**Автоматизированный стенд УПП**

# Архитектура стенда

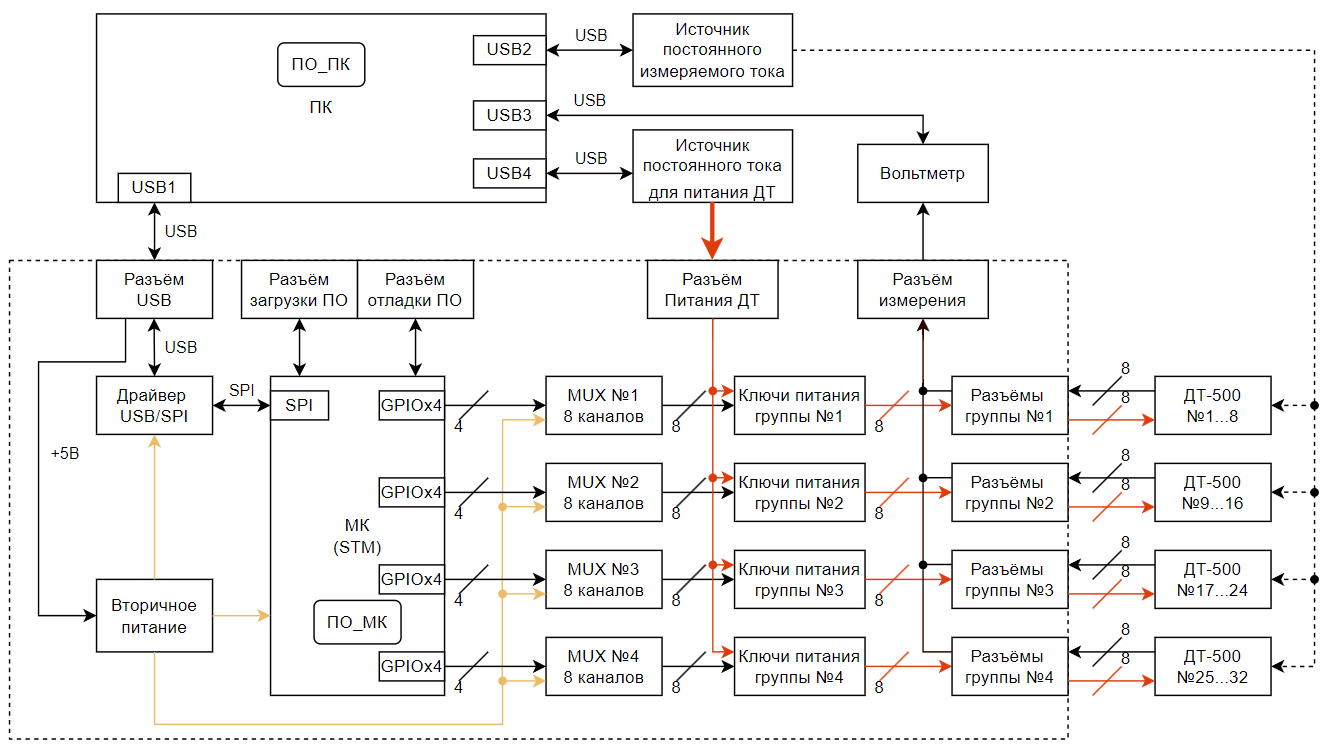


Рисунок 1. Архитектура стенда

# Описание

ПО\_ПК выдает на МК команду с номером ДТ на который необходимо подать питание.

МК через мультиплексор (MUX) формирует необходимую команду ключу на полевом транзисторе, который открывается и таким образом подает питание на необходимый Датчик тока.

В один момент времени может быть включен только один датчик тока.

Все выходы Датчиков тока объединены и подаются на один выход для измерения Вольтметром.

ПО\_ПК считывает показания с Вольтметра.

Ключи питания группы состоят из 8-ми полевых транзисторов (всего на плате их будет 32 (4 группы по 8 штук), по количеству подключаемых датчиков тока).

# Программное обеспечение

## Системное (ПО\_ПК)

Пишется на языке Питон и имеет графический интерфейс (согласуется отдельно)

Примечание: язык С++ не выбран из-за его слабой возможности работать с большими данными, при применении Питона можно легко выполнить масштабирование в дальнейшем, подключив к одному ПК несколько стендов. Кроме того, данные можно передавать в базы данных, а не только в эксель и т.д.

## Встраиваемое (ПО\_ПК)

Пишется на языке Си. Выполняет только коммутацию по командам от ПК.