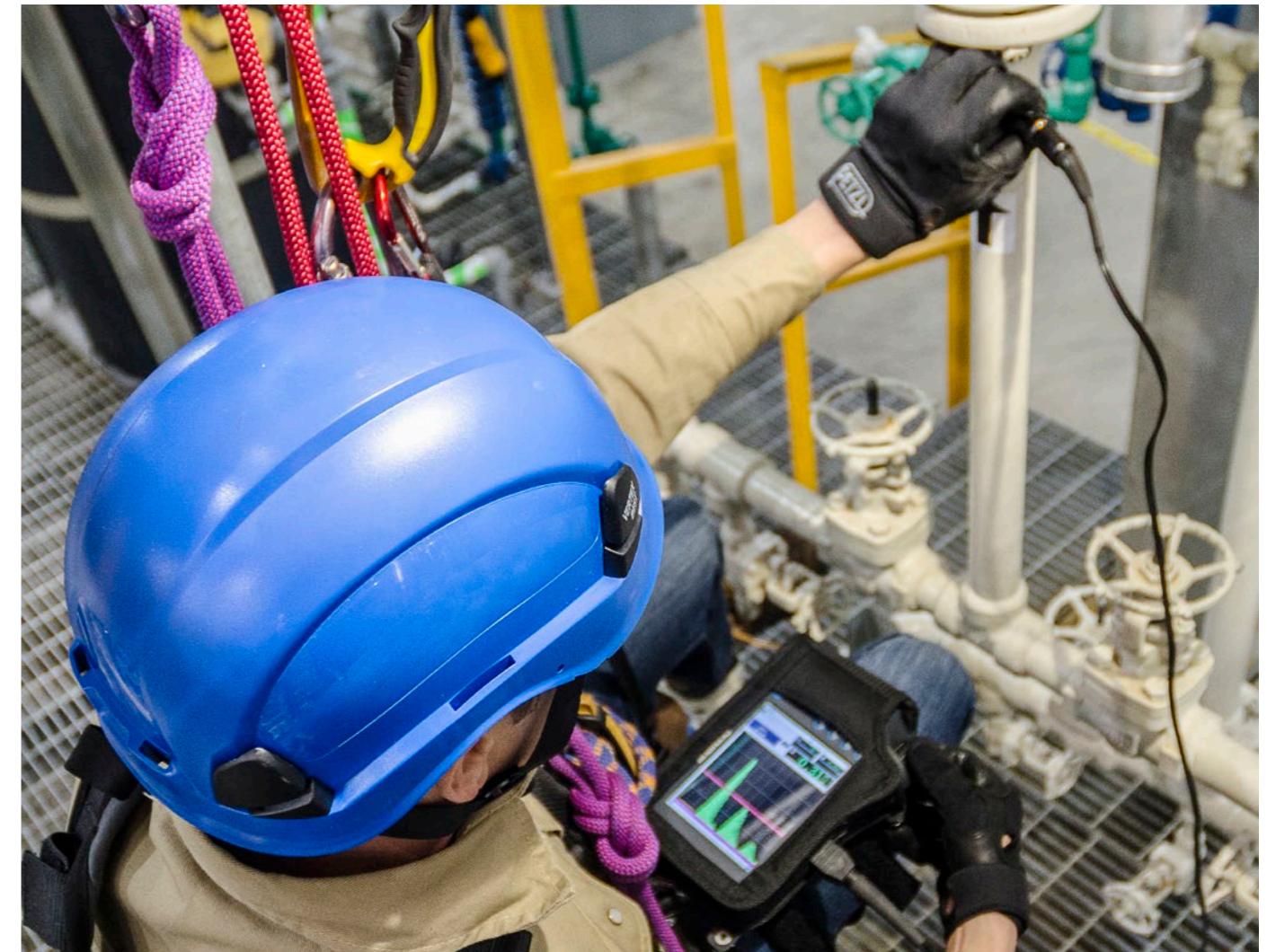
EPOCH® 6LT с набором вспомогательных устройств для промышленного альпинизма обеспечивает безопасность работы дефектоскопистов в самых сложных условиях. Прибор легко помещается в мягкий защитный чехол и надежно крепится на ноге оператора или на страховочном пояске. Вспомогательные устройства позволяют закреплять прибор в удобном для оператора положении.

