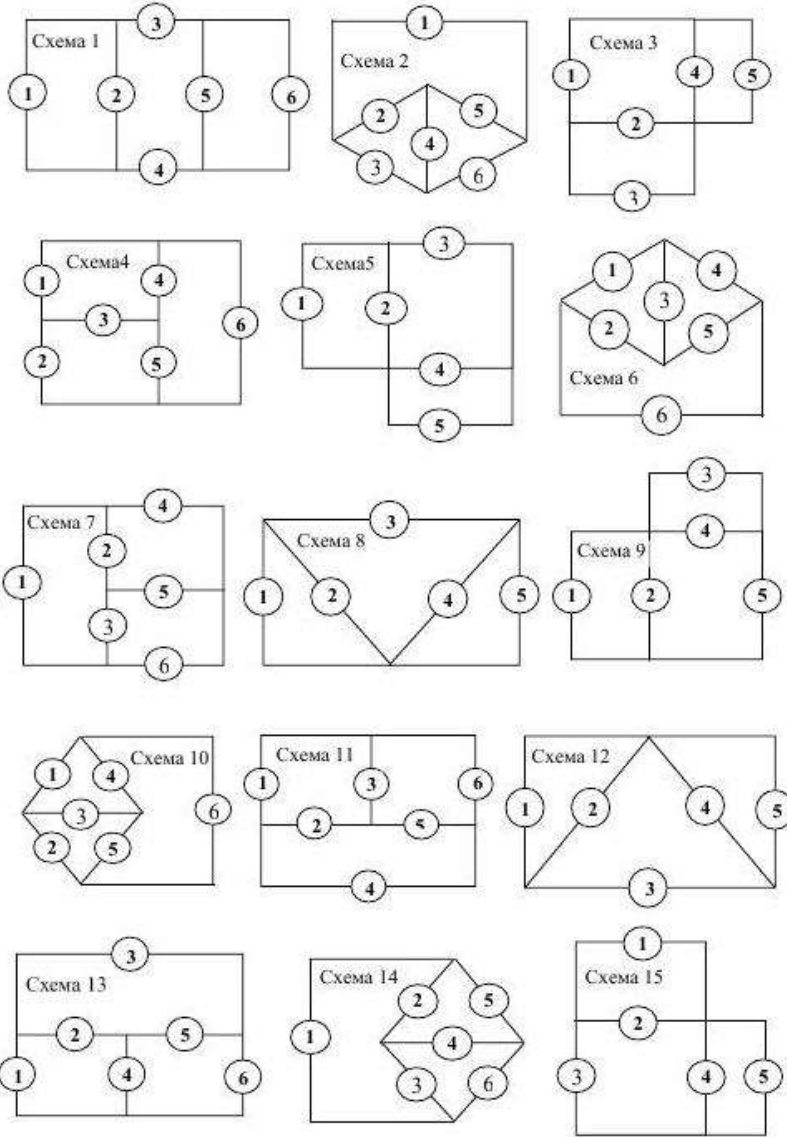


Домашнее задание №3. Цепи синусоидального тока.

Необходимо:

- скомпоновать схему согласно своему варианту;
- найти мгновенное значение всех токов, напряжений и источника ЭДС методом комплексных амплитуд;
- построить векторные диаграммы для любого контура и любого узла;
- осуществить проверку, составив баланс мощностей.



Группа	№вгр.	№	Фамилия	Имя	Схема	Ветвь1 Ом, мГн, мкФ	Ветвь2 Ом, мГн, мкФ	Ветвь3 Ом, мГн, мкФ	Ветвь4 Ом, мГн, мкФ	Ветвь5 Ом, мГн, мкФ	Ветвь6 Ом, мГн,мкФ	Параметрыисточников
2131	1	1	Власов	Никита	1	R=5	R=9, C=909,1	L=60	R=7	R=8, L=70	C=666,7	$\uparrow e_6=19,5\sin(100t)$ $\downarrow e_2=40\sin(100t+14^\circ)$ $\leftarrow e_4=5\sin(100t-90^\circ)$
	2	2	Иванов	Никита	2	L=30	R=8, C=357,1	R=9	R=6	C=555,5	R=7, L=60	$\angle e_6=19\sin(200t)$ $\leftarrow e_1=39\sin(200t-16^\circ)$ $\nwarrow e_3=6\sin(200t+88^\circ)$
	3	3	Иванова	Кристина	3	C=476,2	L=20	R=9, C=370,4	R=7, L=46,67	R=8	-	$\leftarrow e_3=18,5\sin(300t)$ $\downarrow e_1=38\sin(300t+18^\circ)$ $\downarrow e_4=7\sin(300t-86^\circ)$
	4	4	Исламов	Сергей	4	R=8	R=9, C=416,7	R=7	C=166,7	R=6, L=25	L=12,5	$\downarrow e_2=18\sin(400t)$ $\rightarrow e_3=37\sin(400t-20^\circ)$ $\uparrow e_6=8\sin(400t+84^\circ)$
	5	5	Кондратьев	Александр	5	L=12	R=9, C=400	C=250	R=8, L=28	R=7	-	$\uparrow e_1=17,5\sin(500t)$ $\leftarrow e_3=36\sin(500t+22^\circ)$ $\leftarrow e_4=9\sin(500t-82^\circ)$
	6	6	Левиков	Илья	6	R=7, L=8,333	C=277,8	R=9	R=8	R=7, C=166,7	L=25	$\rightarrow e_6=17\sin(600t)$ $\nearrow e_1=35\sin(600t-24^\circ)$ $\uparrow e_3=10\sin(600t+80^\circ)$
	7	7	Лырчиков	Игорь	7	R=9	L=8,571	R=5, C=129,9	R=9	R=6, L=20	C=178,6	$\rightarrow e_4=16,5\sin(700t)$ $\downarrow e_2=34\sin(700t+26^\circ)$ $\leftarrow e_6=11\sin(700t-78^\circ)$
	8	8	Матюха	Денис	8	R=8, C=178,6	L=6,25	R=6, L=17,5	R=8	C=125	-	$\uparrow e_1=16\sin(800t)$ $\leftarrow e_3=33\sin(800t-28^\circ)$ $\downarrow e_5=12\sin(800t+76^\circ)$
	9	9	Михаелян	Гриша	9	R=9, L=5,556	C=85,47	L=8,889	R=6	R=5, C=79,36	-	$\uparrow e_5=15,5\sin(900t)$ $\uparrow e_1=32\sin(900t+30^\circ)$ $\leftarrow e_4=13\sin(900t-74^\circ)$
	10	10	Мочалов	Дмитрий	10	R=5	R=6, L=7	C=111,1	R=6	R=5, C=66,67	L=10	$\nwarrow e_2=15\sin(1000t)$ $\angle e_1=31\sin(1000t-32^\circ)$ $\downarrow e_6=14\sin(1000t+72^\circ)$
	11	11	Нарзыкулов	Темир-Малик	11	L=90	R=8	C=909,1	R=5	R=6, L=140	R=9, C=1250	$\uparrow e_1=29,5\sin(100t);$ $\leftarrow e_3=50\sin(100t+15^\circ);$ $\downarrow e_6=5\sin(100t-90^\circ)$

