

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

Ультразвуковой дефектоскоп Olympus EPOCH 600



Ультразвуковой дефектоскоп Olympus EPOCH 600

Имеет продуманную структуру меню и клавиши прямого доступа к функциям, что позволяет реализовывать все возможности высокоэффективного дефектоскопа при обеспечении чрезвычайной простоты в работе. Большой полупрозрачный VGA-дисплей в сочетании с запатентованным цифровым приемником с высоким динамическим диапазоном обеспечивает стабильное четкое отображение А-скана при любом освещении. Дефектоскоп EPOCH 600, реализованный в двух аппаратных версиях, предлагает возможность выбора настройки параметров с помощью ручки или с навигационной панели. EPOCH 600 разработан в соответствии с требованиями стандарта EN12668-1, что позволяет реализовать полный диапазон стандартных и опциональных функций в области дефектоскопии. За счет прочного эргономичного дизайна оборудование может быть использовано фактически в любом рабочем окружении, тогда как генератор PerfectSquare и возможности цифрового фильтра обеспечивают применимость в разнообразных приложениях.

Основные возможности:

- Разработан в соответствии с требованиями стандарта EN12668-1
- Настраиваемый генератор прямоугольной волны PerfectSquare
- Цифровой приемник с высоким динамическим диапазоном
- Восемь цифровых фильтров для улучшенного соотношения Сигнал-Шум
- Частота повторения импульсов 2 кГц для быстрого сканирования
- Ручка или панель навигации для настройки конфигурации
- Большой полупрозрачный VGA дисплей
- Длительная работа от батарей (ионно-литиевый аккумулятор или щелочные батарейки)
- Построение динамической кривой DAC/TVG и DGS/AVG
- Карта памяти объемом 2 Гб MicroSD для передачи и хранения данных
- Порт USB для передачи данных на ПК и прямого вывода на печать
- Сигнальный и VGA выход
- Опциональный аналоговый выход

Дефектоскоп EPOCH 600 сочетает эффективность базового дефектоскопа с качеством самого мощного цифрового ультразвукового оборудования компании Olympus. Полный диапазон разнообразных функций контроля реализован в компактном удобном для работы корпусе. Этот оптимальный баланс позволяет использовать оборудование для выполнения контроля любого уровня сложности.

Простота и гибкость в работе прибора

При разработке EPOCH 600 была поставлена цель: соединить широкие возможности в области дефектоскопии с простотой оперирования. В результате был спроектирован EPOCH 600 — эргономический, интуитивный и практичный прибор, подходящий как для опытных операторов, так и для начинающих работу в области дефектоскопии.

Интуитивно-понятный пользовательский интерфейс

Интерфейс дефектоскопа EPOCH 600 выполнен на основе промышленного дефектоскопа серии EPOCH 1000. Простота структуры меню прибора, возможности калибровки и функции программного обеспечения сочетается с клавиатурой EPOCH, обеспечивающих прямой доступ к критическим функциям контроля как, например, усиление, настройка строб, заморозка дисплея и сохранение файла. Реализован удобный многоязыковой пользовательский интерфейс EPOCH 600. Портативная структура; подходит для различного рабочего окружения

EPOCH 600 разработан для работы в различном окружении, начиная от контроля в лабораториях, заканчивая исследованиями в экстремальных и опасных полевых условиях. Представлено две конфигурации прибора: с рукояткой настройки (IP66) или навигационной панелью (IP67). Прибор выполнен в соответствии с различными промышленными стандартами, что обеспечивает пользователю уверенность как в эффективности, так и в надежности прибора. Оборудование прошло испытание на устойчивость к вибрации, ударам, возможности работы во взрывоопасной атмосфере и в широком температурном диапазоне. Продолжительность работы от батарей превышает 12 часов, что делает EPOCH 600 превосходным решением для удаленного контроля.

