

Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST УД3701



◀Описание▶

◀Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST УД3701▶

Современный, профессиональный ультразвуковой дефектоскоп УД3701, оснащенный передовой электронной начинкой, сенсорным дисплеем и множеством функций для проведения качественного неразрушающего контроля.

Назначение дефектоскопа

- ☐ Контроль качества сварных соединений и основного металла;
- ☐ Поиск мест коррозии, трещин, внутренних расслоений и других дефектов;
- ☐ Определение координат и оценка параметров дефектов типа нарушений сплошности и однородности материала в изделиях из металлов, пластмасс, композитов и других материалов;
- ☐ Измерение толщины.



Преимущества

- ☐ Сверхъяркий, сенсорный дисплей с которым комфортно работать на улице в солнечный день;
- ☐ Автоматический расчет задержки в призме преобразователя (наклонного и прямого);
- ☐ Частотный диапазон от 0 до 10 МГц, с плавной регулировкой;
- ☐ Отображение шкалы развертки как в микросекундах, так и в миллиметрах;
- ☐ Наличие в приборе режима работы по АК (DAC) кривым (построение по 16 точкам);
- ☐ Наличие в приборе режима ВРЧ (до 16 точек);





- Наличие в дефектоскопе режима контроля с использованием АРД-диаграмм (DGS), с автоматическим расчетом эквивалентной площади отражателя;
- Автоматическая постройка АРД-диаграмм по сигналу от эталонного отражателя;
- Проведение контроля как с использованием сенсорного экрана, так и без него;
- Наличие перемещаемых блоков вывода измеренных значений, таким образом его можно расположить в любой части А-скана;
- Архив измерений, настроек, преобразователей с возможностью передачи данных на ПК;
- Симуляция проведения измерения по сохраненной записи в памяти прибора;
- Полный контроль над цветовой схемой прибора в режиме "ДЕФЕКТОСКОП" для более комфортной работы оператора.

Гарантия качества, обучение и поддержка

Наши приборы работают более чем в 40 странах мира, на всех континентах. Вы всегда можете обратиться в ближайших офис NOVOTEST или к официальным дилерам для получения консультации по применению и особенностям использования прибора для решения специализированных задач и просто с вопросом об его эксплуатации.



Приборы производятся с соблюдением всех требований по качеству. Отдел технического контроля осуществляет проверку всех параметров прибора до отгрузки клиенту минимум 2 раза - в процессе производства и при приемке на складе готовой продукции. Приборы, отправляемые на экспорт, проходят дополнительный третий экспортный контроль. Благодаря этому на дефектоскопы NOVOTEST распространяется 1 год гарантии.

◀ Основные характеристики прибора ▶
◀ Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST УД3701 ▶

Габаритные размеры, мм	50x150x250
Габаритные размеры дисплея, мм	155x85 (800x480 точек)
Дисплей	7" сенсорный, цветной TFT
Масса электронного блока, не более, кг	1,1
Рабочий диапазон температур, °С	от -30 до +55
Влажность воздуха, не более, %	95 при 35 °С



◀ Технические характеристики ▶
◀ Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST УД3701 ▶

Диапазон рабочих частот, МГц	от 1 до 10
Установка скорости УЗ волн, м/с	от 1000 до 9999
Диапазон регулировки усиления, дБ	0 до 126
Цифровой перестраиваемый полосовой фильтр с диапазоном перестройки центральной частоты фильтра, МГц	от 1 до 10
Диапазон изменения чувствительности временной регулировки чувствительности (ВРЧ), дБ	от 1 до 40
Количество опорных точек ВРЧ	16
Длительность импульса возбуждения на нагрузке, мкс	от 0,0 до 0,5
Диапазон развертки, мкс	от 14 до 1000
Диапазон задержки развертки, мкс	от 0 до 1000
Диапазон измерения временных интервалов, мкс	от 0 до 1000
Установка задержки в призме преобразователя, мкс	от 0 до 15
Автоматическая сигнализация дефектов (АСД)	двухзонная
Диапазон установки зон АСД, мкс	от 0 до 2000
Регулировка порогов зон АСД, % высоты экрана	от 0 до 100
Детектирование сигналов	положительная полуволна, режим радиосигнала



◀ Выбор преобразователей ▶**◀ Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST УД3701 ▶**

Дефектоскоп рассчитан на работу с совмещенными, отдельно-совмещенными и отдельными ультразвуковыми пьезоэлектрическими преобразователями.

В приборе используется генератор двухполярных зондирующих импульсов с регулируемой длительностью, что обеспечивает совместимость, как с преобразователями, имеющими встроенные согласующие индуктивности, так и без них, что позволяет использовать с дефектоскопом большинство типов преобразователей, присутствующих на рынке.

П111 – Прямые совмещенные преобразователи

Преобразователи типа П111 используются для дефектоскопии и толщинометрии изделий продольными волнами. На практике, прямые совмещенные преобразователи применяются для контроля листов, плит, валов, отливок, поковок, а также для поиска локальных утонений в стенках изделий. Преобразователи П111 используются для выявления объемных и плоскостных дефектов – пор, волосовин, расслоений и т.д.

**П112 – Прямые отдельно-совмещенные преобразователи**

Раздельно-совмещенные преобразователи типа П112 используются для определения остаточной толщины стенки изделий и для поиска дефектов, расположенных на относительно небольших глубинах под поверхностью. Толщина объектов контроля, как правило, находится в диапазоне от 1 до 30 мм.

**П121– Наклонные совмещенные преобразователи**

Наклонные преобразователи типа П121 широко применяются в задачах контроля сварных соединений, листов, штамповок, поковок и других объектов. Преобразователи П121 позволяют выявлять трещины, объемные дефекты, такие как неметаллические включения, поры, непровары, усадочные раковины и т.п. С помощью преобразователей типа П121, как правило, определяются характеристики вертикально ориентированных дефектов.

