

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КАНАЛА ТРАК

Синтезатор зондирующего импульса:

- Программно изменяемая амплитуда зондирующего импульса; **Выкл., 50в, 100в, 150в, 200в;**
- Программно синтезируемая частота зондирующего импульса (плавная регулировка): **0,2МГц-10МГц;**
- Регулируемое количество периодов в зондирующем импульсе: **1-8;**
- Управляемая частота следования зондирующих импульсов: **100 – 10000 Гц;**
- Шаг настройки частоты запусков: **100 Гц;**
- Режим работы выхода генератора: **совмещенный, отдельный;**
- Выбор режима запусков каналов при работе в двухканальном варианте: **параллельный, последовательный.**

Приемник:

- Программно изменяемая длительность и задержка зоны контроля;
- Динамический диапазон: **140дБ;**
- Шаг регулировки усиления: **1 дБ;**
- Полоса пропускания приемника: **0,2 ... 10,0 МГц;**
- Построение кривой ВРЧ: **ручное и автоматическое до 15 точек;**
- Глубина временной регулировки чувствительности: **80дБ;**
- Частота дискретизации радиосигнала: **40 МГц;**
- Количество управляемых стробов; **3;**
- Режимы работы стробов: **превышение/занижение уровня строба;**
- Автоматическая регулировка усиления (**АРУ**);
- Включение и настройка центральной частоты цифрового полосового фильтра: **1,2 – 10 МГц;**
- Настройка полосы пропускания цифрового фильтра: **0,6 – 9,9 МГц;**

Координатное устройство:

- Двухмерное координатное устройство для отслеживания положения ПЭП на объекте контроля с точностью до 0.5 мм.
- Одномерное координатное устройство для отслеживания положения ПЭП на объекте контроля с точностью до 0.5 мм.

Программное обеспечение:

- Управление параметрами генератора и приемника;
- Установка необходимого напряжения и количества периодов;
- Выбор шкалы; мм, мкс;
- Управление параметрами развертки и отображения информации;
- Отображение А-скана в виде радио- или видеосигнала;
- Управление параметрами трех независимых стробов;
- Отображение параметров сигналов (амплитуды и времени распространения), превышающих стробы, отношение амплитуд и временной интервал между ними;
- Определение координат дефекта;
- Накопление, обработка и визуализация информации о различии акустических свойств в объеме материала, на том участке объекта контроля, который покрывается координатным устройством;

Эксплуатационные данные:

Электрическое питание от аккумуляторной батареи	11-15 В
Электрическое питание от сети	110 ... 240 В
Потребляемая мощность на канал	5 ... 6 Вт
Диапазон рабочих температур	-20 ... 50°C
Относительная влажность при +35°C	не более 98%
Масса	не более 0,5 кг

Функциональные особенности

- Стабильные параметры контроля за счет применения современных цифровых технологий.
- Программируемая форма зондирующего импульса.
- Программируемая амплитуда импульса возбуждения до 200В.
- Программируемая частота запусков импульсов до 10 кГц.
- Для подключения ПЭП используются разъемы типа BNC.
- Традиционное отображение принимаемого сигнала в виде А-развертки.
- Работа в совмещенном и раздельно-совмещенном режиме.
- Наличие настраиваемого блока цифровой фильтрации сигнала в каждом канале.
- Реализуемые методы контроля - эхо-метод; эхо-зеркальный; зеркально-теневой; теневой.
- Предусмотрена работа с датчиком пути.
- Связь с управляющим компьютером по интерфейсу Ethernet.
- Возможность удаленного управления;
- Интерфейс стандартного программного обеспечения на русском языке;
- Возможность синхронизации с другими приборами и устройствами;
- Возможность объединения в двухканальном варианте;
- По согласованию с разработчиком – возможность объединения в многоканальном варианте (до 8, 16 и больше независимых каналов);
- Возможность построения собственного программного обеспечения со стороны заказчика.

Состав поставляемой аппаратуры и оборудования

Электронный блок ультразвукового канала ТРАК	1 шт.
Сетевой адаптер питания	1 шт.
Однокоординатный датчик пути энкодерного типа	1 шт.
Кабель Ethernet для связи с управляющим компьютером	1 шт.
Руководство по эксплуатации ультразвукового канала ТРАК	1 экз.
Библиотеки функций для управления ультразвуковым каналом в режиме реального времени на языке программирования C++	1 экз.
Тестовое программное обеспечение для демонстрации работы электронного блока с исходными текстами программы	1 экз.
Набор прямых ПЭП (по согласованию с Заказчиком)	1 комплект
Набор наклонных ПЭП (по согласованию с Заказчиком)	1 комплект
Укладка и тара	1 комплект