Работа №5.

Вариант 1

АНАЛИЗ ТРЁХФАЗНЫХ ЦЕПЕЙ

1.Исходные данные

1.1. Расчетная схема представлена на рис.



1.2.Значения параметров элементов схемы заданы в таблице. Для всех вариантов UЛ=380В.

Таблица. Значения параметров.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Za | Zb | Zc | Zab | Zbc | Zca | Аварийный режим |
| пп | Ом | Ом | Ом | Ом | Ом | Ом |
| 1 | 10 | j10 | -j20 | 20 | 20 | 20 | т.n |

Примечание: для вариантов, помеченных -\* ключ "К" замкнут.

2. Задание

2.1. Рассчитать отдельно для каждой нагрузки фазные токи и суммарные линейные токи для обеих нагрузок. Определить активную, реактивную и полную мощности.

2.2. Построить векторные диаграммы токов и напряжений, совмещённые с потенциальными диаграммами, отдельно для каждого вида нагрузки. Линейные токи указать на любой диаграмме.

2.3. Для аварийного режима (обрыв линейных или фазных проводов указанных в таблице или короткое замыкание в фазе) провести расчёт фаэных и линейных токов и построить векторные диаграммы токов и напряжений, совмещённые с потенциальной диаграммой. Определить активную, реактивную и полную мощности.