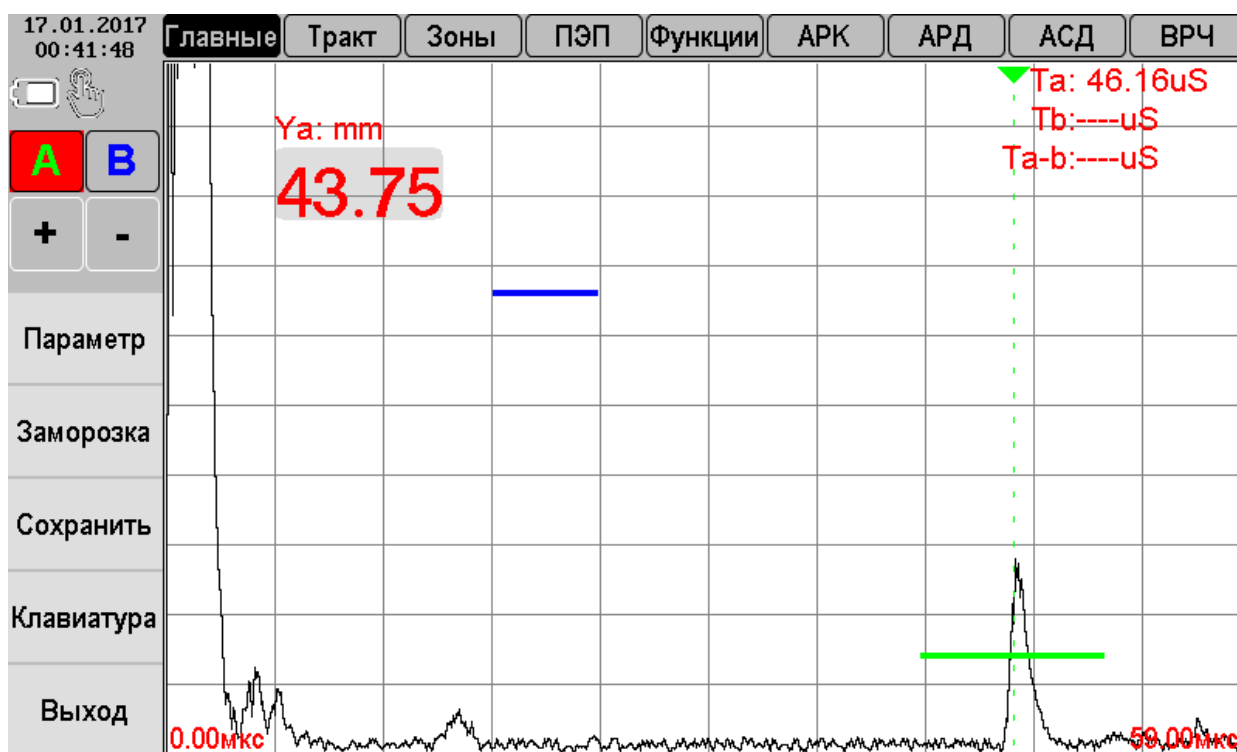
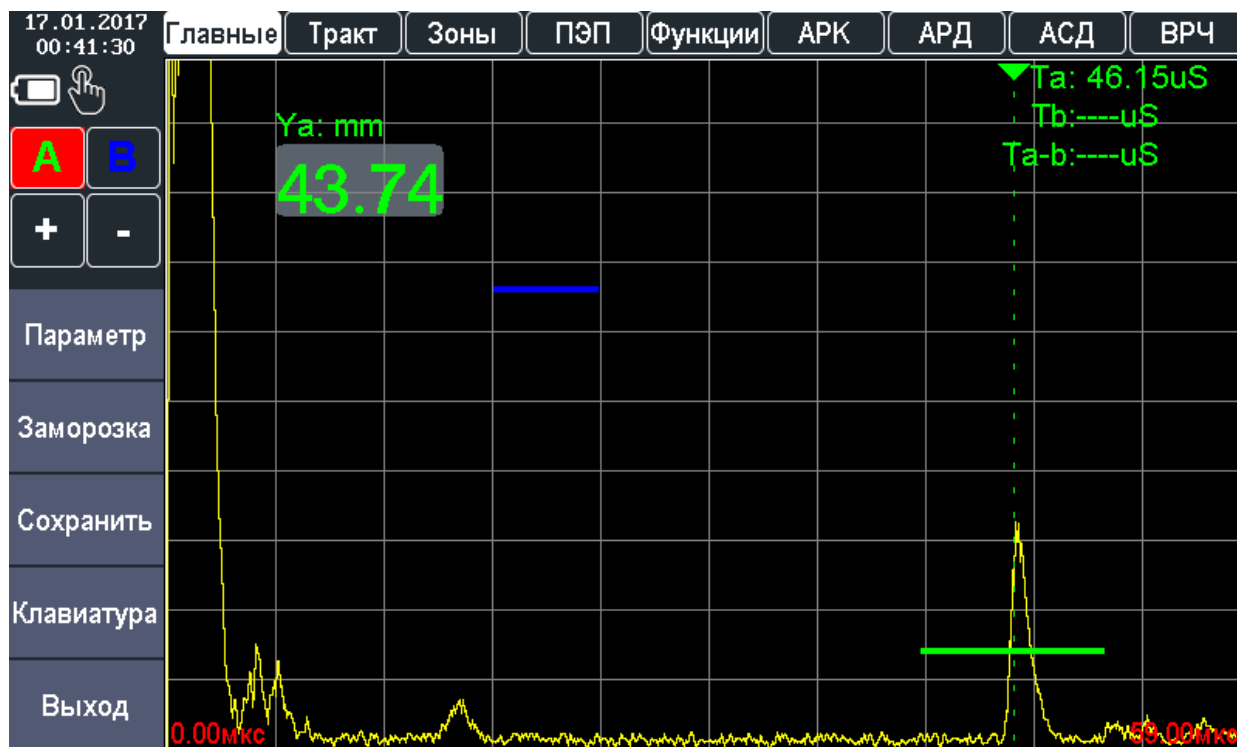


