

ЗАДАНИЕ

на типовой расчет по дисциплине "Электроэнергетические системы и сети"

Тема: Расчет установившихся режимов районной электрической сети 110/220 кВ

Студент: _____ Группа: Э – _____

Содержание задания

Для электрической сети, принципиальная схема которой показана на рис. 1, на основании исходных данных по узлам и ветвям, приведенных в табл. 1 и 2:

1. Составить схему замещения сети и определить ее параметры.
2. Выполнить расчеты потокораспределения и напряжений в узлах сети в нормальном режиме работы сети (в режиме наибольших нагрузок).
3. Выполнить расчеты потокораспределения и напряжений в узлах сети в послеаварийном режиме работы сети (отключение наиболее загруженной линии в кольцевой сети 220 кВ).
4. Оценить достаточность регулировочных диапазонов устройств РПН трансформаторов на всех подстанциях.
5. Рассчитать потери активной мощности и годовые потери электроэнергии в сети.

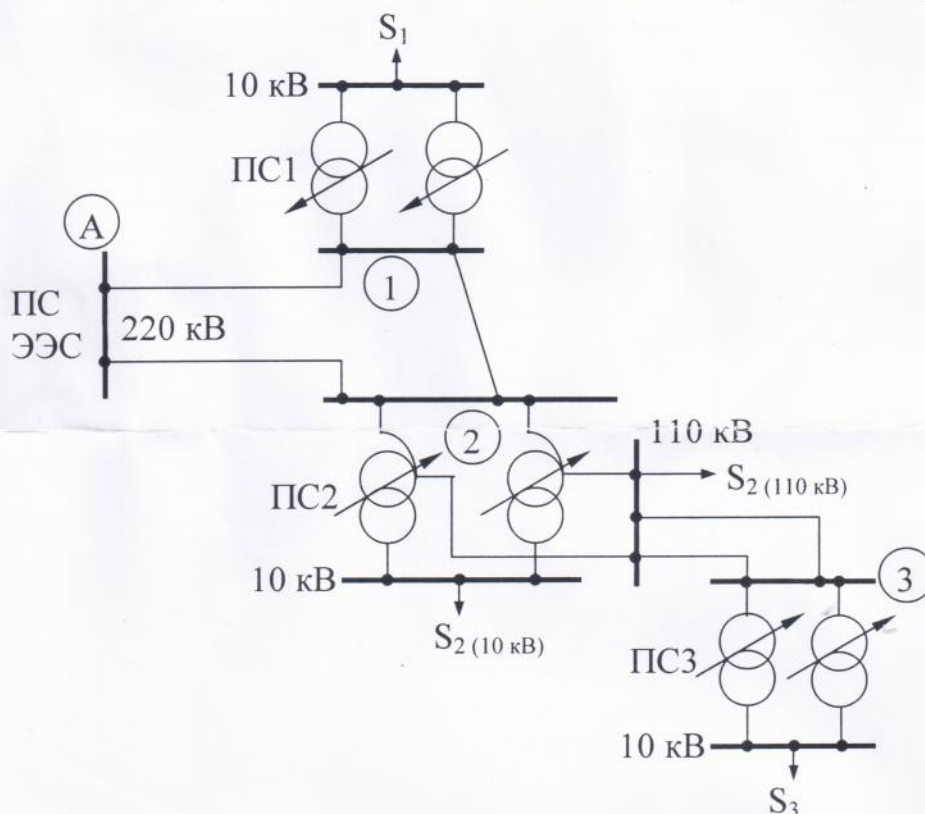


Рис. 1. Принципиальная схема сети

Таблица 1. Исходные данные по ветвям схемы.

Ветви	A-1	A-2	1-2	2-3
Длина, км				
Марка провода				

Таблица 2. Исходные данные по узлам схемы.

Узел (ПС)	1	2 (10 кВ)	2 (110 кВ)	3
Марка трансформатора				
$P_{нб}$, МВт				
$\cos \varphi_{нб}$				

 $U_A =$ кВ, $T_{нб} =$ час/год.

Задание выдано

Преподаватель

" " " 201 г.
()