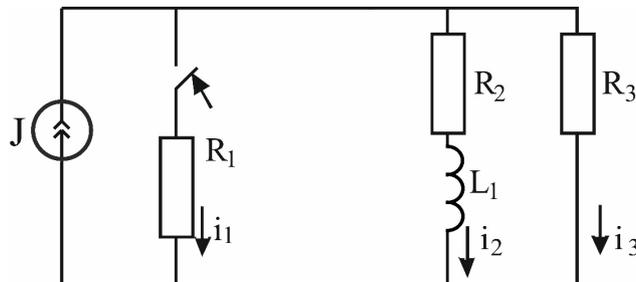


Государственный экзамен по направлению подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль Электроснабжение

БИЛЕТ № 16

Задача 1

Дано: $J=6$ А, $R_1=R_2=20$ Ом, $R_3=30$ Ом, $L=50$ мГн. Найти: $i_1(t)$.



Задача 2

Выбрать и произвести проверку разъединителя QS17. Длина питающей линии 110 кВ составляет 10 км. Мощность короткого замыкания энергосистемы $S_k=50$ кВА. Схему соединения обмоток трансформаторов Т1 и Т2 выбрать самостоятельно. Удельное (погонное) сопротивление воздушной линии 10...220 кВ (X_{y0}) принять равным 0,4 Ом/км. Номинальная мощность трансформатора $S_{ном}=16$ МВА; $U_{вн}=110$ кВ; $U_{нн}=35$ кВ. Коэффициент ударного тока K_y для $U=0,4...10$ кВ принять равным 1,309; для $U=35...110$ кВ – равным 1,608. Время срабатывания релейной защиты t_{pz} : для $U=35...110$ кВ принять равным 0,05 с; $U=0,4...10$ кВ – принять 0,1 с. Время затухания аperiodической составляющей тока короткого замыкания T_a для $U=35...110$ кВ принять равным 0,02 с; для $U=0,4...10$ кВ – принять 0,01 с. Нагрузка на каждой отходящей линии НН составляет 90 А. (Схема прилагается)

Государственный экзамен по направлению подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль Электроснабжение