◀Функции прибора▶

◀Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST УД3701▶

Цветовые схемы

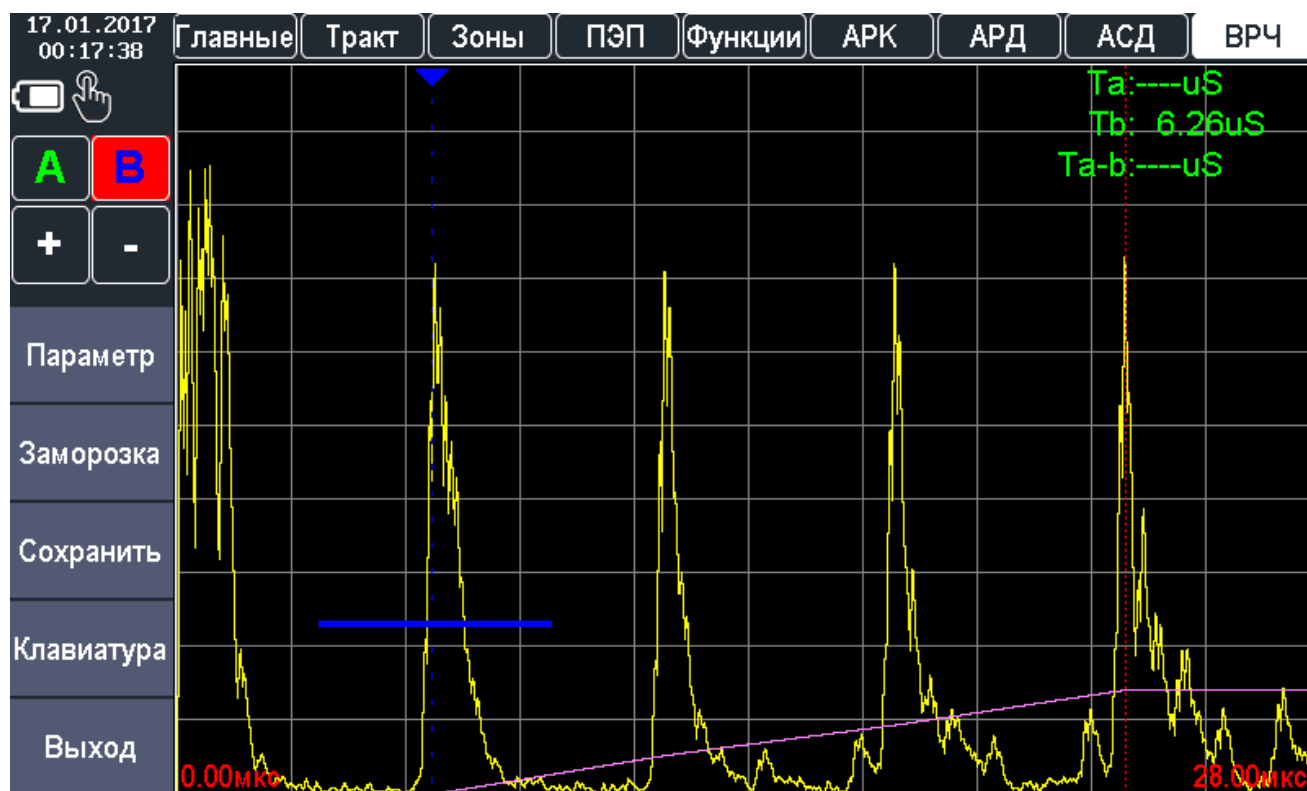
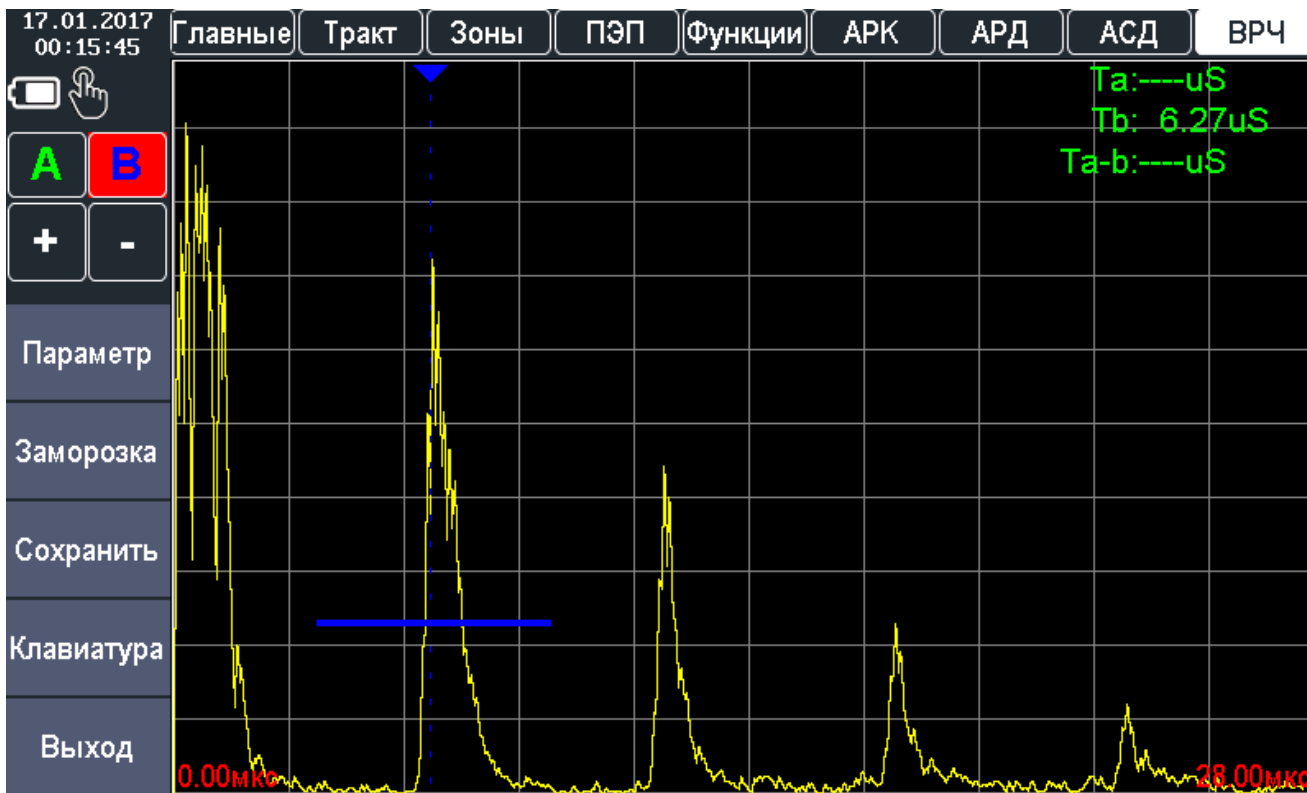
Прибор предоставляет оператору полный контроль над цветовой схемой прибора в режиме "ДЕФЕКТОСКОП" для более комфортной работы. Также в приборе присутствуют две предустановленные цветовые схемы: темная и светлая.





