

УДТ-20

Портативный ультразвуковой толщиномер



ТЕЛЕФОН/ФАКС

(495) 229-42-96 sales@kropus.ru

(800) 500-62-98 www.kropus.ru



- Мощный
- Легкий и портативный
- Эргономичность конструкции
- Высокая надежность
- Большая точность измерений
- Удобство и простота в использовании

Портативный ультразвуковой толщиномер УДТ-20

Общие сведения

Высокоточный универсальный ультразвуковой толщиномер с А- и В- сканами. Наличие реального сигнала на экране позволяет исключить типичные ошибки при измерении толщины с помощью УЗК и повысить точность измерения.

Толщиномер реализует различные возможности контроля толщины - высокоточное измерение времени по переходу через "ноль", измерение времени между сигналами "эхо-эхо", измерение толщины металла под покрытиями и пр. С толщиномером УДТ-20 можно использовать любые ультразвуковые преобразователи с частотами от 0,5 до 15 МГц, как совмещенного, так и раздельно-совмещенного типа.



Основные характеристики

Диапазон измерения толщин

0,3-500 мм

Развертка

мин.: 0 - 7.2 мм

макс.: 0 - 500 мм (сталь)

Дискретность показаний

0.001 - 0.01 - 0.1

Погрешность измерения толщины

0,01 мм

АРУ

до 30 дБ

Задержка

от 0 мкс до 168 мкс

Диапазон регулировки усиления

92 дБ с шагом 0.5 дБ

Регулировка ВРЧ

от 0.1 до 10 дБ/мкс

Частотный диапазон

0.5-20 МГц (-6 дБ)

Дисплей

цветной TFT, 43 x 58 мм; 240 x 320 точек

Память

100 настроек для датчиков

250 результатов измерений с А-сканом,

250 результатов измерений с Б-сканом,

100 числовых файлов измерений размерностью до 50x50 значений

Питание

встроенный Li-Po аккумулятор

Время работы от аккумулятора

не менее 12 часов

Внешнее питание

внешний блок питания от сети 220 В AC / 5В DC

Диапазон рабочих температур

от -25 С до +55 С

Размеры (В x Ш x Д)

148 мм x 64 мм x 25 мм

Масса

180 г

Портативный ультразвуковой толщиномер УДТ-20

Комплектация

Электронный блок УДТ-20 со встроенным Li-Pol аккумулятором

Программное обеспечение

Кейс для переноски

Защитный чехол

Блок питания 5 В / 220 В

Кабель 2Lemo00 — 2Lemo00 1 шт.

Преобразователи (по выбору)

Структура меню УДТ-20



1. Перемещение по пунктам меню;
2. Выбор параметра;
3. Регулировка значения параметра;
4. Активация выбранного параметра;
5. Вкл/выкл прибора;
6. Вызов режима настройки.

Разъемы прибора

1. Интерфейс USB-C
2. Приемник
3. Генератор



Портативный ультразвуковой толщиномер УДТ-20

Простота эксплуатации и надежность работы

Толщиномер сочетает в себе последние достижения аналоговой и цифровой техники, удобство и простоту пользования, эргономичность конструкции и высокую надежность.

Особенности

- высококонтрастный и легко читаемый под любым углом морозостойкий TFT-дисплей;
- новый Li-Pol мощный аккумулятор со временем автономной работы до 12 часов;
- удобный чехол для работы в полевых условиях со специальным креплением на руке;
- база данных преобразователей, позволяющая вызывать все необходимые настройки одной кнопкой;
- встроенный USB-C интерфейс;
- две независимые зоны контроля;
- функции ВРЧ и АРУ;
- большая память настроек и результатов контроля.



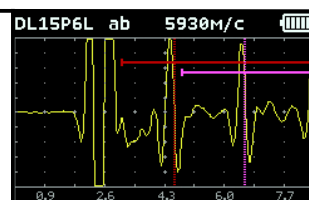
Калибровка призмы преобразователя



Изменение усиления в диапазоне 92дБ

Особенности УДТ-20

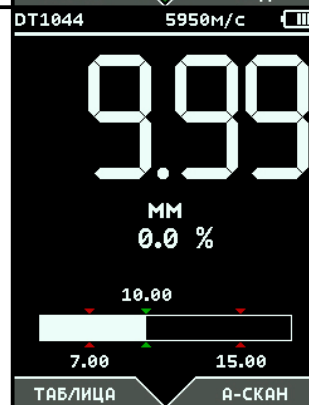
Высокоточное измерение по "переходу через ноль", два независимых строга и новейший малошумящий приемник позволяют проводить прецизионные измерения с совмещенными преобразователями в режиме "эхо-эхо", в том числе под различными покрытиями.



