

1. Составить систему уравнений, необходимых для определения токов по первому и второму законам Кирхгофа.
2. Найти все токи в ветвях электрической цепи (рис.), пользуясь методом контурных токов или узловых потенциалов.
3. Составить баланс мощностей для заданной схемы.

Варианты к заданию 1

№ вари- анта	E_1 , В	E_2 , В	E_3 , В	R_{01} , Ом	R_{02} , Ом	R_{03} , Ом	R_1 , Ом	R_2 , Ом	R_3 , Ом	R_4 , Ом	R_5 , Ом	R_6 , Ом
1	22	24	10	0,2	—	1,2	2	1	8	4	10	6
2	55	18	4	0,8	—	0,8	8	4	3	2	4	4
3	36	10	25	—	0,4	0,5	4	8	3	1	2	7
4	16	5	32	—	0,6	0,8	9	3	2	4	1	5
5	14	25	28	0,9	1,2	—	5	2	8	2	2	6
6	20	22	9	0,1	—	1,1	1	2	6	3	8	4
7	5	16	30	0,4	—	0,7	6	4	3	2	5	3
8	10	6	24	0,8	0,3	—	3,5	5	6	6	3	1
9	6	20	4	—	0,8	1,2	4	6	4	4	3	3
10	21	4	10	—	0,2	0,6	5	7	2	8	1	1
11	4	9	18	0,8	—	0,7	2,7	10	4	8	10	2
12	4	24	6	0,9	—	0,5	9	8	1	6	10	4
13	16	8	9	0,2	0,6	—	2,5	6	6	5	10	5
14	48	12	6	0,8	0,4	—	4,2	4	2	12	6	2
15	12	36	12	—	0,4	1,2	3,5	5	1	5	6	8
16	12	6	36	1,2	0,6	—	2	3	8	5	7	3
17	8	6	6	1,3	—	1,2	3	2	1	6	8	6
18	72	12	6	0,7	1,5	—	6	1	10	4	12	4
19	12	48	12	—	0,4	0,4	2,5	1	4	15	2	2
20	12	30	48	0,5	—	0,5	3,5	2	3	3	1	3
21	9	6	30	—	1	0,8	4,5	2	8	13	4	3
22	15	63	6	1	—	1,2	5	3	1	2	12	3
23	54	24	63	3	1,2	0,9	8	3	1	4	2	2
24	36	9	24	—	0,8	0,8	3	4	2	1	5	1
25	3	66	9	—	0,7	1,2	1	4	2	2	7	3
26	12	30	66	1	0,4	—	1	5	1	1	6	4
27	30	16	30	0,6	0,8	—	2	5	3	1	8	5
28	10	32	16	0,6	—	1	1,5	6	1	7	1	5
29	5	10	32	0,3	0,8	0,8	1,2	6	3	2	2	2
30	40	25	8	—	0,2	0,2	3	3	2	4	3	2

