

**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 УСД-46



Ультразвуковой дефектоскоп УСД-46

Ультразвуковой дефектоскоп прост и удобен в обращении, аттестован в Госстандарте России (сертификат RU.C.27.003.A №33993), зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №17498-03 и допущен к применению в Российской Федерации и странах СНГ.

Портативный ультразвуковой дефектоскоп УСД-46 - новинка в модельном ряду дефектоскопов производства российской компании "Кропус". Компактный (вес всего 870 г), автономный (способен работать от аккумуляторной батареи до 12 часов), он прекрасно подходит для работы на выезде, в полевых условиях. Отлично себя зарекомендовавшая схемотехника была заимствована от прибора предыдущего поколения (УД2В-П46), в то же время прибор был дополнен рядом параметров, позволяющих выделить его из всех современных УЗ дефектоскопов.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЕФЕКТОСКОПА УСД-46:

- малый вес (всего 870 г)
- удобное крепление на руку и на торец оператора, надежный чехол
- высококонтрастный дисплей высокой четкости с возможностью настройки цветовой схемы (отличная видимость под различными углами и удобство работы при ярких солнечных лучах)
- автоматическая калибровка по стандартным образцам СО-3, V-2
- USB-интерфейс для передачи и обработки данных
- мощный генератор импульсов и высокая разрешающая способность приемного тракта
- возможность подключения одного из 7 встроенных контуров согласования, для оптимальной работы с любыми ультразвуковыми ПЭП
- автоматическая калибровка по стандартным образцам СО-3, V-2 и аналогичным;
- база данных преобразователей, позволяющая вызывать все необходимые настройки одной кнопкой;

Дефектоскоп предназначен для обнаружения дефектов (нарушение сплошности и однородности материалов) в полуфабрикатах, готовых изделиях и сварных соединениях, для измерения глубины и координат залегания дефектов, измерения толщины, измерения скорости распространения ультразвуковых колебаний (УЗК) в материале при проведении контроля качества.

Реализованный в ультразвуковом дефектоскопе УСД-46 алгоритм записи огибающей максимума сигнала позволяет построить огибающую запоминая только по одной точке в каждом зондирующем импульсе - по положению и значению максимальной амплитуды эхо-сигнала в зоне контроля.

Такой режим дает возможность получить, например, график движения максимума ультразвукового сигнала при поперечном сканировании дефекта в сварном соединении и оценить его условную протяженность, а также легко определить координаты отражателя при максимальной амплитуде отраженного сигнала.

В ультразвуковом дефектоскопе реализован принцип обработки сигнала, позволяющий пользователю работать с "замороженным" (статичным) изображением сигнала, что намного упрощает работу оператора. В отличие от обычных дефектоскопов прибор УСД-46 оцифровывает сигнал не в экранном разрешении, а с максимальной для установленного частотного диапазона точностью. Это позволяет оператору, найдя требуемый сигнал, просто зафиксировать его кнопкой "заморозки", освободив руки, и после этого уже производить любые операции: изменять развертку, вводить задержку, пользоваться масштабированием сигнала в а-зоне ("электронная лупа"), менять положение зон контроля, работать с отсечкой и пр. параметрами, сохранять результат.

Прибор имеет удобную функцию протоколирования результатов. Каждый протокол ультразвукового контроля состоит из А-сигнала, огибающей максимума (если результат сохранен в этом режиме), цифрового значения результата измерения (амплитуда и координаты, расстояние по лучу и координаты или скорость УЗК), всех параметров работы прибора, даты, времени и имени результата, вводимого с клавиатуры прибора. Все результаты могут просматриваться и переименовываться в дальнейшем как в самом

дефектоскопе, так и с помощью программного обеспечения на компьютере. Для этого предназначено специальное программное обеспечение, позволяющее полностью автоматизировать обработку результатов ультразвукового контроля, разделяя их по разным базам протоколов.

