



решения для лабораторий

SONOTEC
ULTRASONIC SOLUTIONS



СЕРТИФИКАЦИЯ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТАМИ EN И ASTM

КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН И ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

АЛЮМИНИЕВЫЙ КОРПУС СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP67

ФУНКЦИЯ SONO-ID ДЛЯ БЕСПРОВОДНОГО РАСПОЗНАВАНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ SONOGRID ДЛЯ РАБОТЫ С КОРРОЗИЕЙ

ТОЛЩИНОМЕР С ФУНКЦИЯМИ А-/В-СКАНА И ДЕФЕКТОСКОПА

SONOWALL 70

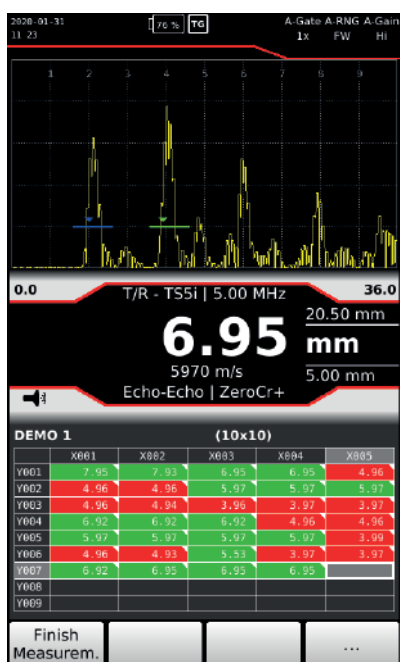
ДЛЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ

SONOGRID – ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ С КОРРОЗИЕЙ

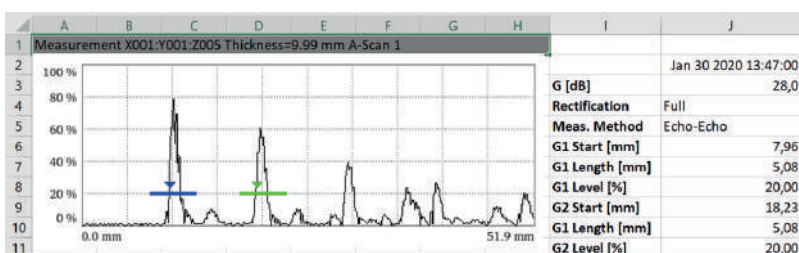


- Создание линейных, 2D- и 3D-матриц с цветовой кодировкой, включая микросетки
- Функция копирования сетки с возможностью редактирования ее параметров
- Простой сбор данных контроля
- Функция мгновенного сравнения и оценки степени коррозии
- Настраиваемый отчет контроля в формате XLSX и база данных SQLite (опционально)
- Лист настроек устройства для всех собранных точек измерения
- Неограниченная длина текстовых комментариев



Эффективный и надежный сбор данных с цветовой кодировкой показаний

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Th [mm]	Z001	Z002	Z003	Z004	Z005	Z006	Z007	Z008	Z009	Z010
2	X001:Y001	0,50	4,85	6,10	6,10	9,99	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
3	X001:Y002	10,00	10,00		7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	3,64	3,64
4	X001:Y003	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	6,12	6,12	6,10	6,10	6,66
5	X001:Y004	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	4,23	12,49	12,49
6	X001:Y005	12,49	12,49	12,49	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
7	X001:Y006	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48	7,48
8	X001:Y007	7,48	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02
9	X001:Y008	5,02	5,02	5,59	4,96	4,96	5,02	5,17	5,02	5,02	5,02
10	X001:Y009	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	1,99	2,00	2,00	1,97	2,56
11	X001:Y010	2,56	2,59	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,65	2,03
12	X002:Y001	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01
13	X002:Y002	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	7,96	7,96	7,96	7,97	6,00
14	X002:Y003	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	4,01
15	X002:Y004	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01	4,01
16	X002:Y005	4,01	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
17	X002:Y006	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51
18	X002:Y007	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	7,51	10,00		10,00
19	X002:Y008	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00		10,00



Прямой экспорт данных и создание отчетов с помощью MS-Excel, включая ссылки на А-сканы, В-сканы, комментарии, настройки и пр.

