

УДТ-40

Универсальный толщиномер



ТЕЛЕФОН/ФАКС

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

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

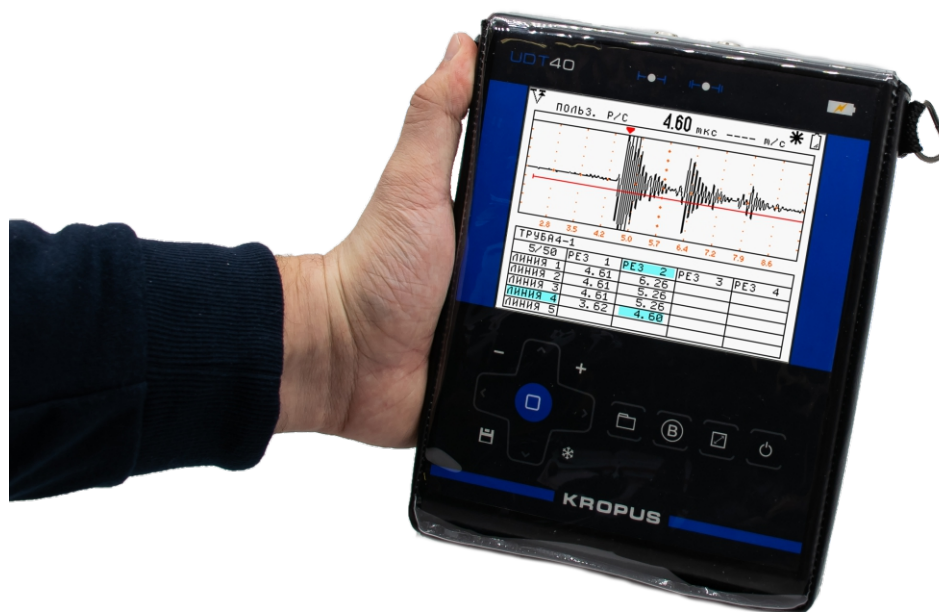


- Мощный
- Легкий и портативный
- Эргономичность конструкции
- Высокая надежность
- Большая точность измерений
- Удобство и простота в использовании

Общие сведения

Высокоточный, не имеющий аналогов в России, универсальный ультразвуковой толщиномер с высокой достоверностью контроля. Наличие А-скана исключает такие типичные ошибки при измерении толщины с помощью УЗК, как удвоение показаний, а В-скан позволяет наблюдать профиль дна изделия.

Толщиномер реализует различные возможности контроля толщины - высокоточное измерение времени по переходу через "ноль", измерение времени между сигналами "эхо-эхо", измерение толщины металла под покрытиями, ЭМА контроль (с активными ЭМА преобразователями) и пр.



Основные характеристики

Диапазон измерения толщин

0,3 - 400мм

Развертка

мин.:0 - 4мм

макс.:0 - 400мм (сталь)

Дискретность показаний

0.01

Погрешность измерения толщины

0,01 мм

Диапазон настройки скорости распространения

УЗ колебаний

1000 - 9999 м/с

АРУ

до 30 дБ

Регулировка ВРЧ

от 0.1 до 10 дБ/мкс

Задержка

от 0 мкс до 168 мкс

Демпфирование

50 ом / 1000 ом (до 25 ом в совмещенном режиме)

Дисплей

цветной TFT с регулируемой яркостью,
115 x 85 мм; 320 x 240 точек,
три настраиваемые цветовые схемы экрана

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

Разъемы преобразователей

2 x Lemo 00

Питание

встроенный аккумулятор 11 В, 5А/ч

Диапазон рабочих температур

от -25 С до +55 С

Размеры (В x Ш x Д)

205 мм x 160 мм x 43 мм

Масса

0,87 кг

Универсальный толщиномер УДТ-40

Комплектация

Электронный блок УДТ-40 со встроенным Li-Pol аккумулятором

Программное обеспечение

Кейс для переноски

Защитный чехол

Кабель USB для соединения с ПК

Блок питания 15 В / 220 В

Кабель 2Lemo00 — 2Lemo00 1 шт.

Преобразователи 2 шт.