Устойчивый к вибрации VGA дисплей

Одна из функций EPOCH 600 — VGA дисплей с разрешением 640×480 пикселей. Горизонтальный дизайн EPOCH 600 позволил оптимизировать размер А-скана и обеспечить высокую четкость изображения. За счет полупрозрачного VGA дисплея достигается высокая четкость изображения как при недостаточном освещении (функция подсветки), так и при прямом солнечном свете (рассеянный свет псевдо подсветки).

Оптимизация доступа к функциям

EPOCH 600 — высококачественный ультразвуковой прибор. Дефектоскоп EPOCH 600, выполненный на основе цифровой архитектуры EPOCH XT, LTC и серии EPOCH 1000, обеспечивает гибкость и широкие возможности генератора и приемника для решения большинства задач дефектоскопии.

В целях реализации различных требований и нужд пользователей спроектировано две конфигурации EPOCH 600: с ручкой настройки и с панелью навигации на клавиатуре. Ручка настройки и кнопки перемещения на панели навигации предназначены для выбора параметров и установки нужных значений.

Ручка настройки

Ручка настройки EPOCH 600 используется вместе с кнопками CHECK и ESC для грубой и точной настройки значений параметров. Возможна блокировка рукоятки для предотвращения случайного изменения значений параметров в процессе контроля. Данная конфигурация обеспечивает плавное изменение параметров для пользователей, предпочитающих использовать в работе рукоятку. Конфигурация прибора с ручкой соответствует требованиям стандарта IP66.

Панель навигации

Панель навигации EPOCH 600 это характерная опция дефектоскопов EPOCH. Кнопки перемещения вверх и вниз на навигационной панели используются для грубой настройки параметров, а кнопки со стрелками вправо и влево — для точной регулировки. В панели навигации предусмотрены дополнительные функции и наиболее часто используемые параметры: усиление, сохранение, а также кнопки CHECK и ESC. Конфигурация прибора с панелью навигации соответствует требованиям стандарта IP67.

В дефектоскопе EPOCH 600 реализовано несколько методов сохранения, архивации и построения отчетов по результатам измерения и данным калибровки. Во внутреннюю память прибора записывается до 50,000 данных, возможно расширение памяти за счет съемной карты памяти на 2 Гб. Обеспечена полная совместимость с программой интерфейса GageView Pro компании Olympus NDT. Реализована быстрая настройка параметров файла, гибкое управление данными, запись результатов инспекции и дальнейшее построение отчетов.

Регистратор данных

В EPOCH 600 реализован встроенный регистратор данных для сохранения файлов калибровки и инспекции. Предусмотрено два стандартных типа файлов: файлы калибровки (CAL) и инкрементальные (INC) файлы. Файлы CAL позволяют сохранять виртуально бесчисленное количество настроек параметров для быстрого и простого вызова настроек.

Тип INC предназначен для сохранения данных инспекции в один файл для выгрузки и построение отчетов.

Встроенный регистратор данных может быть расширен за счет программной опции «Expanded Datalogger». При этом добавляются типы файлов, идеально подходящие для контроля коррозии: последовательный, последовательный с пользовательскими точками, 2-D координатная решетка, 2-D с пользовательскими точками, 3-D координатная решетка, тип «boiler» и 2-D EPRI.

Карты памяти MicroSD и печать

В дефектоскопе EPOCH 600 в качестве внутренней и внешней памяти используются 2 Гб карты памяти MicroSD. Съёмная карта памяти позволяет сохранять снимки экрана в формате битового изображения для построения отчетов, а также экспортировать кривые и сохраненные данные измерений и калибровки в .csv формат. Вторая 2 Гб карта памяти MicroSD устанавливается во внутренний слот прибора. В случае выхода прибора из строя карта MicroSD может быть извлечена в авторизованном сервисном центре для восстановления важных данных.

Ультразвуковой дефектоскоп EPOCH 600 совместим с USB принтерами PCL5, что позволяет выводить данные на печать при проведении контроля в полевых условиях без необходимости использования ПК или внешнего карт-ридера.

