

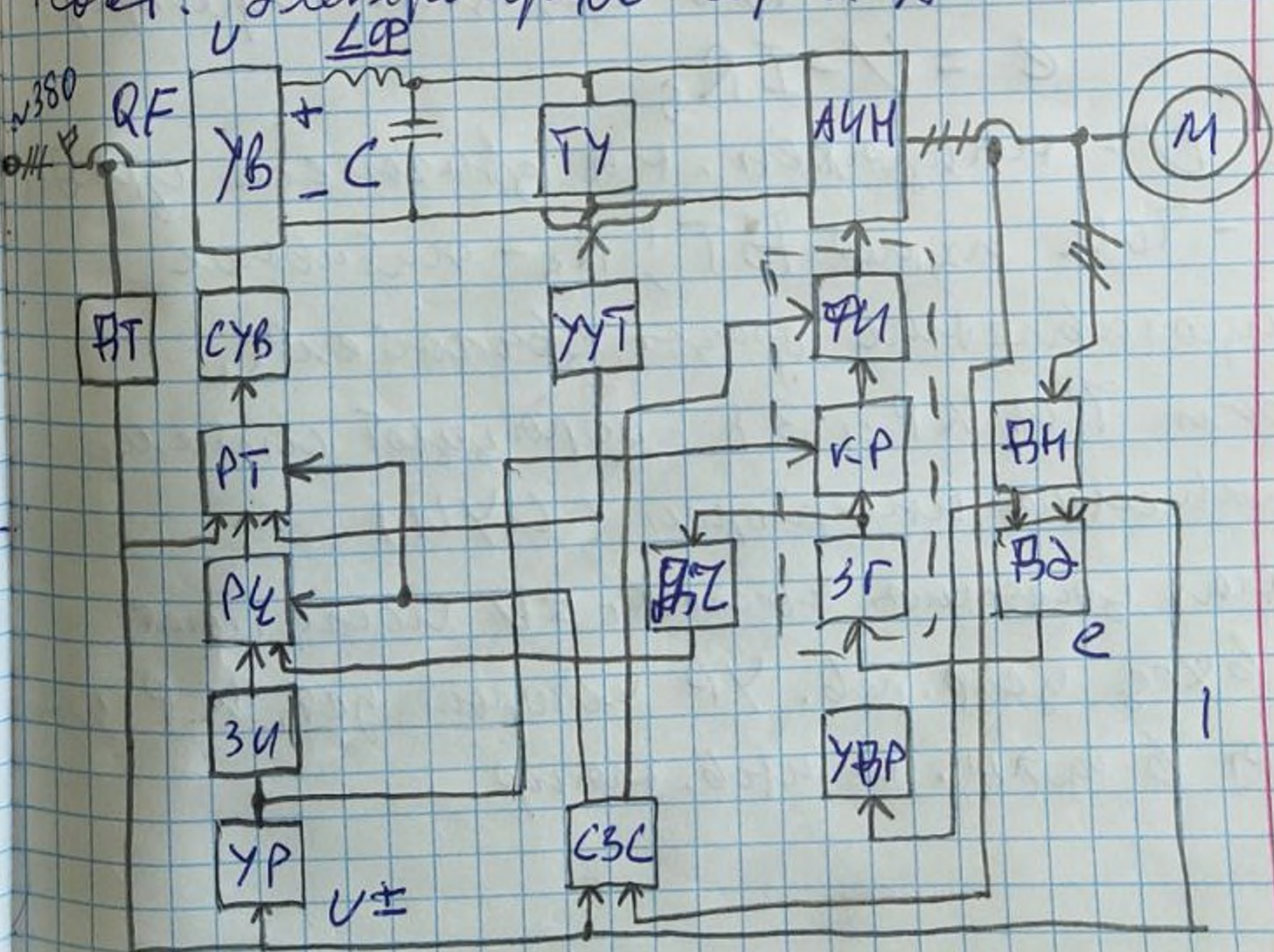
Мониторинг Р.А. гр. ИТ19 ФР68ЭМ1 (1)

18.03.2022.

Лабораторная работа 5

Изучение хар-к. коммутационных электроприводов с частотным управлением.

Цель работы. Изучить упр-во и работу элект. привода. Изучить упр-е и управ. элект. привода серии АТО!