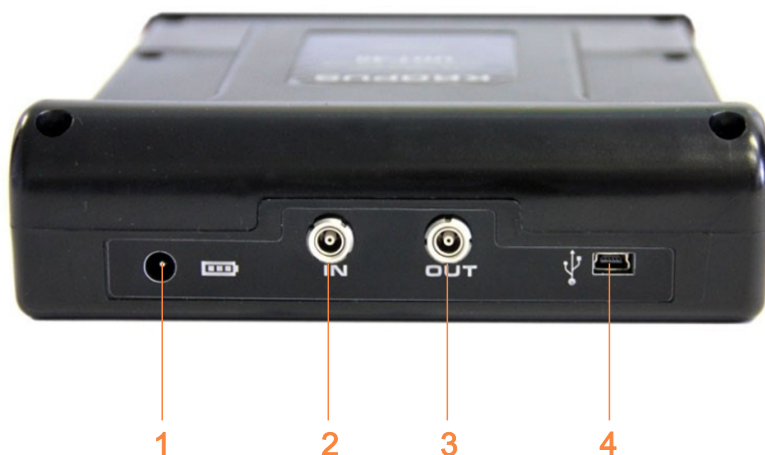
Структура меню УДТ-40



1. Перемещение по пунктам меню;
2. Выбор параметра;
3. Изменение шага регулировки параметра / возврат в окно настройки;
4. Регулировка значения параметра;
5. Сохранение результата;
6. «Заморозка» изображения на экране;
7. Режим записи значений в файл / просмотр текущего файла;
8. Режим измерения профиля дна изделия (В-скан);
9. Полноэкранный режим;
10. Вкл/выкл прибора.

Разъемы прибора

1. Питание + 15 В
2. Приемник
3. Генератор
4. USB



Простота эксплуатации и надежность работы

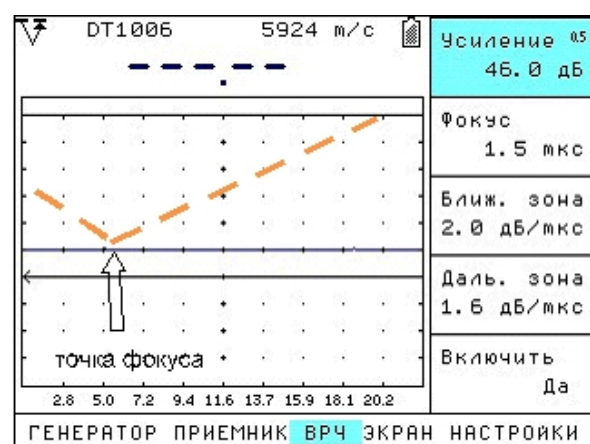
Толщиномер сочетает в себе последние достижения аналоговой и цифровой техники, удобство и простоту пользования, эргономичность конструкции и высокую надежность.

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 поясным и шейным креплением;
- база данных преобразователей, позволяющая вызывать все необходимые настройки одной кнопкой;
- встроенная коррекция V-образности;
- большая память настроек и результатов контроля.



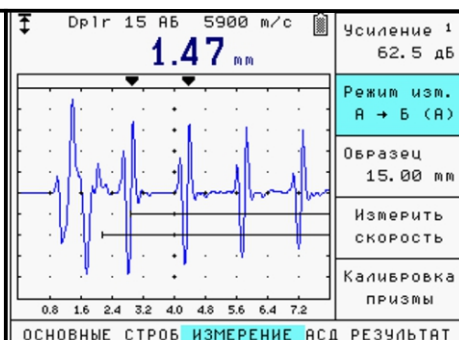
Измерение скорости распространения УЗК в образце



Условное изображение структуры ВРЧ

Особенности УДТ-40

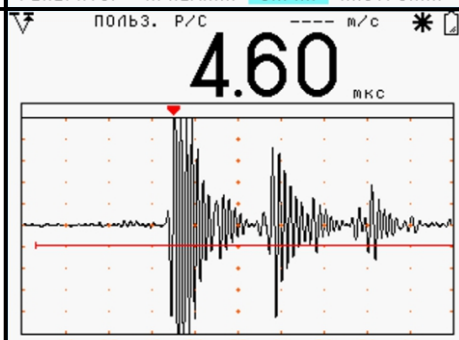
Высокоточное измерение по "переходу через ноль", два независимых строба и новейший маломощный приемник позволяют проводить прецизионные измерения с совмещенными преобразователями в режиме "эхо-эхо", в том числе под различными покрытиями.



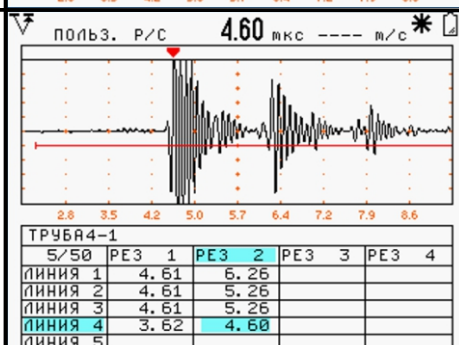
Уникальная схема прибора позволяет подключать любые пользовательские преобразователи от любых других толщиномеров, что избавляет пользователя от строгой привязки к ограниченному набору преобразователей одного производителя.



