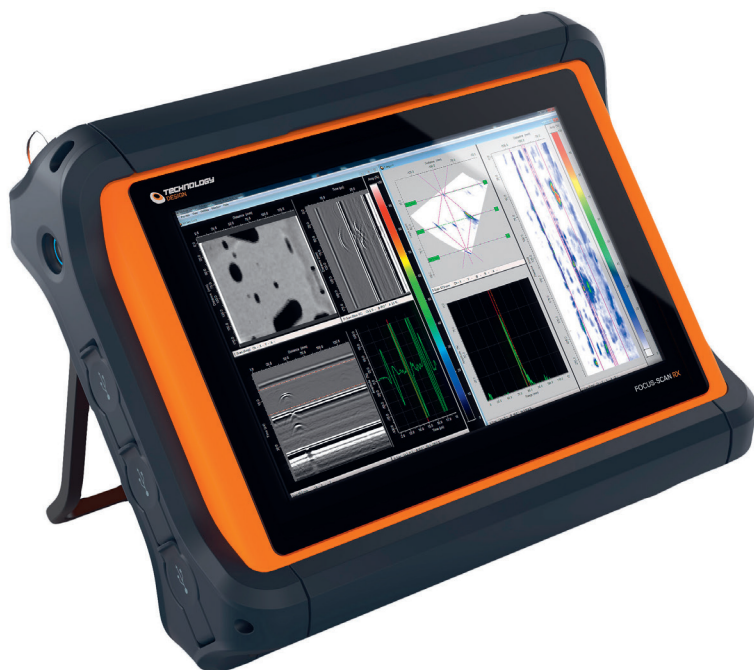


ООО «СИНЕРКОН» — ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ДИСТРИБЬЮТЕР КОМПАНИИ TECHNOLOGY DESIGN —
СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩЕЙСЯ НА РАЗРАБОТКЕ И СОЗДАНИИ
ПРИБОРОВ И СИСТЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ

СИНЕРКОН
качество под контролем
SYNERCON

TD FOCUS-SCAN RX ультразвуковой дефектоскоп на фазированных решетках



ОСОБЕННОСТИ

- Встроенные инструменты для анализа данных;
- Множество вариантов создания отчетов;
- Встроенный блок управления 2-координатными двигателями;
- Импорт настроек PA из ESBeamTool®;
- Съёмная батарея (с возможностью горячей замены);
- До 64/128 PA;
- 8 независимых каналов UT;
- Подключение трехосевого энкодера;
- Одновременный сбор данных PA, TOFD и/или P/E;
- 128 Гб SSD-накопитель.

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

- Фазированные решетки (PA);
- Дифракционно-временной метод (TOFD);
- Эхо-импульсный (P/E);
- Коррозионное картографирование;
- Распознавание зоны сварного шва;
- Общее обнаружение дефектов;
- Поддержка 2D матричных датчиков;
- Раздельно-совмещенные линейные датчики.

ОБЪЕКТЫ КОНТРОЛЯ

- Сварные швы сосудов под давлением;
- Сварные швы трубопроводов;
- Композитные материалы;
- Аустениты;
- Поковки и отливки;
- Турбинные диски и лопатки;
- Комплектующие для авиационной промышленности;
- Обследование повреждений, вызванных водородом;
- Обследование коррозионных повреждений.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- AWS;
- Фазированные решетки / Эхо-импульсный;
- Дифракционно-временной метод (TOFD);
- Автоматическое сканирование (AUT);
- Большой диапазон (головные волны и картографирование коррозии);
- TD Super-View;
- ESBeamTool® в комплекте;
- AVG антивирус.