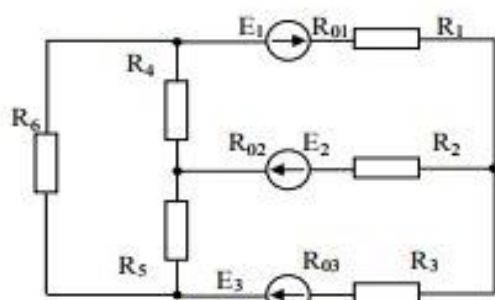


Рис. Вариант 1

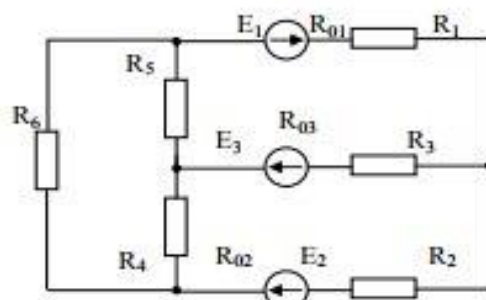


Рис. Вариант 2

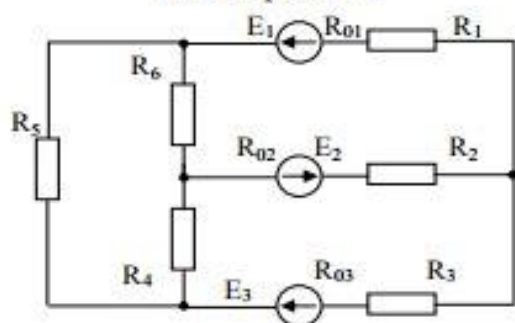


Рис. Вариант 3

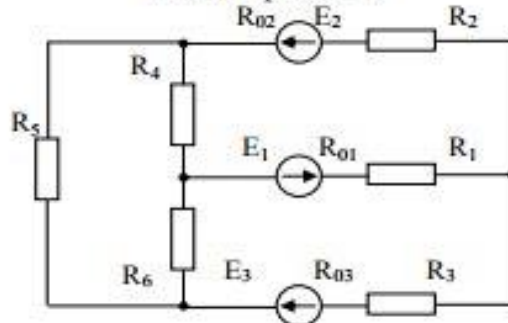


Рис. Вариант 4

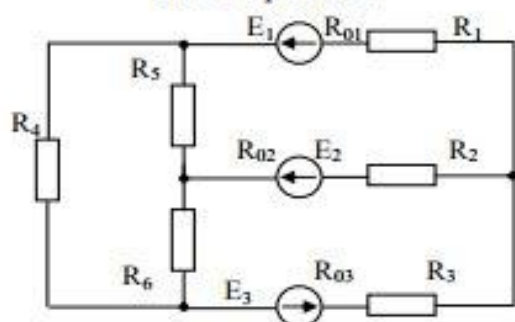


Рис. Вариант 5

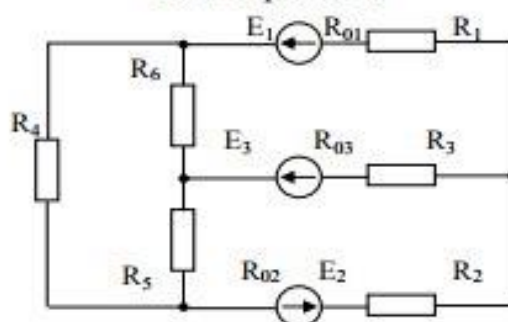


Рис. Вариант 6

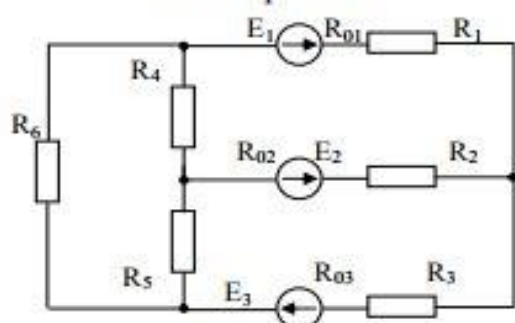


Рис. Вариант 7

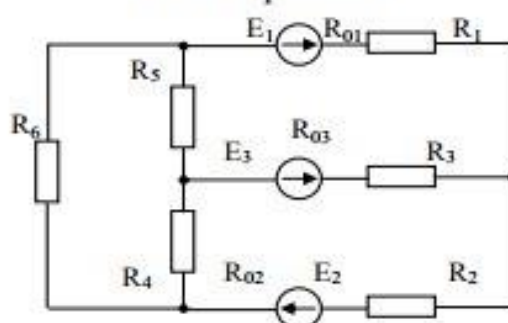