Прикрепив прибор, оператор может одной рукой настраивать параметры, а вторую руку использовать для управления преобразователем или для сохранения равновесия и собственной безопасности. Дисплей можно поворачивать в портретный или ландшафтный режим для оптимального просмотра А-сканов, а ручка регулятора и кнопки легко доступны для быстрой настройки. При работе в неблагоприятных условиях мы рекомендуем использовать специальное покрытие для дополнительной защиты экрана.

Дефектоскоп EPOCH® 6LT отличается высокой прочностью и простотой в использовании; прибор легко управляется одной рукой, обеспечивает быструю и эффективную работу в условиях промышленного альпинизма и гарантирует максимальный срок службы.

- Освободите ваши руки:** Возможность крепления прибора на ноге или страховочном пояске позволяет освободить руки для выполнения сканирования и поддержания равновесия
- Комфорт:** Равномерное распределение веса прибора (всего 890 г) значительно снижает усталость кисти при работе одной рукой.
- Простота использования:** Конфигурация с ручкой регулировки и удобным расположением кнопок упрощает навигацию по меню и настройку параметров, даже при работе в перчатках
- Четкий и яркий экран:** Трансфлективный экран (640 x 480 пикселей) с режимом работы вне помещения для оптимального просмотра А-сканов в любых условиях освещения
- Высокая прочность и надежность:** Соответствуют требованиям стандарта IP65/67 (защита от проникновения пыли и воды) и устойчив к падению; предназначен для работы в сложных климатических условиях

## Больше возможностей и готовность к работе



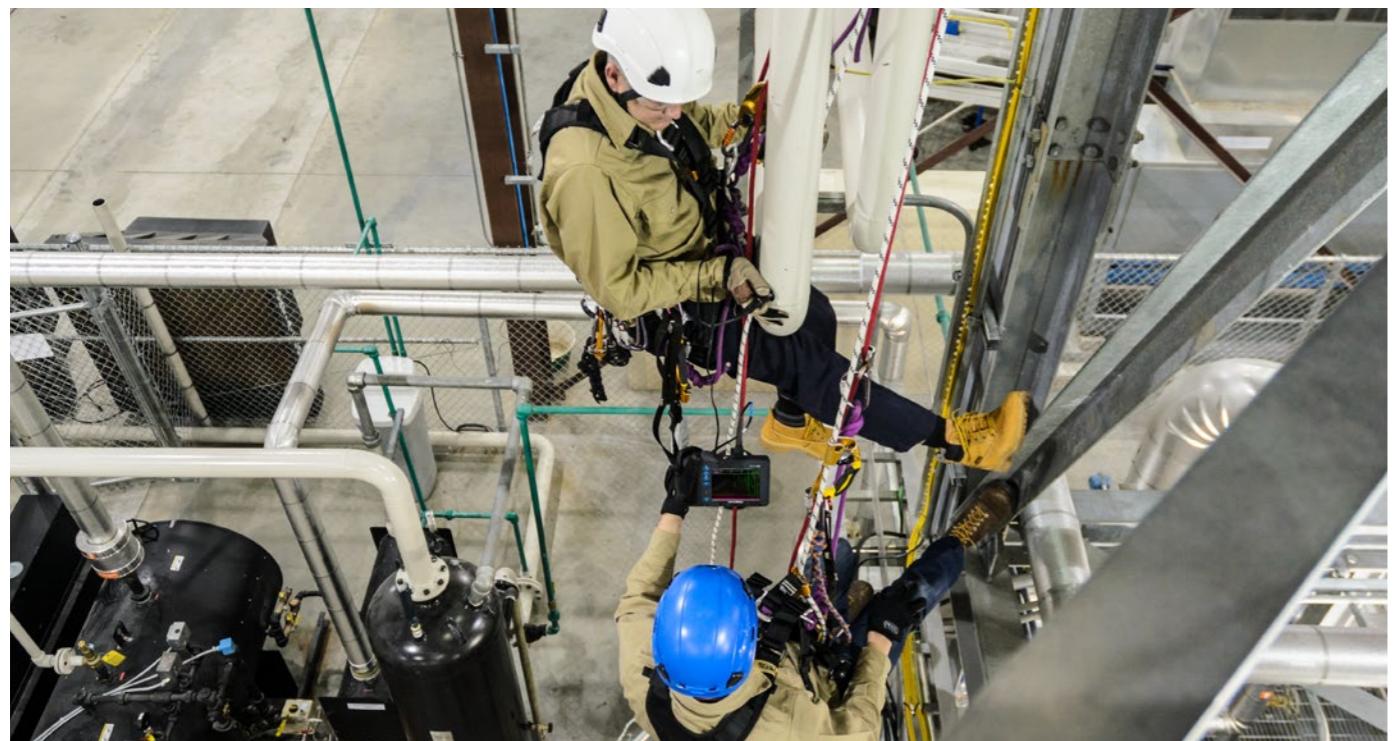
Принцип работы дефектоскопа EPOCH® 6LT достаточно прост и понятен. Широкий экран максимально отображает зону А-скана, которая включает ссылки к наиболее часто используемым функциям. Благодаря усовершенствованному рабочему процессу, пользователи могут выполнять контроль с минимальным нажатием кнопок и настроек. При навигации по меню крупные значки упрощают поиск нужных функций.

