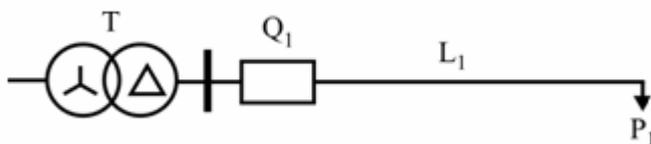


Государственный экзамен по направлению подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль Электроснабжение

БИЛЕТ № 14

Задача 1

Рассчитать чувствительность максимальной токовой защиты с зависимой характеристикой срабатывания для фидера 10 кВ. Максимальная токовая защита подключена к трансформаторам тока, имеющим схему соединения вторичных обмоток на разность токов двух фаз.



Нагрузка P₁ мощностью 500 кВт и с $\cos\varphi=0,95$ получает питание от трансформатора ТМ-1600/35 по линии L₁, выполненной проводом марки АС-120; протяжённость линии составляет 12 км.

Задача 2

Определить мощность и выбрать электродвигатель для привода центробежного водяного насоса, работающего с напором $H=50$ м вод. ст. и подачей воды $Q=0,7$ м³/мин. Частота вращения насоса 1420 мин⁻¹. КПД насоса $\eta_H=0,8$. Двигатель соединен с насосом глухой муфтой с КПД=1. Проверить мощность, подачу и напор насоса при скорости вращения насоса 1200 об/мин.