TD FOCUS-SCAN RX

Технические характеристики

СИСТЕМА

Параметры системы		Динамическая фокус. по глубине	
16/128	16 активных, 128 элементов, 8 обычных	Режим работы	Динамически оптимизирует фокус по глубине
32/128	32 активных, 128 элементов, 8 обычных	Диапазон работы	Настройка глубина/диапазон в мм или мкс
64/128	64 активных, 128 элементов, 8 обычных	Производительность	100 МГц
Общие		Усреднение сигнала	
Кол-во активных каналов	До 128	Количество каналов	Все (128 программных каналов)
Кол-во фокальных законов	До 1700	Усредняющий коэффициент	2-256, определяемое пользователем
Динамическая фокусировка по глубине	Да	Обработка пика эхо	
Оцифровка		Режимы сохранения пиков	Все пики, первый пик, макс. пик/и, потеря сигнала, между
Частота дискретизации A/D	Фазированная решетка = 8 Bit / 14 Bit / 100 МГц	Настройка уровня	От 5 до 100 % с шагом в 1 %
	Обычный = 8 Bit / 14 Bit / 100 МГц	Количество пиков в одном строке	Максимально 16
Пропускная способность (-3 дБ)	Фазированная решетка = от 0,25 до 25 МГц	Разъемы подключения сканера	
Макс. ЧПИ	Обычный = от 0,25 до 25 МГц	Входной	Энкодер, видеокамера
	Переменная, макс. до 10 КГц	Количество осей	3 оси
Генератор		Разъем Энкодера	Совместимый с TTL, 5 В / 1 А, 12 В / 0,4 А
Задержка импульса	От 0 до 20 мкс с разрешением 2,5 нс	Видео вход	Композитный 1 Vpp
Выходное сопротивление	6 Ом	Двигатель	2 оси (24 В, 5 А)
Форма импульса	Прямоугольная волна	Управляющий компьютер	
Напряжение импульса	Фазированная решетка = 5 до 190 В, шаг 1 В	Операционная система	Windows® 10
	Обычный = от 5 до 190 В, шаг 1 В	Антивирус	AVG Antivirus®
Диапазон ширины импульса	От 20 до 500 нс с шагом 2,5 нс	Дополнительное ПО	ESBeamTool® (Eclipse Scientific)
Время нарастания / спада	< 5 нс	Процессор	Intel Atom
Приемник		ОЗУ	4 GB
Задержка приемника	От 0 до 20 мкс с шагом 1 нс	Дисплей	Цветной TFT (Промышленный) 12,1"
Диапазон усиления	P/E = 0 до 90 дБ с шагом 0,1 дБ, P/A = 0 до 72 дБ с шагом 0,1 дБ	Разрешение экрана	1280 x 800 (Светочувствительный экран)
	2,5 нВ/(Гц) ½ пропускной способности	ПЗУ	128 GB SSD
Уровень входного шума	50 Ом	Порты	3 x USB, 1 x 10/100/1000 Ethernet, GPIO, 1 x Video
Входное сопротивление		Габариты и режим работы	
Оцифровка А-Скана		Габаритные размеры	370 x 294 x 114 (ШхДхВ)
Кол-во точек на канал А-Скана	8000 выборок на канал	Вес	7,3 кг (1 батарея)
Кол-во стробов на канал	3 аппаратных строба	Степень защиты	IP66
Старт/Ширина строба	Определяется пользователем с шагом 40 нс	Температура	от -10° до 40° С рабочая, от -25° до 85° С хранения
Контрольные точки строба	Передаваемый импульс или эхо-сигнал	Питание и автономность	
Режим хранения данных	А-Сканы, пик. глубина и амплитуда, оба режима	Аккумуляторы	2 с возможностью горячей замены
Кривые ТСС приемника		Напряжение питания	19V
Количество кривых	Обычный – 1 на канал Фазированная решетка – 1 на фокус. закон	Параметры сети	90–260 В / 40-60 Гц

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Главные особенности

- Одновременный сбор данных PA/TOFD/UT;
- Настраиваемый режим отображения разделки кромок сварного шва;
- Изображение А, В, С и D-Сканов, с настройкой режимов экрана;
- Создание отчета, включая поля для печати и предварительного просмотра и определяемые пользователем поля отчета;
- Анализ положения курсора, с указанием максимальной глубины, амплитуды и X:Y координат;
- Экспорт изображений в любое приложение Windows;
- Сбор данных 8-14 бит (PA/P/E/TOFD);
- Импорт настроек из ESBeamTool®.

Фазированная решетка

- Настройка и контроль за углом, фокусным расстоянием, контактом;
- Фиксирование угла на E-скане и S-скане;
- Динамическая фокусировка по глубине в настраиваемом диапазоне;
- Поддерживает линейную геометрию датчика/призмы;
- Регулировка амплитуды по углам при секторном сканировании или по фиксированному углу;
- Аподирование луча;
- Внесение поправок обеспечивает правильное соотношение глубина/путь;
- Поддержка 2D матричных датчиков;
- Раздельно-совмещенные линейные датчики.

Традиционный UT

- Независимый контроль параметров генератора и приемника;
- С-скан с точками просмотра для картографирования коррозии;
- Переключение между интерфейсами эхо и Tx;
- Различные режимы хранения данных, включая полное/выборочное хранение А-скан.

Дифракционно-временной метод (TOFD)

- Многоканальный TOFD и P/E;
- Инструменты для анализа сканов и определения размеров дефектов/трещин.
- Многоканальное усреднение сигнала улучшает качество сигнала;
- Линеаризация, Выпрямление, SAFT;
- Удобный файловый менеджер.

Распознавание зоны сварного шва

- Комбинирование TOFD, отображение время/амплитуда, Общий вид, Проверка уровня контакта и сканирование в одном проходе;
- Зона контроля отображаются в виде полос, указывающих на разделку кромок;
- Встроенный анализ результатов TOFD;
- Автоматическая генерация отчета.