Кроме этого, программа имеет функцию конструктора протоколов УЗ дефектоскопии, позволяющую самостоятельно создавать печатные формы протоколов любого вида в зависимости от требований конкретного пользователя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Развертка	мин.: 0 -22 мм (сталь); 0 - 7,5 мкс макс.: 0 - 2975 мм (сталь); 0 - 1000 мкс
Диапазон скоростей	1000 - 9999 м/с
Задержка	от -0,5 мкс до 994.5 мкс
Задержка в призме	0 - 100 мкс с точностью 0,01 мкс
Демпфирование	50 ом / 1000 ом (до 25 ом в совмещенном режиме)
Входной импенданс	50 ом / 600 Ом
Зондирующий импульс	радиоимпульс, амплитудой 200 В, с регулируемым от 0,5 до 5 числом периодов, с шагом 0,5 (половина периода частоты)
Частота повторений ЗИ	до 400 Гц в режиме максимальной частоты; специальный режим 40 Гц
Усилитель	широкополосный 0.5-20 МГц (-6 дБ) 4 диапазонных узкополосных фильтра
Согласование с ПЭП сторонних производителей	7 контуров согласования с номиналами: 0,66; 1; 2,2; 3,3; 4,7; 6,8 и 15 мкГН
Диапазон регулировки усиления	110 дБ, с шагом 0.5, 1, 2 или 6 дБ

Временная Регулировка Чувствительности (ВРЧ)	диапазон до 90 дБ, 10 дБ/мкс с построением кривой по 10 опорным точкам введенным вручную или от контрольных отражателей
Кривая Амплитуда- Расстояние (АРК)	построение по 10 точкам, регулируемая по высоте+ две дополнительных кривых ± 12 дБ от базовой (с шагом 1 дБ)
Детектирование	положительная или отрицательная полуволна, полное, радиосигнал (во всем диапазоне развертки)
Отсечка	компенсированная, 0 - 80% высоты экрана
Зоны контроля	две независимых зоны, начало и ширина изменяются во всем диапазоне развертки, уровни порогов задаются от 0 до 95% высоты экрана при детектировании и от -95% до +95% при радиосигнале с шагом 1%, индивидуальная логика определения дефектов
Автоматическая Сигнализация Дефектов (АСД)	световая для каждой зоны отдельно и звуковая
Режимы работы АСД	дефект в первой зоне, дефект во второй зоне, дефект в первой и во второй зонах, дефект в одной из зон, по АРК - сравнение сигнала в первой зоне с кривой амплитуда-расстояние
Измерение временных интервалов	от 0 до первого сигнала в зоне или между сигналами в зонах, по фронту или по максимуму сигнала
Разрешающая способность	3.125, 6.25, 12.5 или 25 нс в зависимости от выбранного частотного диапазона
Измерение амплитуды	в процентах от высоты экрана, в дБ относительно уровня порога в зоне, в дБ относительно опорного сигнала (AWS 1.1) в дБ относительно кривой амплитуда-расстояние, одновременно с индикацией координат отражателя, измеренных по пику сигнала

Дисплей	цветной TFT с регулируемой подсветкой, 115 x 85 мм; 320 x 240 точек
А-сигнал	80 mm x 70 мм; 220 x 200 точек в режиме настройки 115 x 85 мм; 320 x 240 точек в полноэкранном режиме
Память	100 настроек с А-сигналом и названием, 100 настроек типовых преобразователей; 1000 (50 файлов по 25) протоколов контроля
Интерфейс	USB
Разъемы преобразователей	Lemo 000
Аккумуляторы	встроенный Li-Pol, 11В, 5А/ч
Время работы	до 12 часов
Питание	внешний блок питания 220 В AC
Диапазон рабочих температур	-25°C ... +55°C
Размер (В x Ш x Д)	205 мм x 160 мм x 43 мм
Вес	0,87 кг

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