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

- **Интуитивная навигация:** Двухэкранный пиктографический интерфейс
- **Оптимизирован для работы одной рукой:** Конфигурация прибора и ПО обеспечивают высокую эффективность и удобство работы одной рукой
- **Расширенные возможности дефектоскопа:** Включает все основные функции дефектоскопа EPOCH 650 и отвечает требованиям стандарта EN12668-1:2010
- **Быстрое выявление коррозии:** дополнительный модуль для коррозионного мониторинга сочетает в себе простоту использования толщинометра и гибкость 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)

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

# Выполнение контроля в условиях промышленного альпинизма



## Контроль морских платформ

Благодаря специально разработанному программному модулю и полному набору функций дефектоскопа, коррозионный мониторинг стал значительно быстрее и эффективнее, даже в самых тяжелых условиях работы оператора (как например, при работе в подвешенном состоянии над океаном).

## Программный модуль для коррозионного мониторинга

- Автоматическое распознавание преобразователя по центральному контакту разъема
- Динамическое переключение между режимами сканирования и высокоточных точечных замеров
- Автоматическая регулировка усиления (APU)
- Алгоритм высокоточного измерения толщиномера
- Автоматическая коррекция нуля (Do Zero)
- Отображение данных по измерениям в виде таблицы

## Выявление и измерение дефектов сварных швов

- DAC/BPЧ
- DGS/AVG (APD-диаграммы)
- Калькулятор AWS D1.1/D1.5 для оценки сварных швов

## Контроль ветровых турбин в процессе эксплуатации

Будь то контроль сварных соединений башен ветрогенераторов или контроль лопаток турбин из композиционных материалов, дефектоскоп EPOCH® 6LT легко справится с любой задачей.

- Настраиваемый генератор прямоугольных импульсов PerfectSquare™
- Цифровой приемник с широким динамическим диапазоном
- Восемь наборов 100%-х цифровых фильтров, поддержка низкочастотной полосы пропускания
- Напряжение генератора: до 400 В
- Динамические кривые DAC/BPЧ и DGS/AVG (APD-диаграммы)
- Настраиваемый генератор прямоугольных импульсов PerfectSquare
- Цифровой генератор/приемник с широким динамическим диапазоном
- Восемь наборов 100% цифровых фильтров
- Напряжение генератора от 100 до 400 В
- Пять настраиваемых окон с результатами измерений

## Стандартные программные функции для измерения дефектов

- DAC/BPЧ
- DGS/AVG (APD-диаграммы)