Рис. Вариант 8

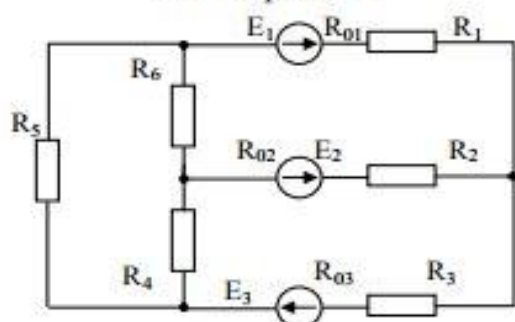


Рис. Вариант 9

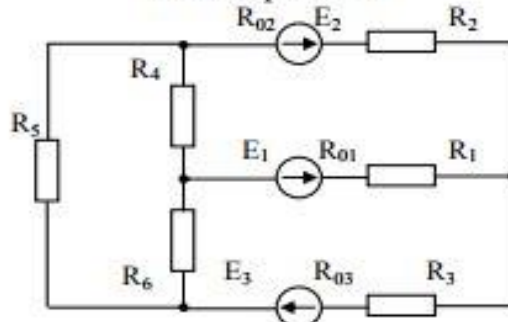


Рис. Вариант 10

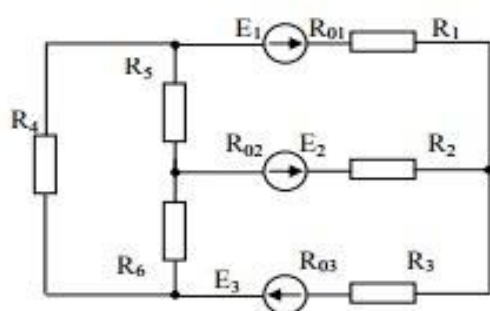


Рис. Вариант 11

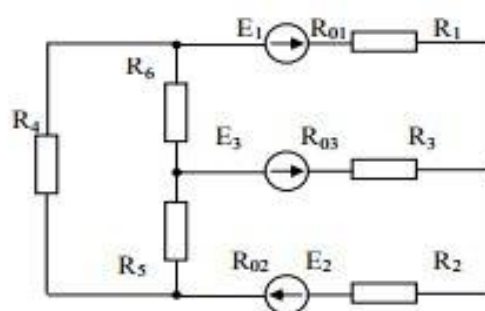


Рис. Вариант 12

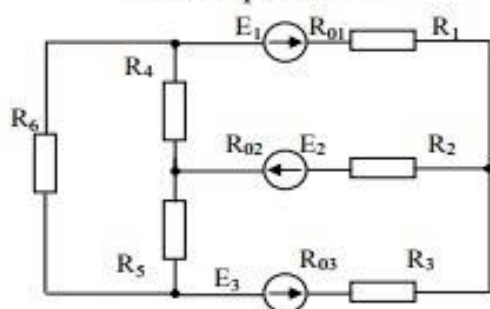


Рис. Вариант 13

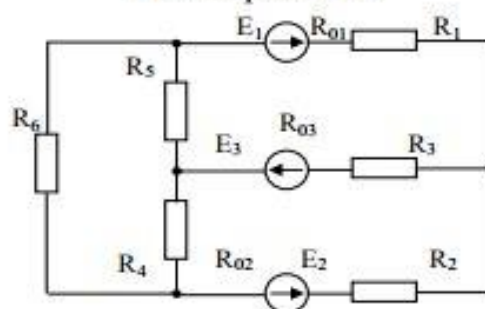


Рис. Вариант 14

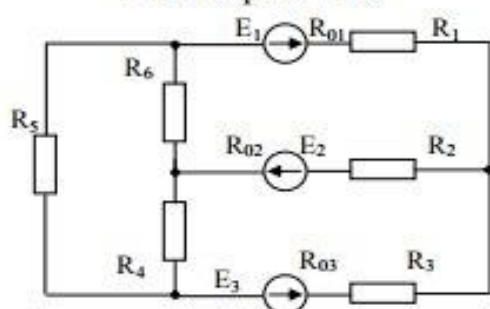


Рис. Вариант 15

