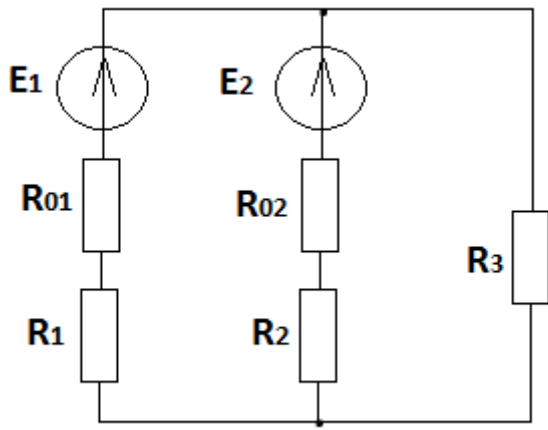


ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

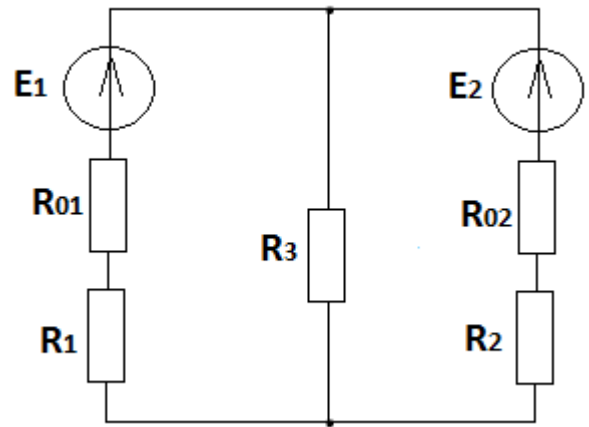
«Расчет сложной электрической цепи методом узловых и контурных уравнений, составленных по законам Кирхгофа»

Определить токи во всех ветвях цепи, если даны ЭДС источников E_1 и E_2 , внутренние сопротивления R_{01} и R_{02} , сопротивление резистора R_3 . Задачу решить методом узловых и контурных уравнений, составленных по законам Кирхгофа. Составить уравнение баланса мощностей. Данные для задачи взять из таблицы.

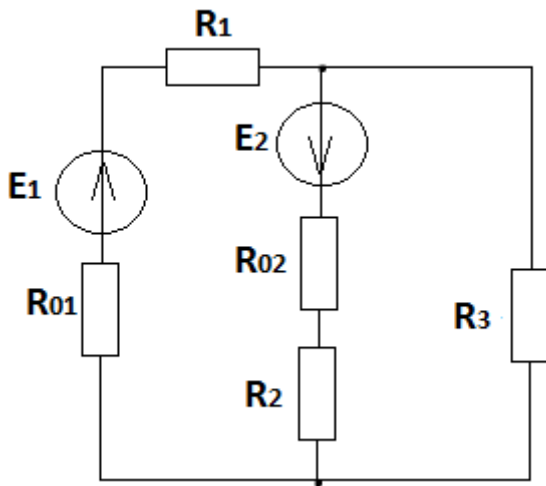
№ вар.	рис.	Заданные величины						
		$E_1, В$	$E_2, В$	$R_{01}, Ом$	$R_{02}, Ом$	$R_1, Ом$	$R_2, Ом$	$R_3, Ом$
1	<i>a</i>	180	220	0,1	0,1	3,9	1,9	40
2	<i>б</i>	110	84,5	0,2	0,1	7,8	9,9	12
3	<i>в</i>	104	220	0,01	0,1	1,99	3,9	36
4	<i>г</i>	140	100	0,01	0,02	1,99	7,98	16
5	<i>д</i>	123	120	0,1	1	19,9	9	13,5
6	<i>e</i>	200	160	2	0,1	35,6	17,9	4,4
7	<i>ж</i>	75	100	0,1	3	4,9	3,4	4,6
8	<i>з</i>	200	96	0,2	4	9,8	19,3	10,7
9	<i>и</i>	110	150	0,01	3	14,99	5,2	4,8
10	<i>к</i>	110	115	4	0,02	10,1	23,98	3,9
11	<i>a</i>	110	220	0,1	0,1	3,9	3,9	9
12	<i>б</i>	227	160	1	1	7	8	35
13	<i>в</i>	133	173	2	1	38	9	25
14	<i>г</i>	94	224	1	2	7	23	60
15	<i>д</i>	171	113	0,1	1	9,9	24	75
16	<i>e</i>	320	400	4	0,2	71,2	25,8	8,8
17	<i>ж</i>	200	145	0,2	6	18,8	7,8	13,2
18	<i>з</i>	186	380	0,4	8	19,6	41,6	21,4
19	<i>и</i>	300	220	0,02	6	29,98	11,4	13,6
20	<i>к</i>	330	210	8	0,04	21,2	47,96	7,8
21	<i>a</i>	360	400	0,2	0,2	7,8	3,8	60
22	<i>б</i>	220	118	0,4	0,2	15,6	19,8	20
23	<i>в</i>	205	160	0,02	0,2	3,98	16,8	50
24	<i>г</i>	280	200	0,02	0,04	4,98	14,96	25
25	<i>д</i>	150	125	0,2	2	39,8	18	12
26	<i>e</i>	85	100	1	0,01	16,3	8,98	2,7
27	<i>ж</i>	175	145	0,01	2	7,98	5,5	8,5
28	<i>з</i>	65	135	0,1	3	13,8	14,4	9,8
29	<i>и</i>	450	310	0,2	9	44,8	24,2	16
30	<i>к</i>	260	180	2	0,06	16,4	36,96	6,7



