

Состав стенда.

Вольтметр В7-78 с USBtMC портом (3510A) и плата коммутации, управляемая микроконтроллером.

Описание работы устройства

Вольтметр имеет выход сигнала синхронизации, управляемый командной «триггер», подключенный к входу синхронизации на плате коммутации, которая по команде с микроконтроллера переключает тестовые выводы на очередную пару контрольных точек.

Вольтметр подключен при помощи USB порта к PC.

На PC запускается программа состоящая из пакета команд SCPI, которые конфигурируют установки вольтметра перед измерением, запускают измерение и считывают результат в файл для последующей обработки результатов. Последней командой в пакете является вызов триггера, в результате которого на выход синхронизации вольтметра подается импульс, воспринимаемый контроллером платы как сигнал к переключению тестовых выводов к следующей паре контрольных точек.

Требования к программному обеспечению

Программное обеспечение представляет собой среду программирования, которая позволяет записывать и хранить пакеты команд SCPI, передавать их через Rs-232 или USBинтерфейс в вольтметр, и принимать результаты измерений и записывать их в любом распространенном формате в файл для возможности последующей обработки.

<без использования каких либо других языков программирования (JAVA, ^{python}, C++)>

Желательно в одном из форматов OPEN office / libre office, так как предполагается в дальнейшем использовать для работы установки LINUX. Если такого не существует, то в любом из форматов WINDOWS.