



УСД-60 дефектоскоп ультразвуковой универсальный промышленный



Современный промышленный ультразвуковой дефектоскоп УСД-60 позволяет воспользоваться всем богатством возможностей современной цифровой техники: выводить сигнал в виде А,В -сканов, подключать датчик пути для построения координатной развертки изделия (в специализированных версиях), записывать большой объем данных, автоматически формировать отчеты и протоколы.

Описание прибора

Позволяет измерять толщину изделий с высокой точностью, проводить ручной, автоматизированный контактный и иммерсионный (специальная и-зона) неразрушающий УЗ контроль.

Универсальная архитектура ультразвукового дефектоскопа УСД-60 позволяет производить на его базе механизированные и роботизированные комплексы контроля (до 32-х каналов)

Дефектоскоп УСД-60 сертифицирован в Ростехрегулировании РФ (Свидетельство об утверждении типа средства измерения RU.C.27.003.A №39599), зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №34808-10 и допущен к применению в Российской Федерации.

Ультразвуковой дефектоскоп УСД-60 сочетает в себе последние достижения аналоговой и цифровой техники, широкую универсальность, богатые функциональные возможности, удобство и простоту пользования, высокую надежность.

Преимущества:

- Одновременное отображение амплитуды сигнала, координат дефекта и номера луча
- Отображение ультразвуковых сигналов в недектированном виде
- Высокая разрешающая способность. Измерение времени по "переходу через ноль", значительно увеличивающее точность измерения при УЗ контроле
- Б-скан для более удобной визуализации ультразвукового контроля
- Режим огибающей для надежной фиксации максимума сигнала
- Выделение цветом сигналов в разных зонах, сетки, меню, показаний и прочих элементов экрана
- Сохранение и просмотр настроек и результатов на экране прибора
- Функция смена цвета фона, позволяющая комфортно работать даже при прямом солнечном свете
- Измерение спектра сигнала
- Функция ВРЧ по 32-м точкам с возможностью регулировки положения и усиления в каждой точке
- Функция АРК/АРД по 32-м точкам с возможностью автоматической оценки размеров не только в пределах экрана, но и во всем диапазоне усиления



Технические характеристики дефектоскопа

Развертка	мин.: 0 - 2,67мкс макс.: 0 - 1000 мкс с шагом 0,01 / 0,1/ 1/ 10/ 100 мкс
Задержка	от -4 мкс до 1000мкс с шагом 0,01 / 0,1/ 1/ 10/ 100 мкс
Максимальная длина контролируемого материала	до 6000 мм (эхо-режим)
Диапазон скоростей	1000 - 9999 м/с
Задержка в призме	0 - 100 мкс с шагом 0,01 / 0,1/ 1 и 10мкс
Демпфирование	25 ом / 50 ом/ 1000 Ом
Входной импеданс	50 ом / 600 ом
Зондирующий импульс	радиоимпульс, амплитудой 50 или 200 В, с изменяемой длительность от 16 до 500 нс, с шагом 16 нс
Демпфер зондирующего импульса	регулируемый от 0 до 15 полупериодов с задержкой демпфирования от 0 до 7 полупериодов
Частота повторений ЗИ	регулируемая от 20 до 2000Гц с шагом 1/ 5/ 10 или 100Гц
Усилитель	широкополосный 0.4-20 МГц (-6 дБ)
Диапазон регулировки усиления	100 дБ, с шагом 0,5, 1, 2 или 6 дБ
Временная Регулировка Чувствительности (ВРЧ)	диапазон до 70 дБ, 12 дБ/мкс с построением кривой по 32 опорным точкам введенным вручную или от контрольных отражателей
Кривая Амплитуда-Расстояние (АРК)	построение по 32 точкам, регулируемая по высоте
Детектирование	положительная или отрицательная полуволна, полное, радиосигнал (во всем диапазоне развертки), В-scan, С-скан
Отсечка	компенсированная, 0 - 90% высоты экрана
Зоны контроля	три 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. Одна из зон (и-зона) предназначена для синхронизации от поверхностного сигнала при иммерсионном контроле
Автоматическая Сигнализация Дефектов (АСД)	световая для каждой зоны отдельно и звуковая, индивидуальная логика определения дефекта в зоне
Измерение временных интервалов	от 0 до первого сигнала в зоне или между сигналами в зонах, по фронту или по максимуму сигнала
Измерение амплитуды	в процентах от высоты экрана, в дБ относительно уровня порога в зоне, в дБ относительно опорного сигнала, в дБ относительно кривой амплитуда-расстояние
Дисплей	Цветной, TFT 640 x 480 точек (135 x 100 мм). Специальная функция для работы на ярком солнечном свет



А-сигнал	480 x 300 точек в стандартном режиме
Память	500 настроек с А-сигналом 5000 протоколов контроля (сигнал, огибающая, результат измерения, параметры работы прибора, дата, время и название протокола)
Интерфейс	Ethernet
Разъемы преобразователей	2 CP50 (BNC)
Аккумулятор	Li-ion 8 А/ч
Время работы	6-8 часов от аккумуляторов
Внешнее питание	блок питания от сети 220 В, 50Гц AC
Напряжение питания	18V/3,5A DC
Диапазон рабочих температур	от -30° C до +55° C
Размер (В x Ш x Д)	210 мм x 340 мм x 60 мм 210 мм x 340 мм x 75 мм (с аккумуляторным отсеком)
Масса	4 кг с аккумуляторами