## Контроль мостов и металлоконструкций

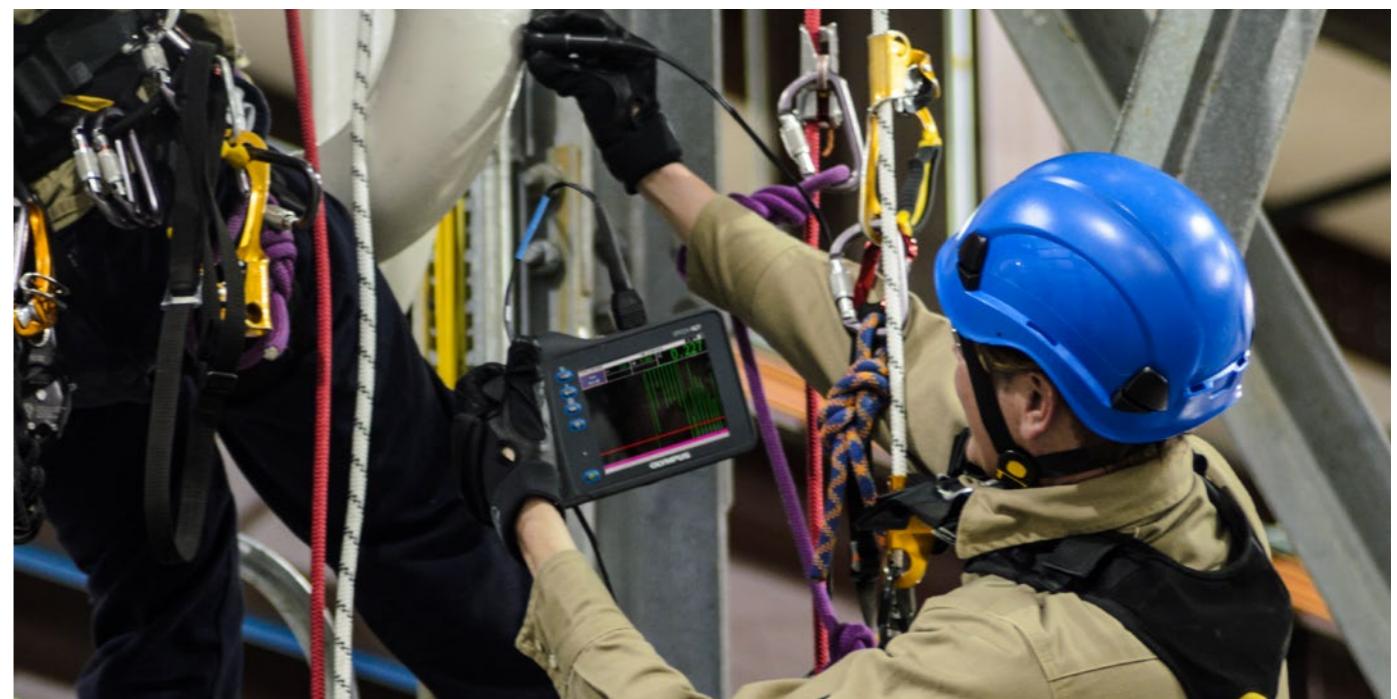
Дефектоскоп EPOCH 6LT содержит все необходимые функции для эффективного контроля мостов и металлоконструкций, включая optionalный калькулятор AWS D1.1/1.5 для оценки сварных соединений. Динамические кривые DAC/BPЧ и APD-диаграммы также включены в дефектоскоп EPOCH 6LT.

# Мощное ПО для коррозионного мониторинга и дефектоскопии

## Программный модуль для коррозионного мониторинга

Программный модуль для коррозионного мониторинга позволяет в одном приборе объединить функции толщиномера и коррозионного дефектоскопа. Алгоритм измерения толщины обеспечивает высокую точность результатов, коррекция V-пути используется для учета угла наклона раздельно-совмещенных ПЭП, а коррекция установки нуля (do zero) нужна для компенсации износа контактной поверхности ПЭП.

Для большей эффективности, программный модуль позволяет использовать с EPOCH 6LT уже имеющиеся преобразователи для толщиномеров. Благодаря функции автоматического распознавания ПЭП, программа распознает и автоматически конфигурирует прибор для данного преобразователя. Аналогичным образом, когда функция APU детектирует сигнал преобразователя, она оптимизирует усиление для эффективного измерения толщины. Во время коррозионного мониторинга, координатная сетка позволяет быстро сохранять значения толщины в приборе, вместо регистрации данных вручную.



## Эффективное управление данными

- Совместим с интерфейсной программой на базе ПК GageView® Pro
- Экспорт файлов через 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 дефектоскоп к Olympus Scientific Cloud 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 дефектоскопа EPOCH 6LT, а также экспортируемые форматы отчетов и файлы изображений. Возможность общего доступа к данным в удаленной базе данных значительно упрощает процесс создания отчетов и передачу результатов контроля.

