

Принцип работы проекта «Регистратор ударов»

Ударный стенд выполняет ударные испытания в соответствии с программой, заложенной в его контроллер, или заданной непосредственно на нём. Анализатор ZET017-U4 выполняет роль регистрирующей аппаратуры. Проект «Регистратор ударов» измеряет параметры зарегистрированных ударов, ведёт их учёт и наблюдает за ходом испытаний.

Обнаружение удара производится по факту превышения сигналом заданного значения порога. Порог задаётся либо как абсолютное значение, либо как процент от ожидаемого (по тз) значения. В качестве точки отсчёта проект может взять либо уровень шума, либо провал перед ударом. Длительность импульса ожидаемого ударного импульса задаётся в виде абсолютного значения.

Проект рассчитывает параметры амплитуды удара, длительности удара, длительности нарастающего и спадающего фронтов и энергию, выделившуюся при ударе. Полученные значения проект записывает в таблицу в проекта, а также сохраняет на диск в виде HTML файла. Также проект позволяет сохранять с определённой периодичностью графики ударов.

Проект также имеет функции для защиты ударного стенда от отрыва одного или нескольких датчиков и от изменения параметров испытаний. Проект переходит к защите не сразу, а только через определённое время или определённое число ударов. При срабатывании защиты на цифровом порту анализатора устанавливается высокий уровень сигнала, который можно использовать для остановки испытаний.