

# Обучение по методике компании Тектроникс

Подготовка студентов инженерных факультетов к реализации творческих идей



**Крокодил**  
Шарнирный подпружиненный зажим с зазубренными металлическими «челюстями», часто используемый в пробниках для подключения к «общей» точке исследуемой схемы.

**Усреднение**  
Метод обработки, используемый в цифровых осциллографах для уменьшения шума отображаемого сигнала.

**Полоса пропускания**  
Непрерывная полоса частот, пропускаемая сигнальным трактом с неравномерностью АЧХ не более 3 дБ.

**Категория защиты от перенапряжения (КАТ)**  
Категория защиты входа прибора от внешних электрических воздействий, включая напряжение переходных процессов. Характеризует уровень безопасности работы с прибором, определяя четыре категории для измерительных цепей с различными значениями напряжения.

**Расширенный набор функций запуска**  
Функции запуска осциллографа используются для точного захвата сигналов на основе их параметров. В качестве критериев запуска можно использовать выроденные импульсы (ранты), кодовые комбинации сигналов последовательных или параллельных шин или сложные последовательности различных событий.

**Электрический ток**  
Это упорядоченное движение заряженных частиц под действием электрического поля. Сила тока измеряется в амперах.

**Осциллограф с цифровым люминофором (DPO)**  
Разновидность цифрового осциллографа, обладающего всеми возможностями приборов данного класса (сохранение сигнала, автоматические измерения и т. п.) и создающего изображение, близкое к изображению аналоговых осциллографов.

**Измерения с гальванической развязкой от земли**  
Измерения, в которых ни вход измерительного прибора, ни исследуемые цепи не имеют непосредственной связи с «землей».

**Паразитный контур с замыканием через землю**  
Контур, образованный двумя или большим числом проводников заземления, которые соединяются между собой более чем в одной точке. Ток, протекающий в таком контуре, создает падение напряжения на различных его участках, поэтому разные точки контура имеют неодинаковый потенциал относительно земли.

**Гармонические искажения**  
Сигнал, подаваемый на вход электронной схемы, может подвергнуться гармоническим искажениям. Если он прошел через нелинейные цепи, то в выходном сигнале будут содержаться гармоники (нежелательные частоты).

**Высокоскоростная шина**  
Несколько проводников, по которым передаются высокоскоростные цифровые сигналы, например, между различными функциональными блоками компьютера.

**Джиттер**  
Нежелательные случайные отклонения фазы передаваемого сигнала.

**Логический элемент**  
Комбинационная логическая схема, выполняющая операции булевой алгебры с цифровыми входными сигналами.

**Восстановление формы сигнала**  
Процесс интерполяции выборок сигнала для восстановления его исходной формы.

**Длина записи**  
Число записанных в память осциллографа точек, по которым строится осциллограмма.

**«Звон»**  
Затухающие колебания, возникающие на перепадах импульсов в результате паразитного резонанса.

**Время нарастания**  
Время, в течение которого фронт импульса возрастает от низкого уровня до высокого; обычно считается по уровню от 10 до 90 % от максимальной амплитуды.

**Дискретизация**  
Преобразование аналогового входного сигнала в набор дискретных значений для хранения, обработки и/или отображения осциллографом.

**Источник сигналов**  
Контрольно-измерительный прибор, используемый для подачи сигнала на вход исследуемой схемы. Такой прибор называется «генератор сигналов».

**Однократный запуск**  
Используется для захвата осциллографом сигналов, появляющихся один раз, например, переходных процессов.

**Скорость развертки**  
Скорость развертки определяет масштаб отображения осциллограммы по горизонтали. Для управления скоростью развертки на осциллографе имеется специальная ручка с градуировкой «время/деление».

**Осциллограмма**  
Графическое представление изменяющегося во времени сигнала. Позволяет измерять такие характеристики, как амплитуда, частота или длина волны.



Загрузите ресурсы для обучения с сайта: [ru.tek.com/courseware](http://ru.tek.com/courseware)  
Дополнительную информацию можно получить, позвонив по номеру +7 (495) 664-75-64

«Ознакомьтесь с новым осциллографом Tektronix TSB1000B» «Первый осциллограф со встроенным курсом обучения» [www.tek.com/courseware](http://www.tek.com/courseware)