Временная регулировка чувствительности

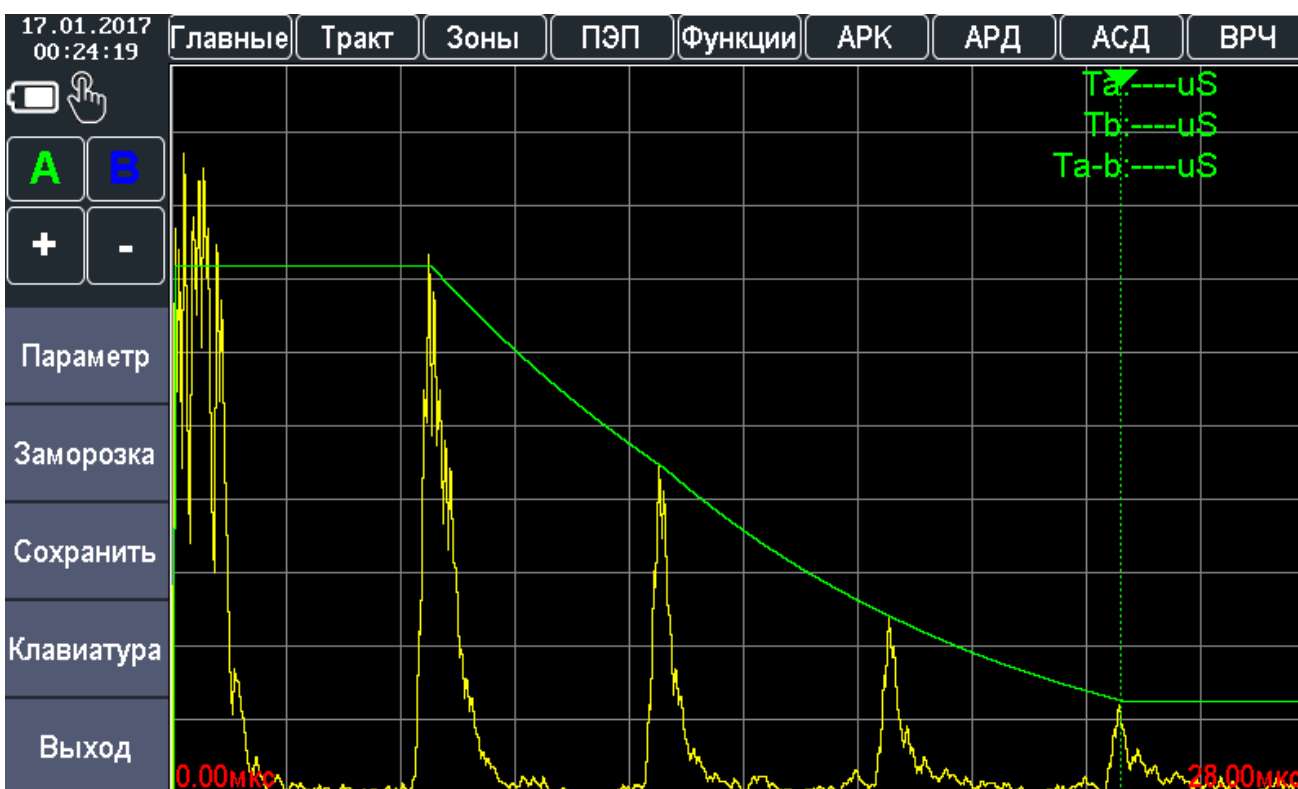
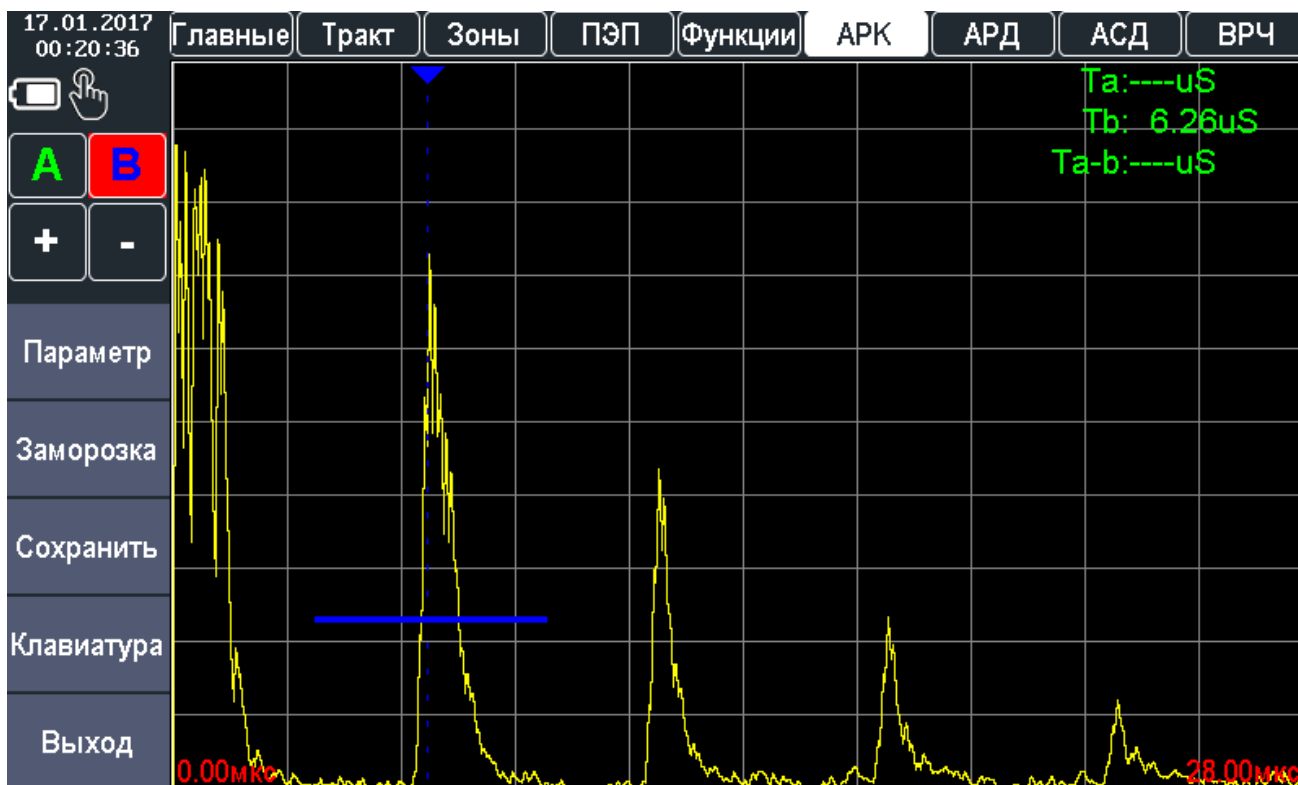
Функция ВРЧ позволяет компенсировать влияние затухания и отображать сигналы от отражателей на разной глубине – как сигналы одинаковой высоты (амплитуды). Это становится возможным благодаря разной регулировке усиления в разных точках А-скана в зависимости от глубины и затухания сигналов в материале.





Кривая АРК

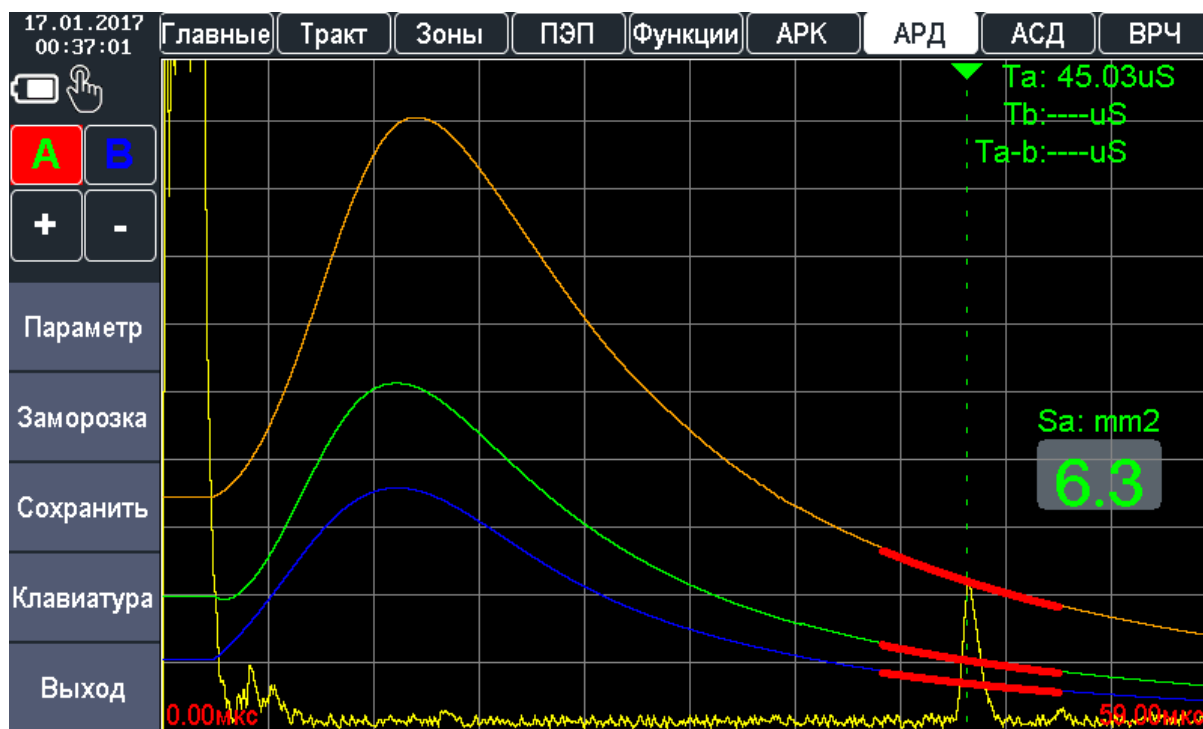
Функция АРК отображает эхо-сигналы с их реальной амплитудой без компенсации. При работе в режиме АРК на экране прибора строится кривая изменения амплитуды эхо-сигналов от отражателей одинакового размера, расположенных на разном расстоянии от преобразователя. Кривая АРК графически делает поправку на затухание в материале, эффекты ближнего поля и рассеяние луча.