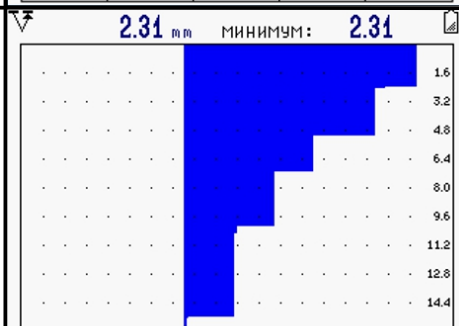
Полноэкранный режим с А-сканом позволяет убрать с экрана лишнюю информацию для типовых традиционных применений, превращая технически совершенный прибор в простое в обращении средство контроля, прекрасно видимое в цеху на расстоянии.



В режим "ТАБЛИЦА" пользователь может создать любую табличную матрицу для контроля крупногабаритных типовых изделий по контрольным точкам разметки. Данная совокупность результатов может быть передана в ПК для последующего статистического анализа.



В режиме Б-скана отображается реальный профиль дна изделия с фиксацией минимума сигнала за все время сканирования. Данная возможность позволяет быстро сканировать крупные площади, обращая внимание лишь на показания сигнализации при выходе допустимой толщины за заданные оператором границы.



Общие технические характеристики

Диапазон измерения толщин

(зависит от применяемого преобразователя и параметров объекта контроля)

0,3 - 400мм

Развертка

мин.: 0 - 4мм

макс.: 0 - 400мм (сталь)

Дискретность показаний

0.01

Допустимая толщина покрытия между датчиком и поверхностью объекта контроля

до 2 мм (с ЭМА преобразователем), до 20мм в режиме "эхо"- "эхо"

Погрешность измерения толщины

0,01 мм

Диапазон настройки скорости распространения УЗ колебаний

1000 ... 9999 м/с

АРУ

до 30 дБ

Регулировка ВРЧ

от 0.1 до 10 дБ/мкс

Максимальный допустимый перекося преобразователя

относительно поверхности объекта контроля

не более 25 градусов (для ET4030)

Количество накоплений измерений при работе

16

Задержка

от 0 мкс до 168 мкс

Минимальный допустимый радиус кривизны

не менее 2 мм

Максимальное количество измерений в секунду

400

Демпфирование

50 ом / 1000 ом (до 25 ом в совмещенном режиме)

Единицы отображения толщины

мм

Отображение информации

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

Частотный диапазон

0.5-20 МГц (-6 дБ)

Диапазон регулировки усиления

110 дБ, с шагом 0.5, 1, 2 или 6 дБ

Детектирование

радиосигнал

Зоны контроля

две независимых зоны, начало и ширина

изменяются во всем диапазоне развертки

Калибровка призмы

по любому заданному оператором образцу

Калибровка скорости

по заданной оператором толщине образца

Измеряемые величины

толщина, скорость

Автоматическая Сигнализация Брака (АСБ)

световая и звуковая

Автовыключение подсветки

нет

Автовыключение толщиномера

нет

Установка даты/времени

да, сохраняется с результатом

Измерение временных интервалов

0-эхо; эхо-эхо

Дисплей

цветной TFT с регулируемой яркостью,

115 x 85 мм; 320 x 240 точек,

три настраиваемые цветовые схемы экрана

Палитра дисплея

настраиваемая + 3 стандартных схемы

(стандартная цветная, имитация люминесцентного

дисплея, имитация монохромного дисплея

(для работы на ярком солнечном свете)

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

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)

Интерфейс

USB

Типы используемых преобразователей

совмещенный (П111);

раздельно-совмещенный (П112);

раздельный для теневого контроля скорости (П113);

активные ЭМАП.

Регулировка яркости дисплея

0 - 100% с шагом 5%

Разъемы преобразователей

2 x Lemo 00

Питание

встроенный аккумулятор 11 В, 5А/ч

Время работы от аккумулятора

не менее 12 часов

Внешнее питание

внешний блок питания 220 В AC / 15 В DC

Диапазон рабочих температур

от -25 С до +55 С

Язык меню

русский, английский

Размеры (В x Ш x Д)

205 мм x 160 мм x 43 мм

Масса

0,87 кг