12	12	Невмержицкий	Денис	12	R=6, L=55	C=833,3	R=7	R=5, C=384,6	L=40	-	$\searrow e_3=29\sin(200t);$ $\rightarrow e_1=49\sin(200t-17^\circ);$ $\nwarrow e_5=6\sin(200t+88^\circ)$
13	13	Оборин	Даниил	13	R=9	R=5, C=476,2	L=30	R=6	C=333,3	R=9, L=46,67	$\downarrow e_5=28,5\sin(300t);$ $\downarrow e_1=48\sin(300t+19^\circ);$ $\leftarrow e_2=7\sin(300t-86^\circ)$
14	14	Ольшанский	Олег	14	L=22,5	R=5, C=208,3	R=5	R=7	R=6, L=35	C=312,5	$\uparrow e_1=28\sin(400t);$ $\uparrow e_4=47\sin(400t-21^\circ);$ $\downarrow e_6=8\sin(400t+84^\circ)$
15	15	Павлов	Кирилл	15	C=285,7	R=6, L=22	L=16	R=8, C=142,8	R=6	-	$\rightarrow e_3=27,5\sin(500t);$ $\downarrow e_1=46\sin(500t+23^\circ);$ $\leftarrow e_5=9\sin(500t-82^\circ)$
16	16	Петруша	Роман	1	R=5, C=238,1	R=8	R=7, L=25	C=277,8	R=5	L=16,67	$\searrow e_4=27\sin(600t);$ $\searrow e_2=45\sin(600t-25^\circ);$ $\leftarrow e_6=10\sin(600t+80^\circ)$
17	17	Просочкина	Дарья	2	L=7,143	R=8	C=158,7	R=6, L=20	R=9, C=129,9	R=6	$\rightarrow e_6=26,5\sin(700t);$ $\uparrow e_1=44\sin(700t+27^\circ);$ $\uparrow e_2=11\sin(700t-78^\circ)$
18	18	Ромодин	Максим	3	C=156,3	R=5, L=7,5	R=9	L=17,5	R=6, C=113,6	-	$\uparrow e_5=26\sin(800t);$ $\nwarrow e_2=43\sin(800t-29^\circ);$ $\swarrow e_4=12\sin(800t+76^\circ)$
19	19	Садырин	Даниил	4	R=6, C=74,1	R=7	L=10	R=8	R=5, L=7,778	C=92,59	$\leftarrow e_3=25,5\sin(900t);$ $\uparrow e_2=42\sin(900t+31^\circ);$ $\leftarrow e_4=13\sin(900t-74^\circ)$
20	20	Свешников	Никита	5	L=9	R=5, C=125	R=7	C=100	R=6, L=14	-	$\swarrow e_1=25\sin(1000t);$ $\leftarrow e_3=41\sin(1000t-33^\circ);$ $\uparrow e_6=14\sin(1000t+72^\circ)$
21	21	Свистунов	Антон	6	C=1250	R=5	L=70	R=6, C=909,1	R=8, L=90	R=9	$\downarrow e_1=24,5\sin(100t);$ $\downarrow e_3=40\sin(100t+35^\circ);$ $\leftarrow e_4=15\sin(100t-70^\circ)$
22	22	Фигурин	Павел	7	R=9, C=500	R=7	R=5, L=30	C=357,1	R=7	L=40	$\uparrow e_5=24\sin(200t);$ $\nearrow e_2=39\sin(200t-37^\circ);$ $\leftarrow e_3=16\sin(200t+68^\circ)$
23	23	Чепраков	Дмитрий	8	L=26,67	R=5, C=238,1	C=370,4	R=6, L=43,33	R=8	-	$\rightarrow e_3=23,5\sin(300t);$ $\downarrow e_1=38\sin(300t+39^\circ);$ $\rightarrow e_5=17\sin(300t-66^\circ)$