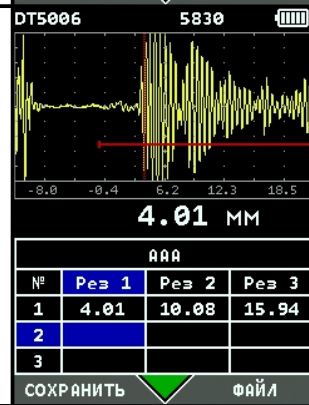
В режиме настройки доступен весь спектр возможностей по регулировке усиления приемного тракта, АРУ, ВРЧ, параметров генератора и приемника, калибровке задержке в призме, скорости в материале и прочее.



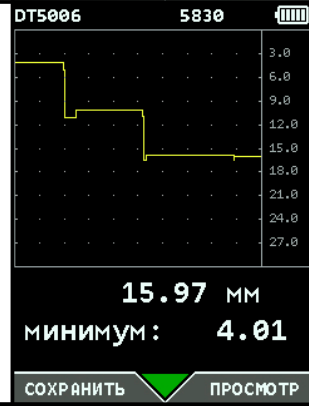
Режим "ЦИФРА" позволяет убрать с экрана лишнюю информацию для типовых традиционных применений, превращая технически совершенный прибор в простое в обращении средство контроля.



В режиме "ТАБЛИЦА" пользователь может создать любую табличную матрицу для контроля крупногабаритных типовых изделий по контрольным точкам разметки.



В режиме Б-скана отображается реальный профиль дна изделия с фиксацией минимума сигнала за все время сканирования.



Портативный ультразвуковой толщиномер УДТ-20

Общие технические характеристики

Диапазон измерения толщин

(зависит от применяемого преобразователя и параметров объекта контроля)

0,3-500 мм

Развертка

мин.: 0 - 7.2 мм

макс.: 0 - 500 мм (сталь)

Дискретность показаний

0.001 - 0.01 -0.1

Погрешность измерения толщины

0,01 мм

Допустимая толщина покрытия между датчиком и поверхностью объекта контроля

до 10мм в режиме "эхо"- "эхо"

Диапазон настройки скорости распространения УЗ колебаний

1000 ... 9999 м/с

Минимальный допустимый радиус кривизны

не менее 3 мм

АРУ

до 30 дБ

Задержка

от 0 мкс до 168 мкс

Диапазон регулировки усиления

92 дБ с шагом 0.5 дБ

Регулировка ВРЧ

от 0.1 до 10 дБ/мкс

Частотный диапазон

0.5-20 МГц (-6 дБ)

Отображение информации

А-скан (радиосигнал), Б-скан (профиль дна), цифровые значения

Зоны контроля

две независимых зоны

Автоматическая Сигнализация Брака (АСБ)

световая и звуковая по заданным оператором пороговым значениям номинального, минимального и максимального значения

Измерение временных интервалов

0 - эхо;

эхо - эхо

Максимальное количество измерений в секунду

200

Типы используемых преобразователей

совмещенный (П111);

раздельно-совмещенный (П112);

раздельный для теневого контроля скорости (П113)

Калибровка призмы

по встроенному образцу, либо по любому заданному оператором образцу

Калибровка скорости

по заданной оператором толщине образца

Измеряемые величины

толщина, скорость

Единицы отображения толщины

мм, мкс

Режимы измерения

режим сканирования, режим "заморозки" экрана при отрыве от поверхности

Вывод отклонения текущего значения толщины от номинала

мм или %

Фиксация минимального значения при сканировании

да

Использование преобразователей стороннего производства

любые ПЭП в рабочем диапазоне частот

Внесение преобразователей стороннего производства в память

сторонний преобразователь с параметрами и кривой V-образности

может быть записан в память из ПК

Измерение толщины объектов с неизвестной скоростью

функция калибровки по нескольким образцам известной толщины (от 2 до 10)

Дисплей

цветной TFT с регулируемой яркостью и сменой палитры
43 x 58 мм; 240 x 320 точек

Палитра дисплея

стандартная цветная, имитация люминесцентного дисплея, имитация монохромного дисплея
(для работы на ярком солнечном свете)

Регулировка яркости дисплея

5 - 100% с шагом 1%

Автовыключение подсветки

30 сек, 60 сек, 120 сек или выкл.

Автовыключение толщиномера

3 мин, 5 мин, 10 мин или выкл.

Установка даты/времени

да, сохраняется с результатом

Память

100 настроек для датчиков

250 результатов измерений с А-сканом;

250 результатов измерений с Б-сканом;

100 числовых файлов измерений

размерностью до 50х50 значений

Интерфейс связи с ПК

USB-C

Язык меню

русский, английский

Разъемы преобразователей

2 x Lemo 00

Питание

встроенный Li-Po аккумулятор

Время работы от аккумулятора

не менее 12 часов

Внешнее питание

внешний блок питания от сети 220 В AC / 5 В DC

Диапазон рабочих температур

от -25 С до +55 С

Размеры (В x Ш x Д)

148 мм x 64 мм x 25 мм

Масса

180 г