Функционал. схема электроприв. с преобразователем частоты ЭКТДФ

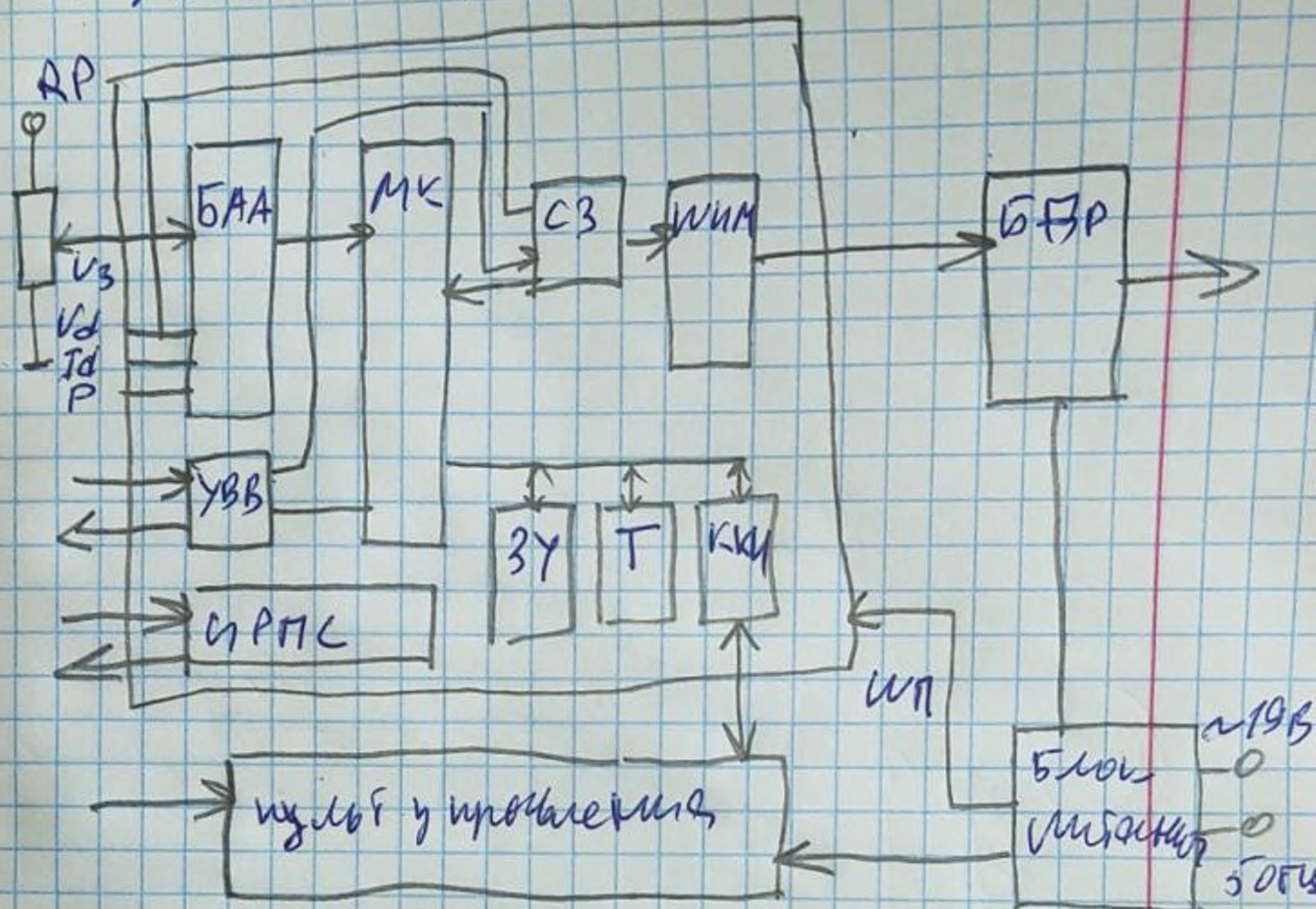
② Машинный Ф.А. чр КИТ19ФР68ЭМ1
 Задаточный генератор ЗГ выдает. после
 импульсов поступающих на входы.
 КР и на фронт. импуль. ФН
 а также на управляющие входы Тир. АИМ
 Частота импульсов ЗГ определяется входы
 сигналом пропорц. ЭДС возбуждения. Для
 этого в датчике ФЭ осуществляется преобраз.

$$e = U - IR_s$$

где U - напряжение на выходе узла ФТ
 I - ток измер ФТ; R_s - собственное
 сопротивление цепи возбуждения,
 блок ФН, КР и ЗГ - образуют систему
 управления инвертором (СУИ)
 Сигнал задаточной частоты $\pm U$ поступает
 на вход усилит. реоб. УР который усил. КР для
 счета в цепи. и чувств. контур.

Моноблочный Ф.А. для ИТ19ЭР68 2М1

(5)



Рисунки, схема управ. для ИТ19ЭР68 2М1
 В состав МПСАУ входят: микроконтроллер МК; ЗУ;
 блок ШИМ, таймер Т; УВВ для генер. сигналов;
 блок аналог. измерит. БАА (содерж. АЦП)
 схема защиты СЗ; широтно-импульс. блок
 ИРМС; контроллер клапана ККИ; формирователь
 БЭР сигналов. Микроконтролл. выполнен
 на основе БИС К8ХС51СВ.