ЛУЧШИЙ В СВОЕМ КЛАССЕ

Кнопка пользовательской настройки

2 x LEMO-00 для подключения преобразователей всех производителей

Считыватель SONO-ID для беспроводного распознавания преобразователей



Оptionальный противоударный чехол и шлейки для работы без рук

Цветной 5-дюймовый графический дисплей с антибликовым покрытием и выбором цветовой схемы
Разрешение 800 x 480 точек

База данных настроек, преобразователей, материалов и калибровочных образцов

Настраиваемые поля отображаемых значений

Вращающаяся рукоятка и 4 программные клавиши для быстрой работы и доступа ко всем функциям. Удобен в работе как в правой, так и в левой руке



Максимальный размер А-скана в своем классе: диагональ 4,7 дюйма

Оптимальная считываемость даже под прямыми солнечными лучами

Надежный алюминиевый корпус
Защита IP67

Мощный генератор импульсов с амплитудой 400 В для максимальной глубины измерений

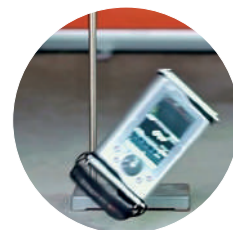
Кнопка быстрого доступа к настройкам

Тест на падение согласно EN 60068-2-31(2008); 20 падений

Mini USB

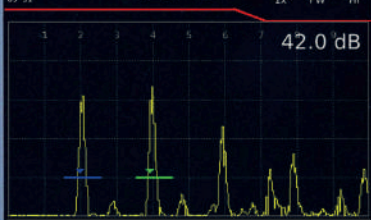
microSD

Разъем для зарядки



SONOWALL 70

2019.10.18 09:31 [69%] TG SD A-Gate A-RNG A-Gain



0.0 T/R - TS51 | 5.00 MHz 51.6

No Wedge 20.50 mm

10.00 mm

5.00 mm

Echo-Echo | ZeroCr+

Th [mm] S₁ [mm] c [m/s]

10.00 10.30 5970



SONOTEC

МОЩНЫЕ ФУНКЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- А- и В-сканы
- Работа с совмещенными и раздельно-совмещенными преобразователями
- Режимы одиночного и двойного эхо-сигнала
- Автоматическое управление стробом, диапазоном и усилением
- Дифференциальное значение потери толщины стенки
- Коррекция ошибки пути для раздельно-совмещенных преобразователей
- Измерение через покрытие
- Базовый и экспертный режимы (защита паролем)
- Температурная компенсация
- Измерение толщины многослойных объектов
- Измерение скорости звука
- Калибровка нуля для раздельно-совмещенных преобразователей в воздухе*1

ВИДЕОУРОКИ

Смотрите наши видеоуроки о SONOWALL 70 чтобы больше узнать о его функциях:



<https://www.youtube.com/SONOTECGmbH>

РЕЖИМ ДЕФЕКТОСКОПА SONO-FD 1 LITE



SONOWALL 70 обладает базовыми возможностями дефектоскопа*2, включая:

- Тригонометрические вычисления
- Использование наклонных преобразователей
- APД-диаграммы
- APK и ВРЧ
- AWS D1.1
- Ослабление донного эхо-сигнала

АКСЕССУАРЫ

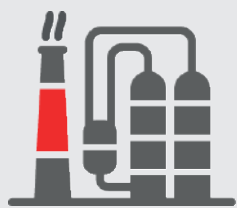
Удобные и полезные аксессуары:

- Эргономичный ремень для удобной работы одной рукой
- Настольная подставка – идеальная для работы в лаборатории и выполнения калибровки
- Шлейки с креплением в четырех точках для удобства работы «в поле» (опционально)
- Кейс для транспортировки и хранения с отделениями для аксессуаров
- Прочный противоударный чехол для сложных условий эксплуатации (опционально)
- Калибровочные образцы, кабели и преобразователи (опционально)

*1: для преобразователей SONOSCAN и большинства преобразователей других производителей

*2: ограниченная скорость обновления А-скана по сравнению с дефектоскопом SONO-FD 1





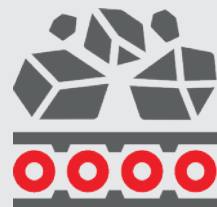
Контроль коррозии и эрозии, например, в нефтегазовой отрасли



Контроль качества отливок и поковок, например, в машиностроении



Контроль стальных конструкций, например, кораблестроительная и строительная отрасли



Контроль истирания конвейерных лент, например, в горнодобывающей отрасли

МАТЕРИАЛЫ: МЕТАЛЛЫ | СТЕКЛОПЛАСТИКИ И УГЛЕПЛАСТИКИ | ПЛАСТМАССЫ | РЕЗИНЫ и пр.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ SONOSCAN

Мы предлагаем широкий ассортимент как стандартных совмещенных и раздельно-совмещенных преобразователей SONOSCAN, так и преобразователей SONO-ID с функцией беспроводного распознавания. Компания SONOTEC также занимается изготовлением специальных пользовательских преобразователей. Напишите нам о том, что необходимо вам.



СТАНДАРТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИНЫ

ТИП	ЧАСТОТА	РАЗМЕР ЭЛЕМЕНТА	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ	
PL1	Совмещенный	1 МГц	Ø 24 мм	от 20 до 5000 мм
PL2	Совмещенный	2 МГц	Ø 24 мм	от 15 до 2000 мм
PS2	Совмещенный	2 МГц	Ø 10 мм	от 6 до 1000 мм
TS2	Раздельно-совмещенный	2 МГц	Ø 11/2 мм	от 5 до 800 мм
TL2	Раздельно-совмещенный	2 МГц	7 x 18 мм	от 10 до 1500 мм
PS4	Совмещенный	4 МГц	Ø 10 мм	от 4 до 600 мм
TS4	Раздельно-совмещенный	4 МГц	3,5 x 10 мм	от 2 до 500 мм
TS5	Раздельно-совмещенный	5 МГц	Ø 9/2 мм	от 1 до 400 мм
TS5 P	С адаптером для круглых пов-тей	5 МГц	Ø 9/2 мм	от 3 до 200 мм
TS5 H	Высокотемпературный	5 МГц	Ø 8/2 мм	от 3 до 200 мм
TXS7.5	Раздельно-совмещенный	7,5 МГц	Ø 5/2 мм	от 0,8 до 50 мм
PXS10	Совмещенный	10 МГц	Ø 6 мм	от 0,6 до 100 мм
PXS15	Совмещенный	15 МГц	Ø 5 мм	от 0,6 до 25 мм

Стандарты	DIN EN 12668-1, ASTM E 1324, ASTM E 317, DIN EN 15317 (опционально)
Диапазон рабочих температур	От -20 °C до +60 °C
Экран	5 дюймов, TFT, 800 x 480 пикселей, 60 Гц
Методы измерения	Одиночное эхо, эхо-эхо
Габаритные размеры (Ш x В x Д)	195 x 115 x 40 мм
Вес	990 г
Корпус	Алюминий
Класс защиты	IP67
Батарея	Li-Ion, до 12 часов непрерывной работы
Беспроводное распознавание преобразователей	Для преобразователей SONOSCAN с опцией SONO-ID
Внутренняя память	8 ГБ
Внешняя память	Карта microSD до 128 ГБ
Отчеты	Журнал данных CSV Скриншоты JPEG, PNG SONOGRID XLSX, база данных SQLite (опционально)
Защита при помощи пароля	Для экспертного режима (доступ ко всем настройкам и конфигурация базового режима)
Генератор	
Полоса частот	От 0,5 до 15 МГц
Возбуждающий импульс	Прямоугольный негативной полярности (одиночный импульс)
Ширина импульса	От 20 до 500 нс, с шагом 5 нс
Напряжение	От 0 до 400 В, с шагом 10 В
Демпфирование	50 Ом; 400 Ом
Приемник	
Динамический диапазон	До 110 дБ
Полоса частот усилителя	От 0,2 до 20 МГц
Цифровые фильтры	1/2/4/5/7,5/10/15/0,5-20 МГц (сертифицировано согласно стандарту EN 12688-1)
Усреднение	2x, 4x, 8x
Входной импеданс	500 Ом (в отдельном режиме)
Совместимость с преобразователями	Совмещенные и отдельно-совмещенные (независимо от производителя)
Разрешение	До 0,001 мм
Оцифровка сигнала	100 МГц @ 12 бит
Стробы	2 независимых строба (автоматическое позиционирование) Стробы 3+4 доступны только в режиме многослойного измерения
Диапазон измерения	До 10 000 мм (20 000 мм с задержкой)
Подключение преобразователей	2x LEMO 00 (IP67)

СЕРВИС И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА



решения для лабораторий

ул. Сечевых Стрельцов, 8, Бровары,
Киевская обл., 07400, Украина
тел./факс: (44) 494 42 42 (call-центр)
www.hlr.ua, sales@hlr.ua

SONOTEC



Certified according to ISO 9001