

6.3.3 Задания по расчетно-графической работе №2

«Электрические цепи однофазного синусоидального тока».

В электрической цепи однофазного синусоидального тока, схема и параметры элементов которой заданы для каждого варианта в таблице, определить:

- 1) полное сопротивление электрической цепи и его характер;
- 2) действующие значения токов в ветвях;
- 3) показания вольтметра и ваттметра;

Построить векторную диаграмму токов и топографическую диаграмму напряжений для всей цепи. Частота сети 50Гц.

№ вар	№ схемы	Параметры элементов электрической цепи									
		E В	R1 Ом	C1 мкФ	L1 мГн	R2 Ом	C2 мкФ	L2 мГн	R3 Ом	C3 мкФ	L3 мГн
00	1.1	150	10	200	-	5	300	-	5	-	9,4
01	1.2	100	8	-	31,8	10	637	-	10	-	15,9
02	1.3	120	4	500	-	8	-	15,9	5	300	-
03	1.4	200	-	100	47,7	4	500	-	10	-	9,4
04	1.5	130	9	-	15,9	-	318	9,4	8	500	-
05	1.6	125	8	-	9,4	10	-	31,8	-	318	47,7
06	1.7	150	-	400	9,4	8	-	47,7	7	200	-
07	1.8	120	5	300	-	-	300	9,4	10	-	15,9
08	1.9	130	6	637	-	10	400	-	-	500	47,7
09	1.10	180	8	100	31,8	4	-	15,9	-	-	9,4
10	1.11	170	7	-	9,4	4	637	9,4	10	-	-
11	1.12	130	10	-	-	5	318	15,9	8	-	15,9
12	1.13	150	-	400	-	8	200	31,8	5	637	-
13	1.14	170	-	-	31,8	10	500	47,7	6	300	-
14	1.15	160	8	637	31,8	12	-	-	-	318	9,4
15	1.16	125	10	500	47,7	-	-	95	8	400	-
16	1.17	140	-	-	95	8	300	-	6	500	31,8
17	1.18	110	12	-	-	10	-	15,9	4	200	15,9
18	1.19	130	-	100	-	8	-	47,7	8	300	47,7
19	1.20	100	6	-	9,4	12	-	-	10		