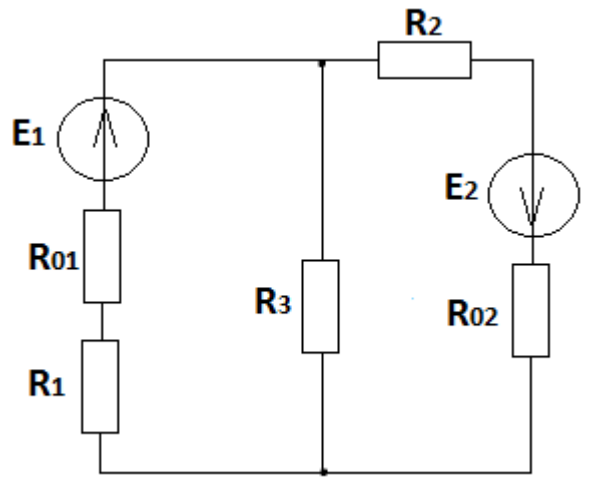
a)



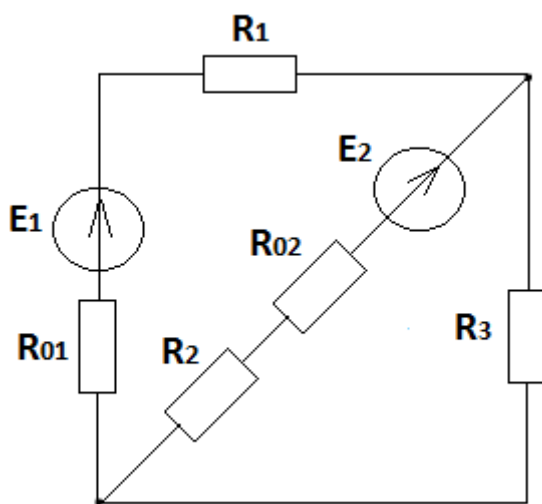
b)



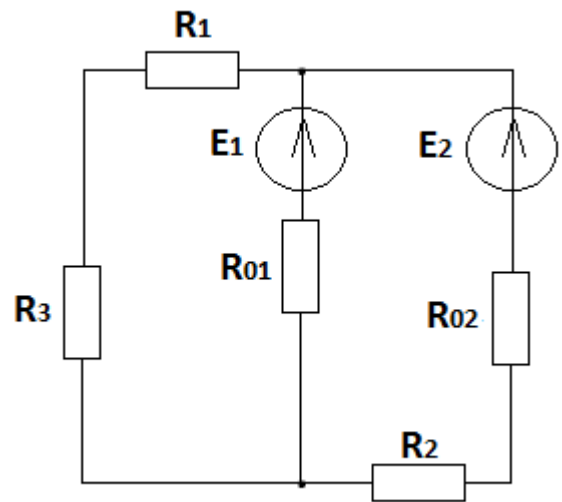
c)