## Стандартные программные функции

- Динамическая кривая DAC/BPЧ:** сравнивает эхо-сигналы с кривой DAC или с опорным эхо-сигналом
- DGS/AVG:** сравнивает эхо-сигналы с APD-диаграммой

## Многофункциональность: Дополнительные программные опции

- AWS D1.1 и D1.5:** Открывает динамический рейтинг показаний для выполнения контроля в соответствии с AWS
- Аттенюатор донного эхо-сигнала:** Уменьшает амплитуду донного эхо-сигнала сканируемого изделия в зоне, определяемой стробом 2.

# Технические характеристики EPOCH 6LT

Общие		Цифровые фильтры
Языки пользовательского интерфейса	Английский, испанский, французский, немецкий, японский, китайский, португальский, русский, итальянский	8 наборов стандартных цифровых фильтров (стандарт. версия)
Разъемы для преобразователей	LEMO 00	7 наборов стандартных цифровых фильтров (EN12668-совместимая версия)
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, 50–60 Гц	
Тип дисплея	Цветной трансфлексивный 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		Калибровка
Порты USB	(1) Высокоскоростной USB 1.1 Хост (Тип А) (1) Высокоскоростной USB 2.0 Клиент (Тип Mini B)	Автоматическая калибровка Скорость звука, смещение нуля Прямой луч (первый донный эхо-сигнал или эхо-эхо) Наклонный луч (УЗ-путь или глубина)
Видеовыход	1 цифровой видеовыход	
Защита от воздействий окружающей среды		Режимы контроля Импульс-эхо, раздельно-совмещенный или теневой
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).	Единицы измерения миллиметры, дюймы или микросекунды
Работа во взрывоопасной атмосфере	MIL-STD-810F, Метод 511.4, Процедура 1	Диапазон от 4,31 до 6 700 мм при 5 900 м/с
Устойчивость к ударам	MIL-STD-810G, Метод 516.5, Процедура I, 6 циклов для каждой оси, 15 г, 11 мс полусинусоида.	Скорость звука от 635 до 15 240 м/с
Устойчивость к вибрациям	MIL-STD-810F, Метод 514.5, Процедура I, Приложение С, Рис. 6, воздействие: 1 час на каждую ось	Смещение нуля от 0 до 750 мкс
Диапазон рабочих температур	От -10°C до 50°C	Задержка отображения от -10 до 2203 мкс.
Температура хранения батарей	от 0 °C до 50 °C	Угол ввода луча от 0° до 85° с шагом 0,1°, а затем переход на 90°
Генератор		Стробы
Генератор	Настраиваемый генератор прямоугольных импульсов	Стробы для измерений 2 полностью независимых строба
ЧЗИ	от 10 до 2 000 Гц с шагом 10 Гц	Начало строба Настраивается на всем отображаемом диапазоне
Напряжение генератора	100 В, 200 В, 300 В или 400 В	Ширина строба Настраивается от 0,040 мкс до конца отображаемого диапазона
Длительность импульса	Настраивается от 25 до 5 000 нс (0,1 МГц) с технологией PerfectSquare™	Высота строба Настраивается от 2 до 95% полной высоты экрана с шагом 1 %
Демпфирование	50, 400 Ω	Сигнализации Положительный и отрицательный пороговые уровни, минимальная глубина (строб 1 и строб 2)
Приемник		Измерения
Усиление	от 0 до 110 дБ	Поля для отображения результатов измерений 5 полей (ручной или авто-выбор)
Максимальный входной сигнал	20 Vp	Строб (1, 2) Измерение толщины, УЗ-пути, проекции, глубины, амплитуды, времени пролета, мин/макс глубины, мин/макс амплитуды, размеров дефектов, в зависимости от режима
Входное полное сопротивление	400 Ω ± 5%	Эхо-эхо Стандартный строб 2 – строб 1
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)	DAC/BPЧ Стандартная функция, до 50 точек, динамический диапазон BPЧ 110 дБ
		Специальные режимы DAC Пользовательские DAC (до 6 кривых), отображ. 20–80%
		Коррекция кривизны поверхности Стандартная функция. Коррекция для наружного диаметра (прутка) 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):**  
Аттенюатор донного эхо-сигнала

## Дополнительные комплектующие

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

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

**EP6LT-STAND (Q7790070):**  
Настольная подставка EPOCH 6LT

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

**EPXT-EC-X:**  
Внешнее зарядное устройство для аккумуляторов к приборам серии EPOCH с кабелем питания

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

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

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

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