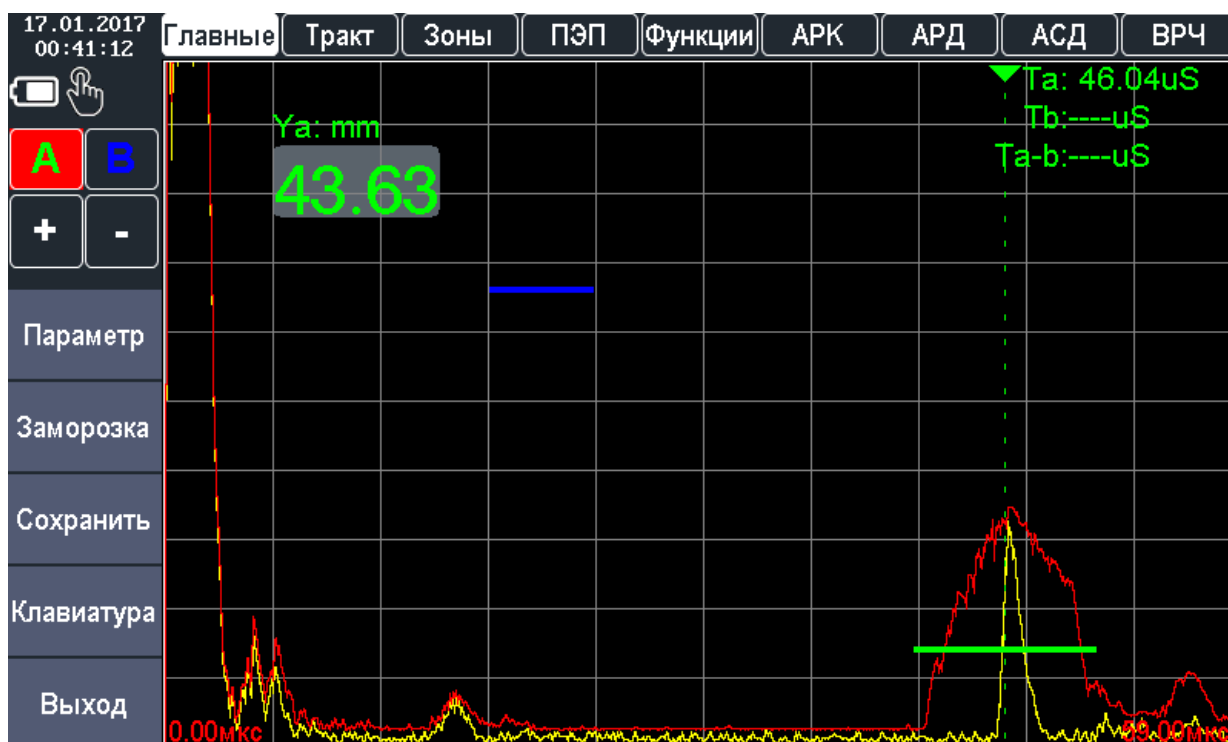
Кривая АРД

Кривая АРД описывает зависимость амплитуды отраженного от эталонного отражателя сигнала на разной глубине материала.



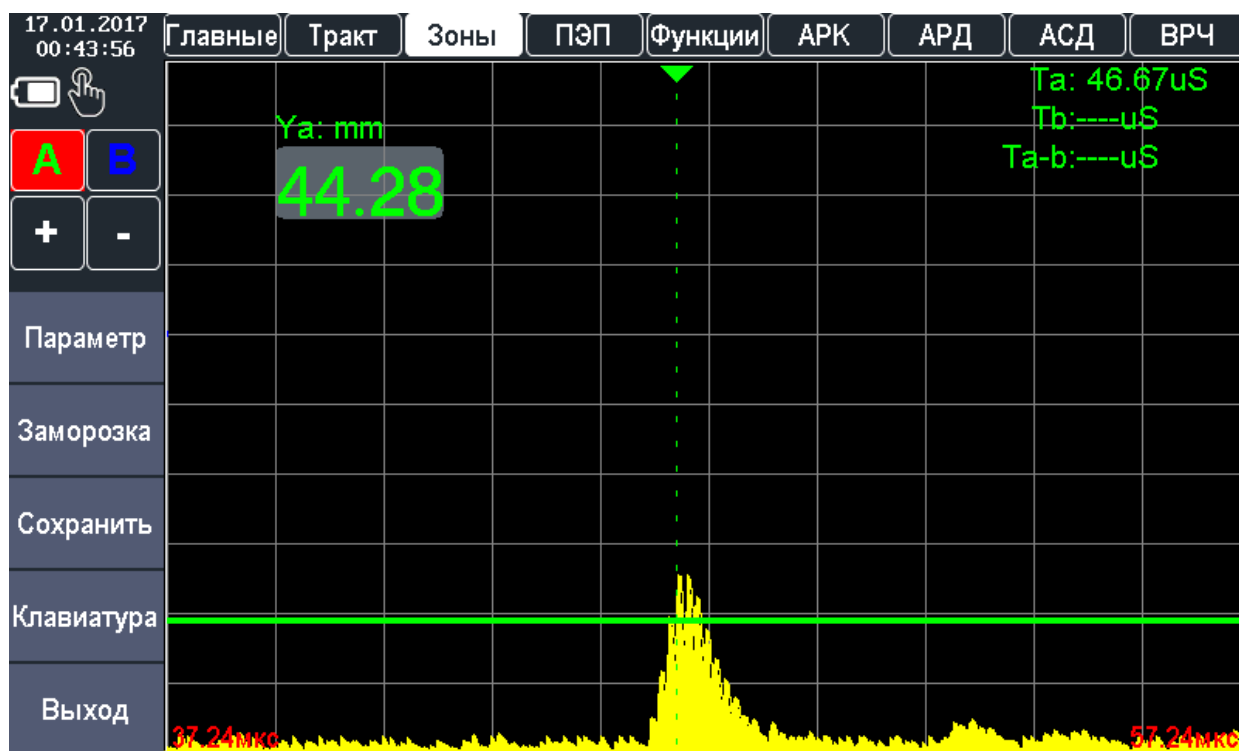
Режим огибающей сигнала

В ряде случаев бывает необходимо обнаружить максимум сигнала, а также получить огибающую кривую сигнала при сканировании того или иного отражателя.