Технические характеристики EPOCH 600

ОБЩИЕ	
Габариты (Ш x В x Г)	236×167×70 мм
Вес	1,68 кг с литий-ионной батареей
Клавиатура	Английская, международная, японская, китайская
Языки интерфейса	Английский, испанский, французский, немецкий, японский, китайский, португальский
Разъемы для преобразователей	BNC или LEMO 1
Хранение данных	Внутренняя память с емкостью до 50 000 ИД, съёмная карта памяти MicroSD на 2 ГБ (стандарт)
Тип батареи	Стандартный литий-ионный аккумулятор
Время работы от батареи	12-13 часов (литий-ионный аккумулятор), 3 часа (щелочные батареи AA)
Питание	От сети переменного тока: 100-120 В, 200-240 В, 50—60Гц
Тип дисплея	Цветной трансфлективный ЖК-дисплей с VGA-разрешением (640×480 пикселей) и частотой обновления изображения 60 Гц
Размер дисплея (Ш x В, диаг.)	117×89 мм, 146 мм
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	От 25 до 5 000 нс (0,1 МГц) с технологией PerfectSquare™
Демпфирование	50, 100, 200, 400 Ω
ПРИЕМНИК	
Усиление	От 0 до 110 дБ
Максимальный входной сигнал	20 В р-р
Входное полное сопротивление	400 Ω ± 5%
Полоса пропускания	От 0,2 до 26,5 МГц при –3 дБ
Цифровые фильтры	Восемь наборов стандартных цифровых фильтров (0,2–10 МГц, 2,0–21,5 МГц, 8,0–26,5 МГц, 0,5–4 МГц, 0,2–1,2 МГц, 1,5–8,5 МГц, 5–15 МГц, DC-10 МГц)
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 80% FSH с визуальной сигнализацией
Измерение амплитуды	От 0 до 110% FSH с разрешением 0,25 %
Скорость измерений	Соответствует ЧЗИ во всех режимах
КАЛИБРОВКА	
Автоматическая калибровка	Скорость звука, смещение нуля Прямой луч (первый донный или Эхо-Эхо) Наклонный луч (Путь УЗ или глубина)
Режимы контроля	Импульс-эхо, отдельно-совмещенный или теневой
Единицы измерения	Миллиметры, дюймы или микросекунды
Диапазон	От 3,36 до 13 405 мм при 5,900 м/с
Скорость	От 635 до 15 240 м/с
Смещение нуля	От 0 до 750 мкс
Задержка отображения	От —59 до 13 401 мм; продольная скорость в стали
Угол преломления	От 0° до 85° с шагом 0,1°
СТРОБЫ	
Стробы для измерений	Два полностью независимых строба для измерения амплитуды и времени пролета
Начало строба	Настраивается на всем отображаемом диапазоне.
Ширина строба	Настраивается от начала строба до конца отображаемого диапазона
Высота строба	Настраивается от 2 до 95% от высоты экрана
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	Толщина, УЗ-путь, проекция, глубина, амплитуда, время пролета, мин/макс. глубина, мин/макс. амплитуда
Строб 2	Те же, что и для строба 1
Эхо-эхо	Стандартная функция Строб 2-Строб 1; дополнительная функция отслеживания строба в интерфейсном стробе
Другие измерения	Значение выброса (дБ) для АРД-диаграмм, ERS (эквивалентный размер дефекта) для АРД-диаграмм, рейтинг (D) AWS D1.1/D1.5, значение отсечки
DAC/ВРЧ	Стандартная
Точки DAC	До 50 точек, динамический диапазон 110 дБ
Специальные режимы DAC	Пользовательские DAC (до 6 кривых)
Коррекция криволинейной поверхности	Стандартная функция. При контроле наклонным преобразователем коррекция для наружного диаметра

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01