

# Схема питания автоблокировок светофоров перегона

Работа студента ВПТ

Группы ТЭ-6

Поденкова Ярослава

- **Цель работы: составить условную схему питания автоблокировок светофоров перегона.**
- Для повышения надежности электропитания устройств СЦБ, упрощения поиска поврежденных участков линии и обеспечения возможности ремонтных работ без отключения электроснабжения потребителей I категории ВЛ СЦБ и ВЛ ПЭ секционируют разъединителями (рис. 249).
- В схеме электроснабжения сигнальных установок кодовой автоблокировки и централизации малых станций при двухцепной линии электропередачи (рис. 250) разъединители 3 с дистанционным управлением устанавливаются в обе цепи линии между трансформаторами, питающими устройства электрической централизации. С их помощью быстрее определяют повреждение в пределах перегона. Линейные разъединители 2,4 с ручным управлением позволяют выключить линию в пределах участка между смежными трансформаторами типа ОМ (однофазный масляный), не нарушая питания сигнальных точек. Трансформатор, питающий сигнальную точку, совместно с разъединителем 2 устанавливают на силовой выносной опоре 1. Разъединитель позволяет проверить трансформатор без нарушения двухстороннего питания линии.
- При системе переменного тока длина плеча питания не должна превышать 50 км (рис. 251). Питание каждого плеча ВЛ СЦБ и ВЛ ПЭ следует выполнять отдельным и, кроме того, питание каждого плеча ВЛ СЦБ должно проходить через изолирующие трансформаторы Т

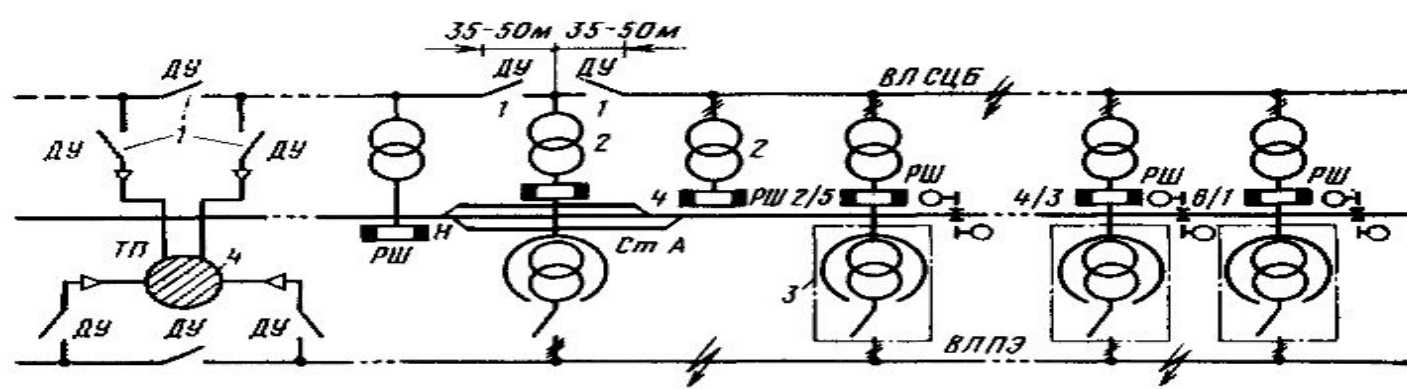


Рис. 249. Схема электроснабжения устройств кодовой автоблокировки и централизации малых станций при сооружении ВЛ СЦБ и ВЛ ПЭ:

1 — разъединитель с дистанционным управлением; 2 — силовая опора с трансформатором типа ОМ; 3 — комплектная трансформаторная подстанция типа КТП с разъединителями, установленная на отдельной опоре; 4 — трансформаторная подстанция

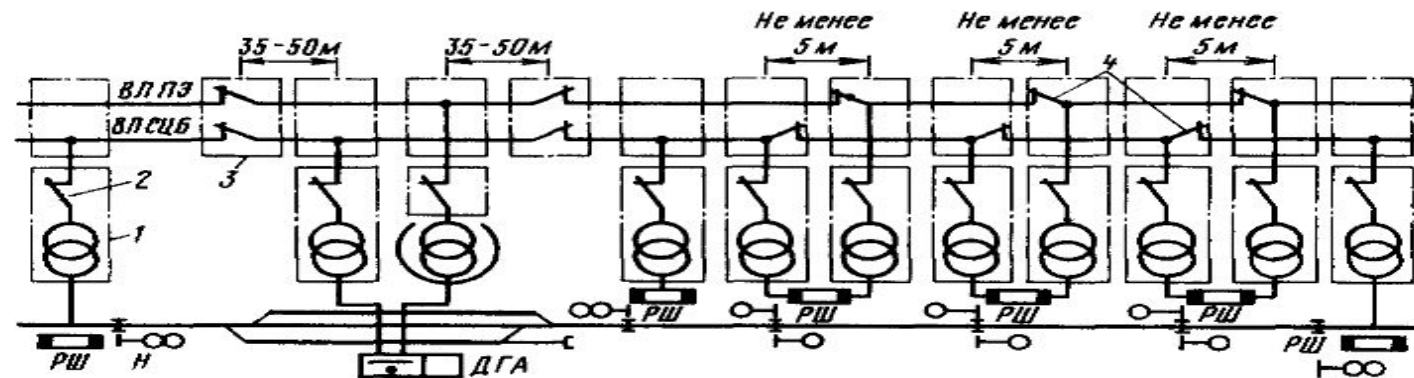


Рис. 250. Схема электроснабжения сигнальных установок кодовой автоблокировки и централизации малых станций при двухцепной линии электропередачи

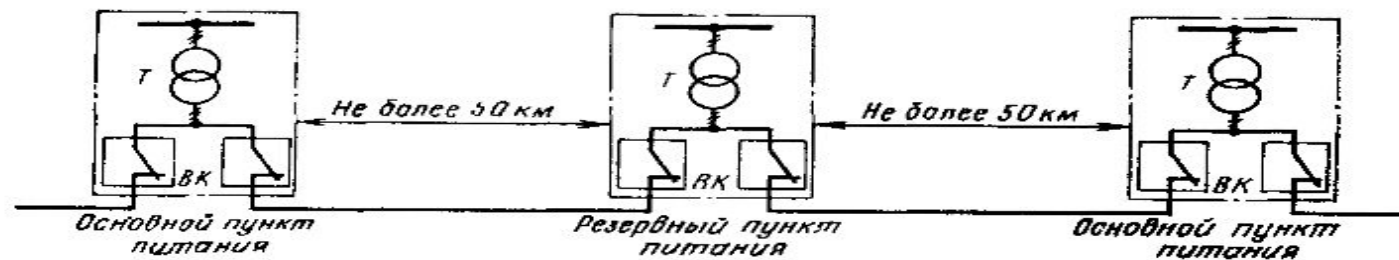


Рис. 251. Схема питания ВЛ СЦБ при системе переменного тока

- ДУ - Условный проход, номинальный диаметр;
- ВЛ СЦБ – Воздушная линия Устройства сигнализации, централизации и блокировки;
- РШ - Распределительный шкаф;
- ТП - Трансформаторная подстанция;
- ВЛ ПЭ - Высоковольтная линия продольного электроснабжения.

- **Вывод: я составил условную схему питания автоблокировок светофоров условного перегона и описал схемы.**

- ИСТОЧНИКИ:

- <http://scbist.com/stati-po-scb/2852-statya-energospabzhenie-ustroistv-avt-oblokirovki.html>