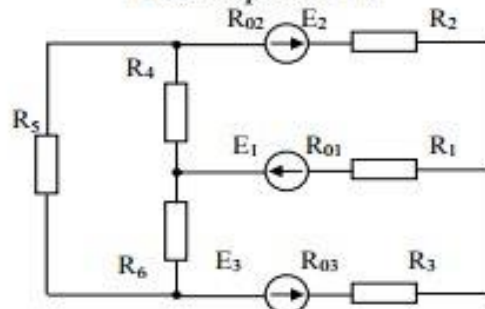


Рис. Вариант 16

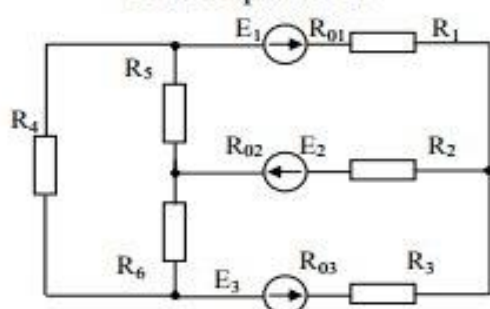


Рис. Вариант 17

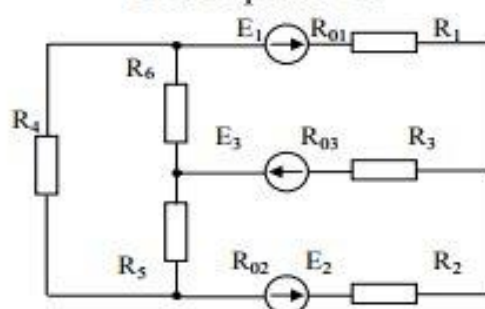


Рис. Вариант 18

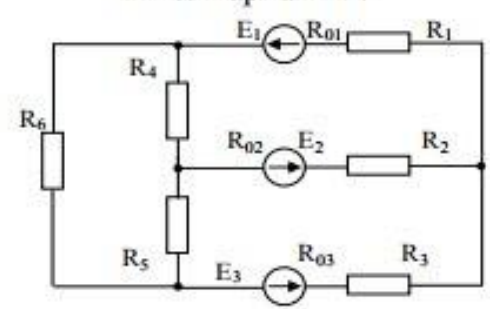


Рис. Вариант 19

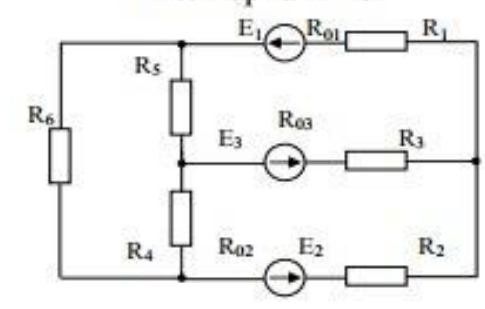


Рис. Вариант 20

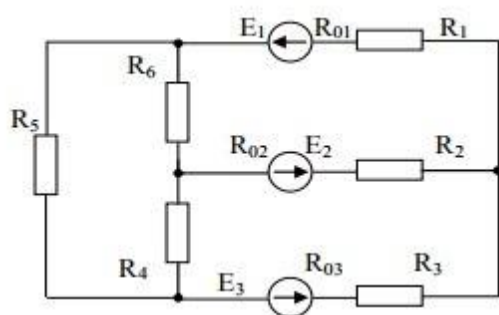


Рис. Вариант 21

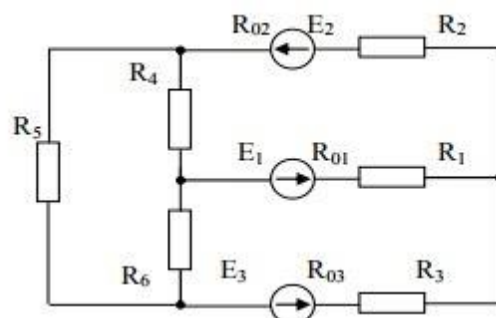


Рис. Вариант 22

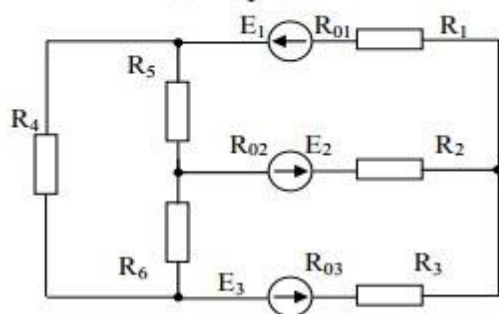


