**Задача №1**



В сеть переменного синусоидального напряжения включены последовательно активное сопротивление, катушка индуктивности и ёмкости. Частота питающей сети f=50Гц.

Определить:

1)показания прибора включенных в схему.

2)построить векторную диаграмму.

3)индуктивность при которой наступает резонанс.

Дано:

U = 200B

R1=35 Ом

R2=45 Ом

R3=50 Ом

XL1=90 Ом

XL2=85 Ом

Xc=45 Ом

**Задача №2**



Определить:

1. показания приборов если параллельно реальной катушке включить конденсатор, ток в ветви которого равен Ic.
2. Построить векторную диаграмму для схемы соединения реальной катушки и конденсатора.

Дано:

I=1,4 A

U=127 B

P=135 Bт

Ic=2,0 A

**Задача №3**

К трехпроводной сети с напряжением Uн подключаем приемник соединенный треугольником. соединения сопротивлений в фазах последовательно.

Определить:

1. Фазные и линейные токи, активную, реактивную и полную мощности, коэффициенты мощности для следующих случаев:

А)при включении всех трех фаз

Б)при обрыве одной фазы

В)при обрыве линейного провода

1. Начертить электрические схемы и построить векторные диаграммы для выше указанных случаев.

Дано:

U = 127B

RAB=40 Ом

RBC=35 Ом

RCA=25 Ом

XC AB=80 Ом

XL BC=30 Ом

XC CA=70 Ом

Обрыв фазы – AB

Обрыв линии - С

**Задача №4**

К 4х проводной сети подключены 3 группы ламп, причём каждая из групп включена между зажимами одной из фаз и нейтральным проводом. Лампы в группе соединены параллельно.

Определить:

1. Величину сопротивления одной лампы и групп ламп в фазе, а также токи, активную мощность при номинальном режиме.

2. Построить векторные диаграммы:

а) при номинальном режиме

б) при обрыве нулевого провода

3. Графически определить силу тока в нулевом проводнике.

Дано:

Pн = 100 вт

ИА = 7 шт

ИB = 6 шт

ИC = 8 шт

Uл = 380 в

Я не очень поняла обозначение некоторых данных, прикрепляю оригинал в 4 задаче.

А именно то что выражается в штуках.