

**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 УД4-86



Ультразвуковой дефектоскоп УД4-86

БАЗОВАЯ ВЕРСИЯ ПРИБОРА:

- ручной контроль продукции на наличие дефектов типа нарушения сплошности и однородности материалов, готовых изделий, полуфабрикатов и сварных соединений;
- измерение координат залегания дефектов;
- оценка скорости распространения УЗ колебаний в различных материалах;
- измерение эквивалентных размеров дефектов;
- измерение отношений амплитуд сигналов, отраженных от дефектов.

ВЕРСИЯ «ТОЛЩИНОМЕР +»:

- измерение толщины изделий при одностороннем доступе к ним;
- формирование многомерных файлов с результатами измерения толщин объектов.

Основные режимы и опции:

Базовый комплект на ультразвуковой дефектоскоп уд4 86:

- автоматические алгоритмы калибровки различных ПЭП (прямые, наклонные, поверхностной волны);
- режим автоматического построения кривых АРД одновременно для трех различных браковочных диаметров;
- режим построения кривой ВРЧ и DAC;
- режим автоматической регулировки усиления (АРУ);
- система контроля качества акустического контакта;
- режим измерения параметров эхо-сигнала по «снимку» сигнала максимальной амплитуды (незаменим при проведении контроля изделий с плохими условиями ввода УЗ колебаний);
- режим высокоточного измерения толщины изделия с применением измерительного маркера;
- режим «разметка развертки по отражениям» (применяется для контроля сварных соединений);
- режим «ПИК» - накопление максимальной огибающей сигналов, режим актуален при поиске мелких дефектов и работе в условиях нестабильного акустического контакта;
- наличие двух независимых измерительных стробов с тремя уровнями фиксации, а также системы автоматической сигнализации дефектов (звуковая и световая) по каждому измерительному стробу;
- различные режимы детектирования сигнала – радио-сигнал, положительная или отрицательная полуволна, двухполупериодный;
- быстрая передача данных на ПК.

ВЕРСИЯ «ТОЛЩИНОМЕР +»:

- алгоритмы автоматической калибровки прямых ПЭП (совмещенные и раздельно-совмещенные);
- режим измерения задержки в призме прямого раздельно-совмещенного ПЭП «в воздухе»;

- режим измерения по фронту 0-пересечения первого отрицательного полупериода эхо-сигнала;
- постоянная автоматическая регулировка усиления, для обеспечения точности измерения толщины;
- система контроля качества акустического контакта;
- построение карт и срезов толщин с привязкой к пространственной координате ПЭП (при условии применения сканирующего устройства);
- режим «разметка развертки» по заданным значения минимальной и максимальной толщины объекта контроля;
- создание многомерных файлов результатов измерения толщины на базе встроенных шаблонов;
- формирование базы данных результатов измерений и используемых ПЭП;
- быстрая передача данных на ПК посредством USB стандартными средствами операционной системы.

Преимущества УД4-86:

1. ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

- Оптимальный размер и формат дисплея с разрешением 800x480 пикселей обеспечивает качественное разделение и восприятие информации, а также не вызывает излишнего зрительного напряжения у дефектоскописта;
- удобный корпус и малый вес прибора позволяют легко управлять дефектоскопом в замкнутых пространствах и труднодоступных областях;
- легкосъемная аккумуляторная батарея;
- вызов наиболее часто используемых режимов с клавиатуры или «мультименю».

• МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

- проведение дефектоскопии, толщинометрии, оценки скорости распространения УЗ колебаний в различных материалах;
- наличие различных версий программного обеспечения («прошивки») дефектоскопа для решения специализированных задач контроля;
- работа со всеми типами ПЭП.

• СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- степень защиты корпуса дефектоскопа – IP64;
- дефектоскоп устойчив к воздействию ионизирующего излучения и рассчитан на работу в условиях повышенной влажности;
- температурный диапазон окружающего воздуха от -30 до +45°C.

• ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- дефектоскоп по согласованию с Заказчиком может комплектоваться различными ПЭП, стандартными образцами и программным обеспечением для работы в различных отраслях промышленности.

Технические характеристики:

Экран	Цветной TFT (800 x 480) дисплей, размер экрана 97мм x 60 мм
Отображение результатов	А-Скан, одновременный вывод до 5 измеренных параметров по выбору пользователя. Дополнительно, для версии «Толщиномер+» построение среза и/или карты толщин с привязкой к реальной координате ПЭП.
Частотный диапазон приемного тракта	от 0,4 до 20 МГц. Возможные устанавливаемые значения частот: 0,4; 1,0; 1,25; 1,8; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 7,0; 8,0; 10; 15 МГц и широкополосный режим (0-20) МГц
Зондирующий импульс	Импульс ударного возбуждения амплитудой 200 В / 20 В. Длительность ЗИ задается автоматически в зависимости от установленной рабочей частоты приемного тракта.
Частота повторения зондирующих импульсов	от 30 до 1000 Гц с дискретностью установки 1 Гц
Диапазон изменения коэффициента усиления приемного тракта	от 0 до 110 дБ с дискретностью установки 1 дБ
Диапазон измерений глубины и координат залегания дефектов (по стали)	от 1 до 8000 мм
Диапазон измерений толщин изделий	от 0,6 до 6000,0 мм
Диапазон измерений эквивалентного диаметра/площади отражателя	от 1 до 20 мм / от 0,8 до 314,0 мм ²
Диапазон установки скорости распространения УЗК	от 1000 до 10000 м/с с дискретностью установки 1; 10; 100; 1000 м/с
Диапазон установки угла ввода УЗК пьезоэлектрического преобразователя (ПЭП)	от 0 до 90 ° с дискретностью установки 0,1; 1,0; 10,0 °
Диапазон установки линейной компенсированной отсечки	от 0 до 80 % высоты экрана с дискретностью установки 1; 10 %
Временная регулировка чувствительность (ВРЧ) и Distance Amplitude Correction (DAC)	- диапазон до 110 дБ; - количество точек кривой – 32; - построения кривой ВРЧ по DAC.
Кривая Амплитуда Расстояние Диаметр (АРД)	- автоматическое построение до 3-х кривых для различных эквивалентных диаметров; - калибровка по отражателям в калибровочных образцах и на объекте контроля; - возможность построения кривой ВРЧ по АРД.

Детектирование сигнала	радиосигнал, двухполуперидный, положительная и отрицательная волна
Измерительные стробы	- два независимых трехуровневых строба; - дополнительный строб контроля качества акустического контакта; - специальный строб системы Автоматической Регулировки Усиления (АРУ)
Автоматическая сигнализация дефектов	звуковая, световая, визуальная
Оценка параметров эхо-сигналов	Измерение абсолютного расстояния от ЗИ до сигнала в выбранном измерительном стробе либо относительного расстояние между сигналами в двух стробах; Измерение абсолютной и относительной амплитуды сигналов относительно середины экрана или 80% или уровня активного строба с учетом ВРЧ; Измерение координат дефектов; Измерение толщины изделия при одностороннем доступе с дискретностью 0,01 мм; Измерение эквивалентной площади или эквивалентного диаметра дефектов.
Встроенная память	карта microSD 8 Gb, используется для сохранения настроек и результатов контроля
Разъемы	ПЭП (2xBNC); USB-2.0: USB тип A, mini USB тип B; ДП (Lemo); головные телефоны (Lemo)
Питание	аккумуляторная батарея 12 В /4500 mA·h (легкосъемная); Зарядное устройство Mascot 2542 12, 6 В, 2,3 А
Автономное время работы	не менее 8 часов
Условия эксплуатации	от -30°C до +45°C
Размер (В×Ш×Д)	241 мм × 112 мм × 134 мм
Вес	не более 0,95 кг с аккумуляторной батареей

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