Рис. Вариант 23

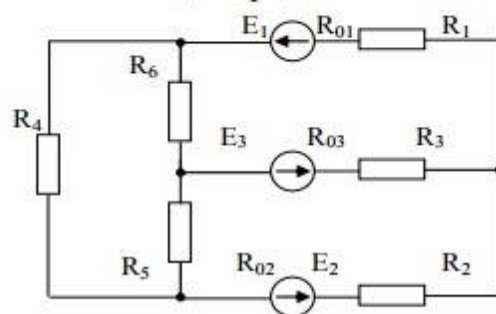


Рис. Вариант 24

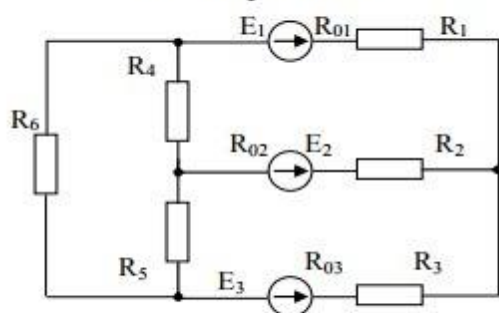


Рис. Вариант 25

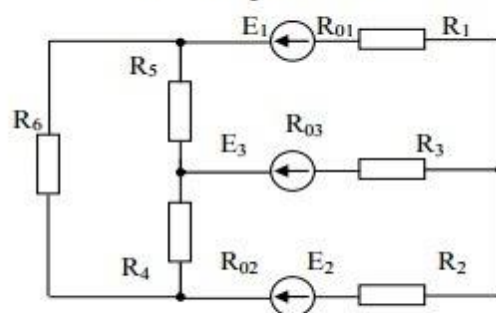


Рис. Вариант 26

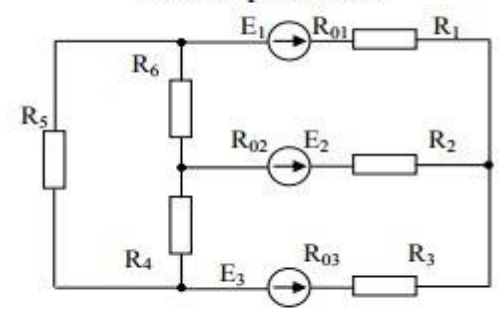


Рис. Вариант 27

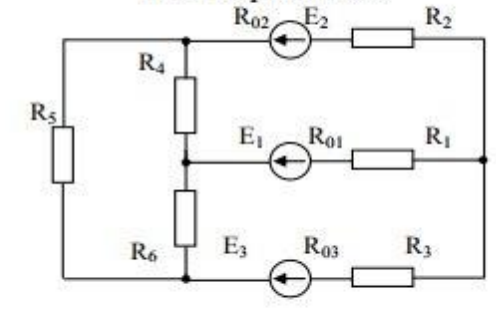


Рис. Вариант 28

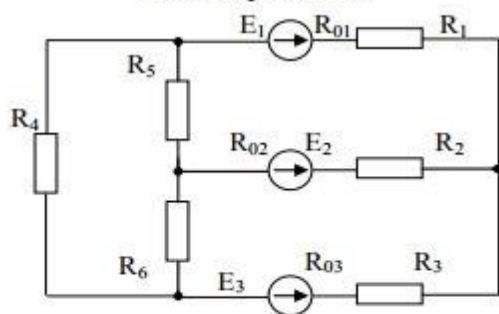


Рис. Вариант 29

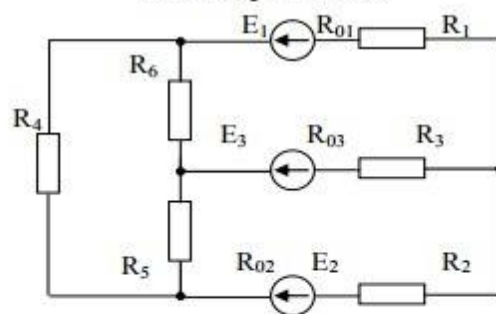


Рис. Вариант 30