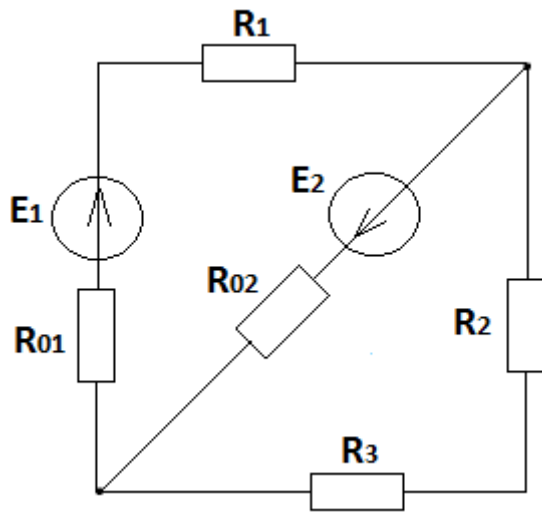
d)



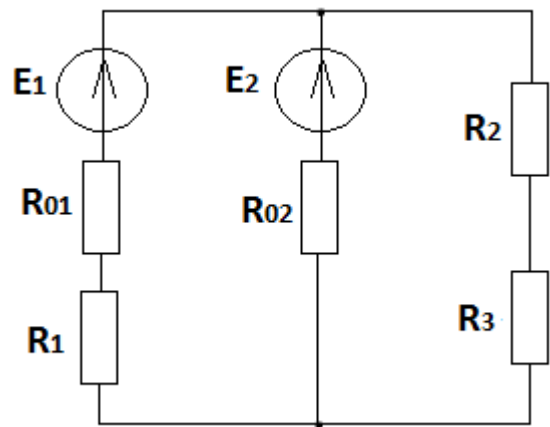
e)



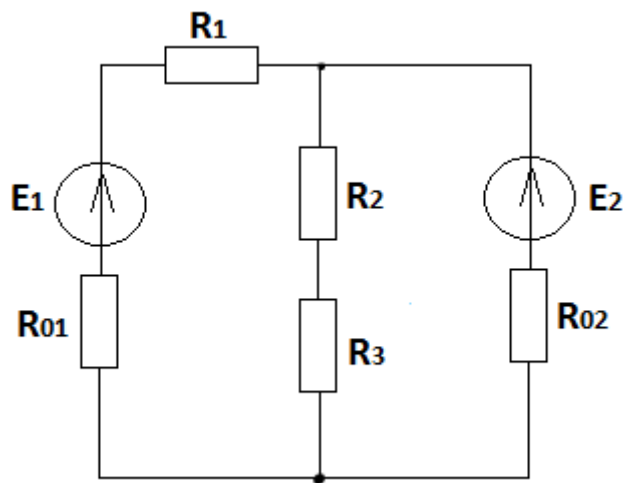
f)



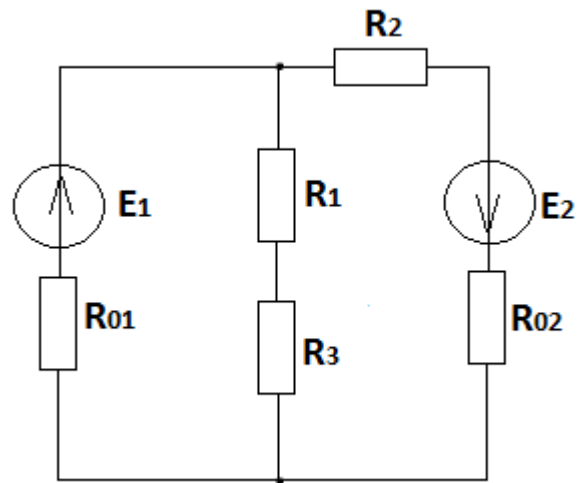
ж)



з)



и)



к)