Вариант 1



Tаблица 1- Расчетные параметры для заданных вариантов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Варианты | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Рассчитать токи к.з. | Трехфазного в точке | К1 | К3 | К4 | К5 | К2 | К1 | К3 | К4 | К5 | К2 |
| Однофазного в точке | К1 |  |  |  | К2 | К1 |  |  |  | К2 |
| Среднее напряжение на шинах Uср кВ | U1 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| U2 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| U3 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| U4 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| U5 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 10,5 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 10,5 |
| U6 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 10,5 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 10,5 |
| U7 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 6,3 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 6,3 |
| Мощность системы МВА /Сопротивление, о.е. | Se**/**X\*e | 2100/1.4 | 2200/1.4 | 2600/1.7 | 3300/1.9 | 2600/1,4 | 2100/1.4 | 2200/1.4 | 2600/1.7 | 3300/1.9 | 2600/1,4 |
| Мощность генератора SG МВА / относительное сопротивление Х''d\*,о.е. | G1 | 75/0,173 | 120/0,196 | 75/0,173 | 118/0,196 | 120/0,196 | 75/0,173 | 120/0,196 | 75/0,173 | 118/0,196 | 120/0,196 |
| G2 | 120/0,196 | 75/0,173 | 120/0,196 | 118/0,196 | 120/0,196 | 120/0,196 | 75/0,173 | 120/0,196 | 118/0,196 | 120/0,196 |
| Мощность трансформатора, St, МВА / напряжение к.з. | Т1 | 80/10,5 | 125/11 | 80/10,5 | 125/11,2 | 125/11,5 | 80/10,5 | 125/11 | 80/10,5 | 125/11,2 | 125/11,5 |
| Т2 | 125/11,5 | 80/10,5 | 125/11,2 | 125/11,0 | 125/11,5 | 125/11,5 | 80/10,5 | 125/11,2 | 125/11,0 | 125/11,5 |
| Т3,Т4 | 25/10,5 | 40/11,5 | 40/10,5 | 25/10,5 | 40/10,5 | 25/10,5 | 40/11,5 | 40/10,5 | 25/10,5 | 40/10,5 |
| Длина линий электропередач L, км | W1 | 60 | 50 | 65 | 70 | 30 | 60 | 50 | 65 | 70 | 30 |
| W2 | 45 | 35 | 50 | 50 | 15 | 45 | 35 | 50 | 50 | 15 |
| W3 | 35 | 40 | 35 | 30 | 20 | 35 | 40 | 35 | 30 | 20 |
| Реактор Iном, кА/Хр ј Ом |  | 2,5/0,25 | 2,5/0,25 | 2,5/0,25 | 2,5/0,25 | 2,5/0,25 | 2,5/0,25 | 2,5/0,25 | 2,5/0,25 | 2,5/0,25 | 2,5/0,25 |
| Собственное время отключения выключателя t с.в., с |  | 0,12 | 0,12 | 0,035 | 0,045 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,035 | 0,045 | 0,12 |
| Дополнительные указания: определить расчетные значения т.к.з. для выбора аппаратов и шин в цепи | Трансформатора Т1Uном=6,3 | генератора G2Uном=6,3кВ | реактораUном=6,3кВ | трансформатора Т3Uном=10,5кВ | Тр-Т2Uном=10,5кВ | Трансформатора Т1Uном=6,3 | генератора G2Uном=6,3кВ | реактораUном=6,3кВ | трансформатора Т3Uном=10,5кВ | Тр-Т2Uном=10,5кВ |