

Характеристики

USB осциллографов ZET 302

Аналоговый вход	
Количество входных каналов	2
Частота преобразования	до 50 МГц
Частота выборки	до 500 Мвыб/с
Полоса пропускания	0..20 МГц
Количество разрядов АЦП	8
Динамический диапазон	84 дБ
Максимальное входное напряжение	±50 В
Входное сопротивление	1 МОм
Защита входов при включенном питании	±200 В
Межканальное проникновение*	-50 дБ
Входная ёмкость	20 пФ
Связь на входе	постоянный ток, переменный ток
Поддерживаемые коэффициенты ослабления пробника	1X, 10X
Регистрация данных	
Режимы регистрации данных	выборка, пиковая детекция, усреднение
Число усреднений в режиме усреднения	4, 8, 16, 32, 64
Интерполяция сигналов	линейная, sin(x)/x
Диапазон вольт/дел	2 мВ/дел — 5 В/дел 10 нс/дел — 50 сек/дел
Длина выборки в канале	6 000 выборок на канал
Длина выборки для БПФ	6 000 выборок на канал
Синхронизация	
Виды синхронизации	по нарастающему фронту, по убывающему фронту
Источник синхронизации	канал 1, канал 2
Режимы синхронизации**	автоматический, обычный
Задержка синхронизации	до половины отображаемого интервала
Эксплуатационные характеристики	
Габаритные размеры	115x180x35 мм
Вес	0,4 кг
Потребляемая мощность	5 Вт
Питание	+5 В

* Измеряется при одинаковых значениях вольт/дел и связи на входах.

** В обычном режиме сбор данных происходит только при выполнении условий синхронизации.

Преимущества USB осциллографов ZET 302

- **Доступный**- экономия затрат для новых открытий
- **Компактный** - занимает минимум места на рабочем столе
- **Удобный** - Понятный пользовательский интерфейс рабочей панели

НАЗНАЧЕНИЕ

USB осциллографов ZET 302

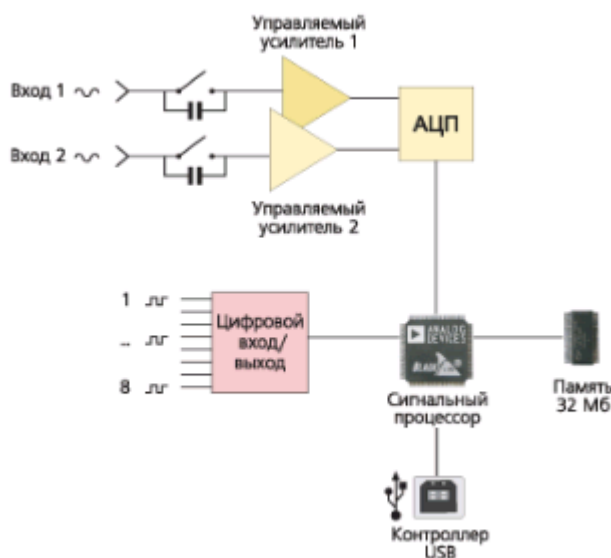
Цифровой **USB осциллограф ZET 302** предназначен для наблюдения высокочастотных сигналов в диапазоне до 20 МГц. Применение 50 мегагерцового аналого-цифрового преобразователя и режима эквивалентной выборки позволяет увеличить эффективную частоту до 500 Мвыб/с.

Работа осуществляется через специализированную программную среду **ZETSCOPE**, эмулирующую работу с настольным осциллографом. Математическая обработка сигналов позволяет наблюдать спектр сигнала, оценивать параметры сигнала: среднее значение, среднеквадратическое значение, пиковое значение, полный размах, частоту сигнала, время периода. Дополнительные курсоры по вертикали и горизонтали облегчают задачу измерения индивидуальных параметров сигнала: время нарастания, время спада.

Основные функции USB осциллографов ZET 302

- **Измерение** - более 20 параметров электрического сигнала
- **Курсорные измерения** - определение значения координат курсоров
- **Запись** - результатов работы в файл
- **Автоматизация** - выполнение математических операций с сигналами
- **Визуализация** - просмотр формы и спектров сигналов
- **Синхронизация** – синхронный сбор данных

Структурная схема USB осциллографов ZET 302



Два независимых входа подключены к управляемым усилителям. Через усилители сигнал идёт на двухканальный АЦП.

Цифровой сигнальный процессор считывает оцифрованные данные с АЦП и сохраняет их во внутренней памяти для дальнейшей передачи контроллеру USB.

Назначение выводов разъёмов

Общий вид цифрового осциллографа ZET 302 со стороны передней панели представлен ниже:



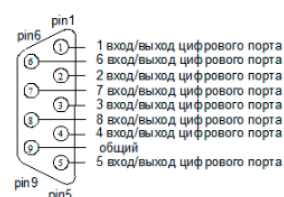
Общий вид цифрового осциллографа ZET 302 со стороны задней панели представлен ниже:



Назначение выводов цифрового входа/выхода (DB-9) представлено ниже:

Логические уровни: «0» = 0 В, «1» = +3.3 В

Логические уровни: «0» = 0 В, «1» = +3.3 В



Принцип работы USB осциллографов ZET 302

Управление всем набором функций цифрового **USB осциллографа ZET 302** осуществляется в программе ZETSCOPE, имеющей интуитивно понятный интерфейс.

Виртуальная панель управления обеспечивает оперативный доступ к наиболее важным и востребованным функциям.

Базовая комплектация USB осциллографов ZET 302

В комплект поставки USB осциллографа ZET 302 входят:

- портативный осциллограф ZET 302
- кабель HighSpeed USB 2.0
- адаптер 220 В для питания осциллографа
- щупы для подключения к осциллографу
- компакт диск с ПО [ZETSCOPE](#)
- комплект документации