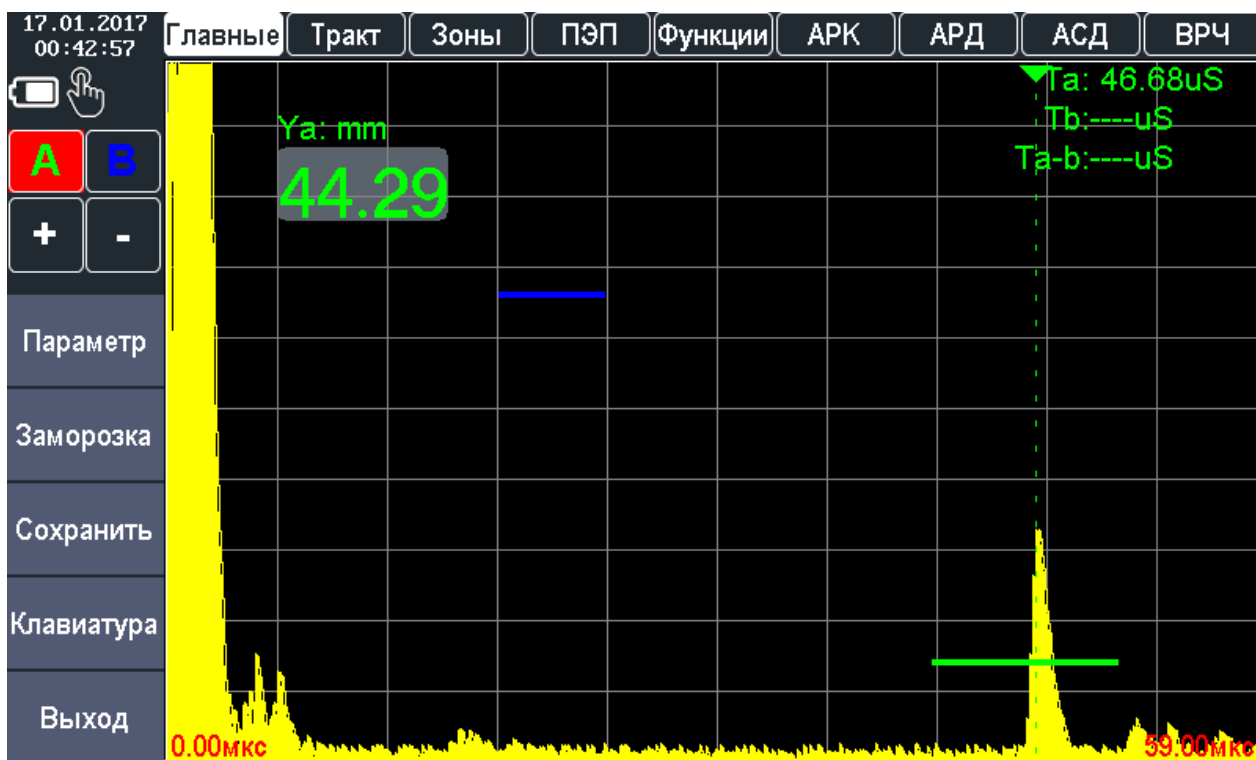
Функция заполнение

Функция заполнения сигнала предназначена для улучшения восприятия картинки на экране прибора. Сигнал А-Скана заполняется цветом совпадающий м цветом линии сигнала.



Авто ZOOM

Режим электронной лупы позволяет сфокусировать развертку на выбранном строке по нажатию на значок сигнализации строга.



◀Комплект поставки▶**◀Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST УД3701▶**

Стандартный комплект:

- ❑ электронный блок прибора;
- ❑ преобразователи 2 шт. (П111-5-К10 и П121-5-65);
- ❑ кабель лето-лето;
- ❑ кабель для связи с ПК;
- ❑ зарядное устройство;
- ❑ паспорт, руководство пользователя;
- ❑ транспортировочная сумка.

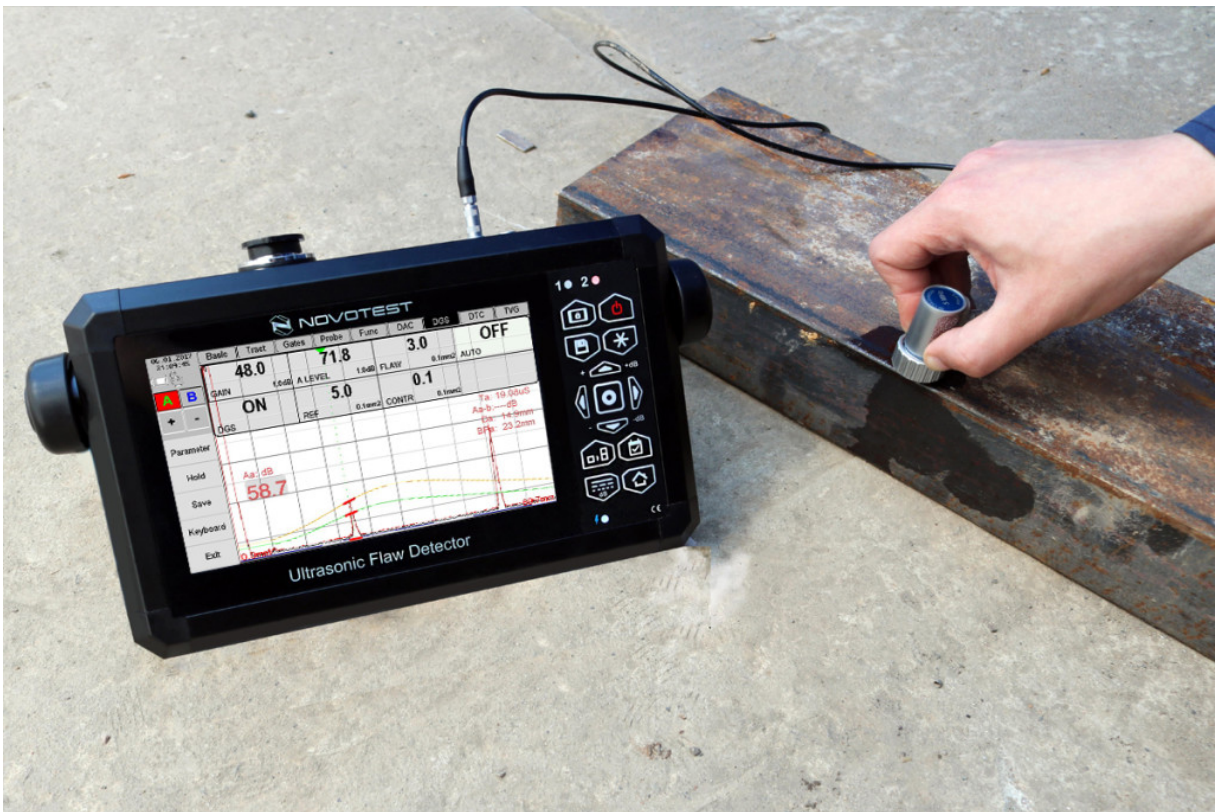
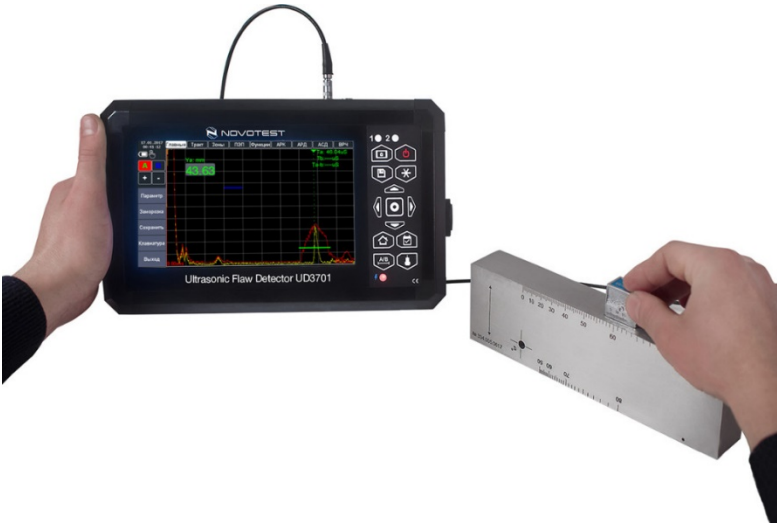
Рекомендуем заказать дополнительно:

- ❑ дополнительные преобразователи и кабели;
- ❑ стандартные образцы;
- ❑ стандартные образцы предприятия;
- ❑ профессиональную контактную жидкость (гель).



◀ **Дополнительные фото** ▶
◀ **Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST УД3701** ▶





◀Облачный онлайн-сервис NOVOTEST.INFO для работы с архивом приборов▶

Облачный онлайн-сервис для работы с архивом приборов NOVOTEST

Компания NOVOTEST запустила облачный онлайн-сервис для просмотра результатов измерений приборов NOVOTEST - www.novotest.info

Данный сервис работает с архивами измерений приборов NOVOTEST, позволяя загружать данные измерений, сохраненные в облачном хранилище Google Drive.

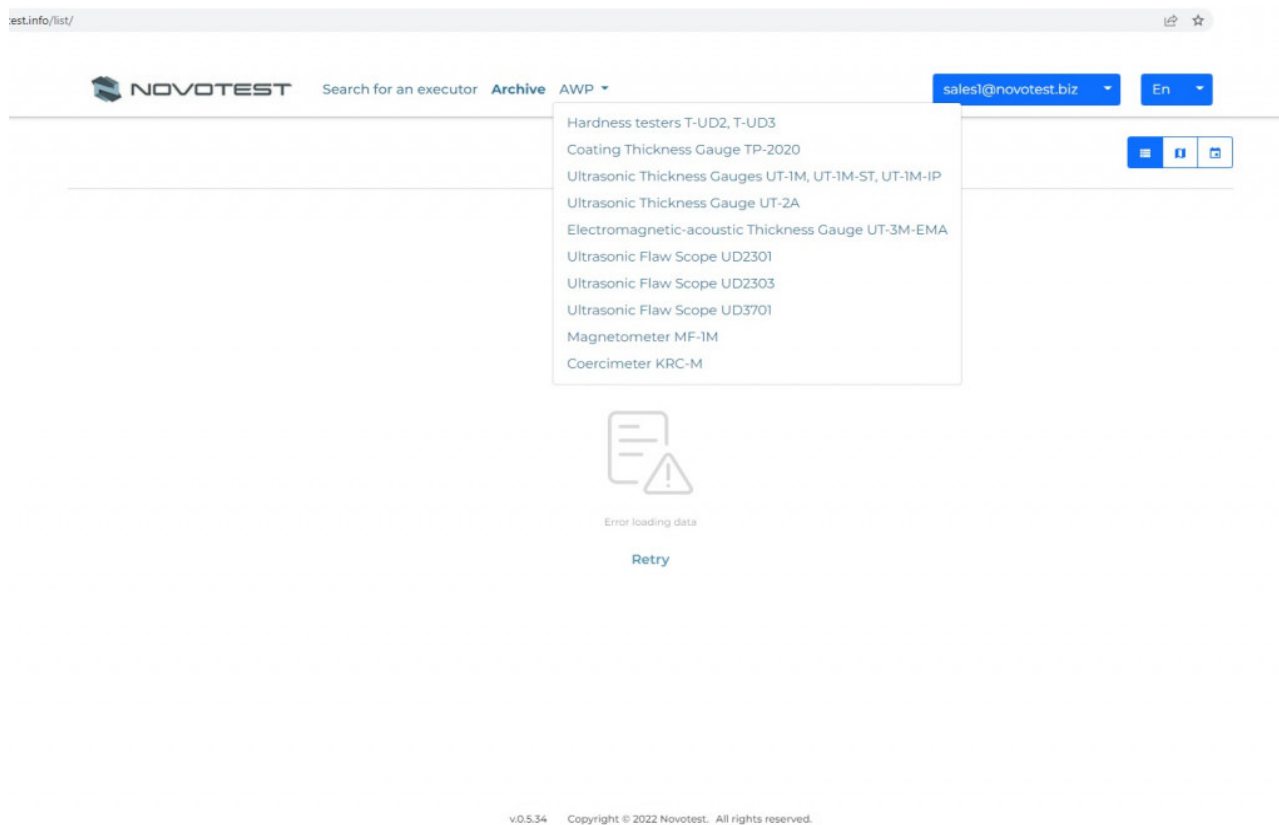
Программа используется для моделей, имеющих функцию подключения к ПК, в том числе для моделей, не подключенных к системному модулю NOVOTEST Lab для связи со смартфонами Android через ПО NOVOTEST Lab.

Также данный сервис позволяет просматривать архивные записи, которые были переданы в виде ссылок или QR-кодов.

В настоящее время облачный сервис доступен для следующих моделей Bluetooth-устройств:

- Комбинированный твердомер NOVOTEST **Т-УД3 (Т-У3, Т-Д3)**
- Комбинированный твердомер NOVOTEST **Т-УД2 (Т-У2, Т-Д2)**
- Динамический твердомер NOVOTEST **Т-Д2-Р**
- Ультразвуковой толщиномер NOVOTEST **УТ-1М**
- Ультразвуковой толщиномер NOVOTEST **УТ-1М-СТ**
- Ультразвуковой толщиномер NOVOTEST **УТ-1М-IP**
- Ультразвуковой толщиномер NOVOTEST **УТ-2А**
- ЭМА толщиномер NOVOTEST **УТ-3М-ЭМА**
- Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST **УД2301**
- Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST **УД2303**
- Ультразвуковой дефектоскоп NOVOTEST **УД3701**
- Толщиномер покрытий NOVOTEST **ТП-2020**
- Магнитометр NOVOTEST **МФ-1М**
- Анализатор стальных конструкций NOVOTEST **КРЦ-М2**

