

УСД-50-IPS дефектоскоп ультразвуковой универсальный для экспертного и промышленного применения



Ультразвуковой дефектоскоп нового поколения УСД-50 IPS в специально разработанном ударопрочном корпусе с классом защиты IP65.

Помимо традиционных функций, дефектоскоп имеет вход энкодера, позволяющий подключать различные сканеры для построения В-сканов и TOFD развертки контролируемого участка изделия. Уникальный морозостойкий современный экран с цветной TFT матрицей 640x480, быстродействие и широкий угол обзора идеально подходит для проведения работ в полевых условиях на ярком солнце, а также при отрицательных температурах.

Описание прибора

Мощный, легкий и портативный (масса менее 2 кг с аккумулятором) УСД-50-IPS оснащен эргономичным, ударопрочным и защищенным корпусом из ABS пластика. Широкий набор функций включает в себя: автоматическую калибровку преобразователя, функции ВРЧ, АРК, АРД с привязкой по чувствительности, Б-скан, TOFD, режим огибающей, большую память результатов, высокоскоростной интерфейс с ПК. Ультразвуковой дефектоскоп УСД-50 IPS позволяет измерять толщину изделий с большой точностью и обладает всеми функциями по документированию результатов УЗ контроля.

Сертификат Госстандарта России RU.C.27.003.A №27966, зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №34900-07 и допущен к применению в Российской Федерации.

Преимущества:

- Одновременное отображении амплитуды сигнала, координат дефекта и номера луча
- Функции ВРЧ и АРК, предназначенные для оценки размеров дефектов на разной глубине залегания при УЗ контроле.
- Отображения ультразвуковых сигналов в недектированном виде
- Б-скан для более удобной визуализации процесса ультразвукового контроля
- Режим огибающей для надежной фиксации максимума сигнала, предназначенный для оценки формы дефекта при ультразвуковом контроле сварных швов и основного металла
- Сохранение и вызов настроек из памяти прибора
- Сохранение и просмотр результатов УЗ контроля на экране дефектоскопа
- Полноэкранный режим работы УЗ дефектоскопа УСД-50 - 640x480 точек
- TOFD режим
- Поддержка АРД-диаграмм
- Функция смена цвета фона и всех элементов экрана, позволяющая комфортно проводить неразрушающий контроль даже при прямом солнечном свете

Технические характеристики дефектоскопа

Развертка	мин.: 0 - 2,5мкс макс.: 0 - 2000 мкс с шагом 0.01, 0.1, 1, 10 и 100 мкс
Задержка	от -5 мкс до 2000 мкс с шагом 0.01, 0.1, 1, 10 и 100 мкс
Максимальная длина контролируемого материала	до 6000 мм (эхо-режим)
Диапазон скоростей	1000 - 10 000 м/с с шагом 1, 10 и 100 м/с
Задержка в призме	0 - 100 мкс



	с шагом 0.01, 0.1, 1 мкс
Демпфирование	25 ом / 50 ом/ 1000 Ом
Входной импеданс	50 ом / 600 ом
Зондирующий импульс	радиоимпульс, амплитудой 50, 100, 150 или 200 В, с регулируемым числом периодов (0,5-10), и изменяемой частотой радиоимпульса
Демпфер зондирующего импульса	регулируемый 0- 500нс с с задержкой демпфирования от 0 до 500нс
Частота повторений ЗИ	от 20 до 2000Гц с шагом 10, 100 и 1000 Гц
Усилитель	широкополосный 0.4-20 МГц (-6 дБ)
Диапазон регулировки усиления	100 дБ, с шагом 0.1, 0.5, 1, 2, 6 или 10 дБ
Дополнительная клавиша +dB	программируемая
Временная Регулировка Чувствительности (ВРЧ)	диапазон до 90 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 две дополнительных кривых АРК 0- 12 дБ от базовой
Функция АРД	построение по 32 точкам, регулируемая по высоте с автоматической привязкой к усилению и двумя дополнительными кривыми
Детектирование	положительная или отрицательная полуволна, полное, радиосигнал (во всем диапазоне развертки), B-scan, TOFD
Отсечка	компенсированная, 0 - 90% 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
Измерение временных интервалов	от 0 до первого сигнала в зоне или между сигналами в зонах, по фронту, по максимуму сигнала или по переходу через "0"
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 (АРК)
Дисплей	Цветной высококонтрастный, TFT 640x480 точек,(130x100 мм). Функция для работы на ярком солнечном свете
А-сигнал	480 x 300 точек в стандартном режиме 640x480 в полноэкранном режиме
Память	200 настроек с А-сигналом 1000 протоколов контроля (сигнал, огибающая, результат измерения, параметры работы прибора, дата, время и название протокола)
Интерфейс	USB
Разъемы преобразователей	2 Lemo00
Аккумулятор	Li-ion 10.8В, 5000 мА/ч
Время работы	10 часов работы от встроенного аккумулятора
Внешнее питание	блок питания 220В AC
Напряжение питания	15В / 2,5А DC
Диапазон рабочих температур	от -30 С до +55 С
Размер (В x Ш x Д)	200 мм x 225 мм x 80 мм
Масса	1,5 кг с аккумуляторами