Некоторые скриншоты программного обеспечения представлены ниже:



est.info/list/

NOVOTEST Search for an executor Archive AWP

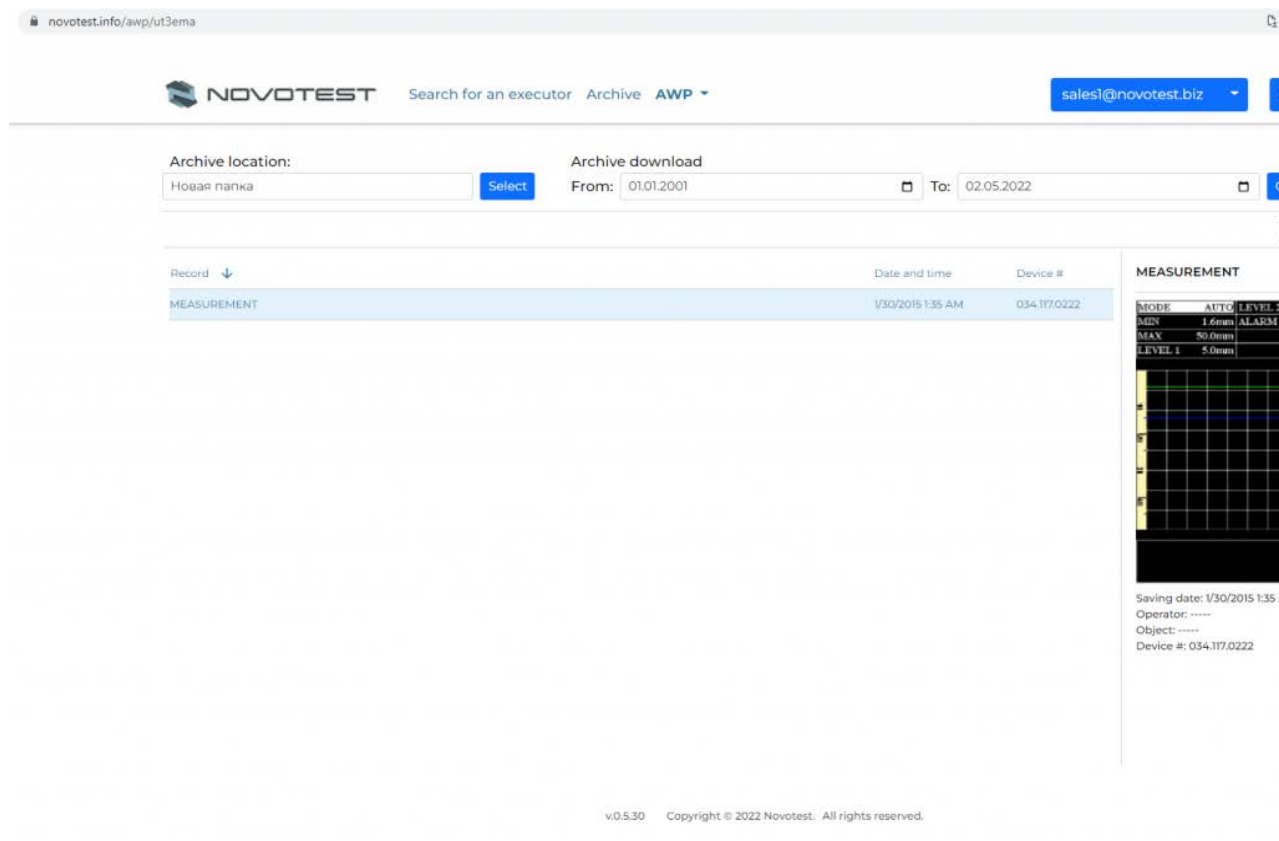
sales1@novotest.biz En

- Hardness testers T-UD2, T-UD3
- Coating Thickness Gauge TP-2020
- Ultrasonic Thickness Gauges UT-1M, UT-1M-ST, UT-1M-IP
- Ultrasonic Thickness Gauge UT-2A
- Electromagnetic-acoustic Thickness Gauge UT-3M-EMA
- Ultrasonic Flaw Scope UD2301
- Ultrasonic Flaw Scope UD2303
- Ultrasonic Flaw Scope UD3701
- Magnetometer MF-1M
- Coercimeter KRC-M

Error loading data

Retry

v.0.5.34 Copyright © 2022 Novotest. All rights reserved.



novotest.info/awp/ut3ema

NOVOTEST Search for an executor Archive AWP

sales1@novotest.biz

Archive location:

Archive download From: To:

Record	Date and time	Device #
MEASUREMENT	1/30/2015 1:35 AM	034.117.0222

MEASUREMENT

MODE	AUTO	LEVEL 2
MIN	1.6mm	ALARM
MAX	50.0mm	
LEVEL 1	5.0mm	

Saving date: 1/30/2015 1:35 AM
 Operator: -----
 Object: -----
 Device #: 034.117.0222

v.0.5.30 Copyright © 2022 Novotest. All rights reserved.

MEASUREMENT

Device	Additional info
Electromagnetic-acoustic Thickness Gauge UT-3M-EMA 034.117.0222	Operator: Not set Object: Not set
UT-3M-EMA parameters	Transducer
Working mode: B SCAN	Sensor name:
Measurement mode: AUTO	Sensor type:
Gain, dB: ACC	Frequency, MHz:
Point averaging: 32	Delay, us:
Sweep duration, mm: 50.0	Amplitude:
Sweep delay, mm: 1.6	Pulses:
Velocity, m/s: 3375	Wave type: Tra

Measurement results

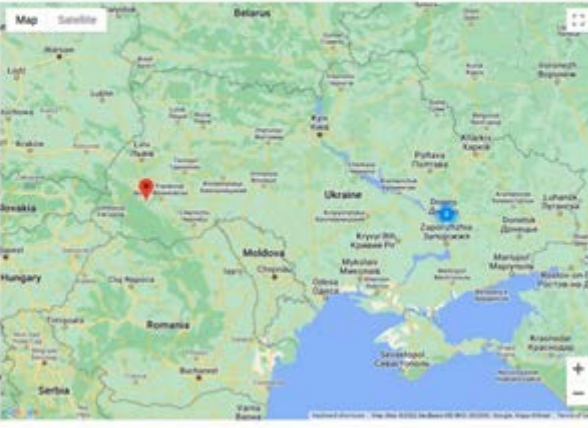
Enlarge

MODE	AUTO	LEVEL 2	15.0mm
MIN	1.6mm	ALARM	OFF
MAX	50.0mm		
LEVEL 1	5.0mm		

2021.07.09 10-59-51

Device	Probe
Hardness Tester T-UD3 009.267.1120 / 1048969346	Ultrasonic probe 1045240420



<p>Зверев</p> <p>Phone number: +380476324168 E-mail: andrii.zverev@gmail.com Available devices</p> <ul style="list-style-type: none"> Casting Thickness Gauge TP-2020 Hardness Tester T-UD3 Hardness Tester ADJUT/TEAF Lark US Ultrasonic Thickness Gauge UT-3M <p>Shared with: Novotest Group of companies. Last update: 8 Dec 2022 6:30 PM</p>	
<p>Старост</p> <p>Phone number: +380476324171 Available devices</p> <ul style="list-style-type: none"> Casting Thickness Gauge TP-2020 Hardness Tester T-UD3 Ultrasonic Thickness Gauge UT-3M <p>Last update: 17 Dec 2022 19:22 AM</p>	
<p>Андрій</p> <p>Phone number: +380476324171 E-mail: andrii.zverev@gmail.com Available devices</p> <ul style="list-style-type: none"> Hardness Tester T-UD3 <p>Last update: 18 Dec 2022 11:2 PM</p>	