

СЛОЖНЫЕ ЦЕПИ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Исходные данные представлены на рисунке 2 и таблице 2.

Задание: найти токи ветвей указанными методами и проверить правильность расчета через баланс мощности.

Методы расчета: метод законов Кирхгофа (*МЗК*) или метод контурных токов (*МКТ*) и метод узловых потенциалов (*МУП*) (т.е. МУП обязателен, второй метод на выбор: МЗК или МКТ).

Таблица 2. Исходные данные для расчета сложных цепей постоянного тока

№	U_{01}	U_{02}	U_{03}	J	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7
	B	B	B	A	$Ом$	$Ом$	$Ом$	$Ом$	$Ом$	$Ом$	$Ом$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	60	20	40	2	2	4	5	10	20	2	4
2	80	160	60	4	4	2	4	5	10	10	20
3	40	80	80	8	10	20	2	4	5	10	5
4	50	60	40	12	4	5	10	2	4	5	10
5	80	90	50	4	2	4	5	10	5	10	2
6	90	40	80	8	20	10	2	4	5	10	5
7	100	60	90	6	10	20	2	2	4	5	10
8	120	120	100	8	5	10	2	4	5	10	5
9	30	150	120	9	10	2	4	5	10	10	20
10	120	50	160	12	5	10	20	2	10	20	2
11	60	80	80	9	5	5	2	4	5	10	5
12	80	120	60	6	2	4	5	10	4	5	10
13	140	180	90	4	5	10	2	4	5	10	2
14	180	100	40	8	5	10	2	2	4	5	10
15	20	60	60	12	20	2	4	5	10	20	5
16	60	80	120	4	10	20	10	10	20	2	10
17	150	40	150	8	10	4	5	10	5	10	20
18	160	50	50	6	10	2	10	2	4	5	10
19	80	80	80	8	5	10	20	2	5	10	2
20	60	90	120	9	20	2	10	5	10	2	20
21	90	100	180	10	2	10	4	5	10	2	10
22	40	120	100	12	10	20	2	10	20	20	5
23	60	120	60	4	2	10	20	5	4	5	10
24	120	150	80	8	4	5	10	10	20	2	5
25	150	50	40	12	2	10	20	4	5	10	10
26	50	80	50	4	10	20	2	5	4	5	10
27	80	120	80	8	20	5	4	5	10	10	20
28	120	180	90	6	2	10	2	5	10	2	5
29	180	80	100	8	20	10	20	2	4	5	10
30	100	120	120	8	4	5	10	5	10	20	2

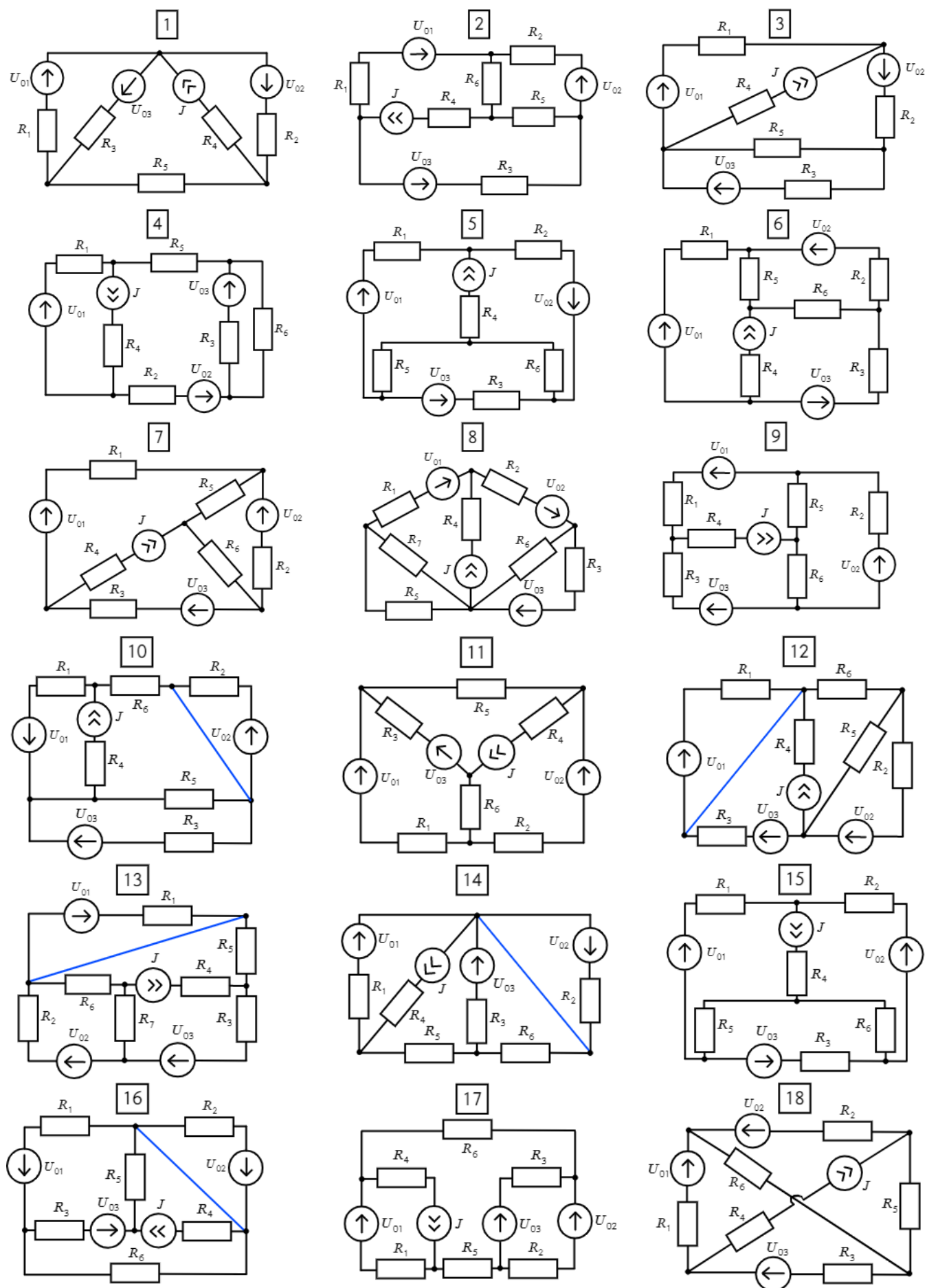


Рисунок 2. Исходные схемы по вариантам (часть 1)

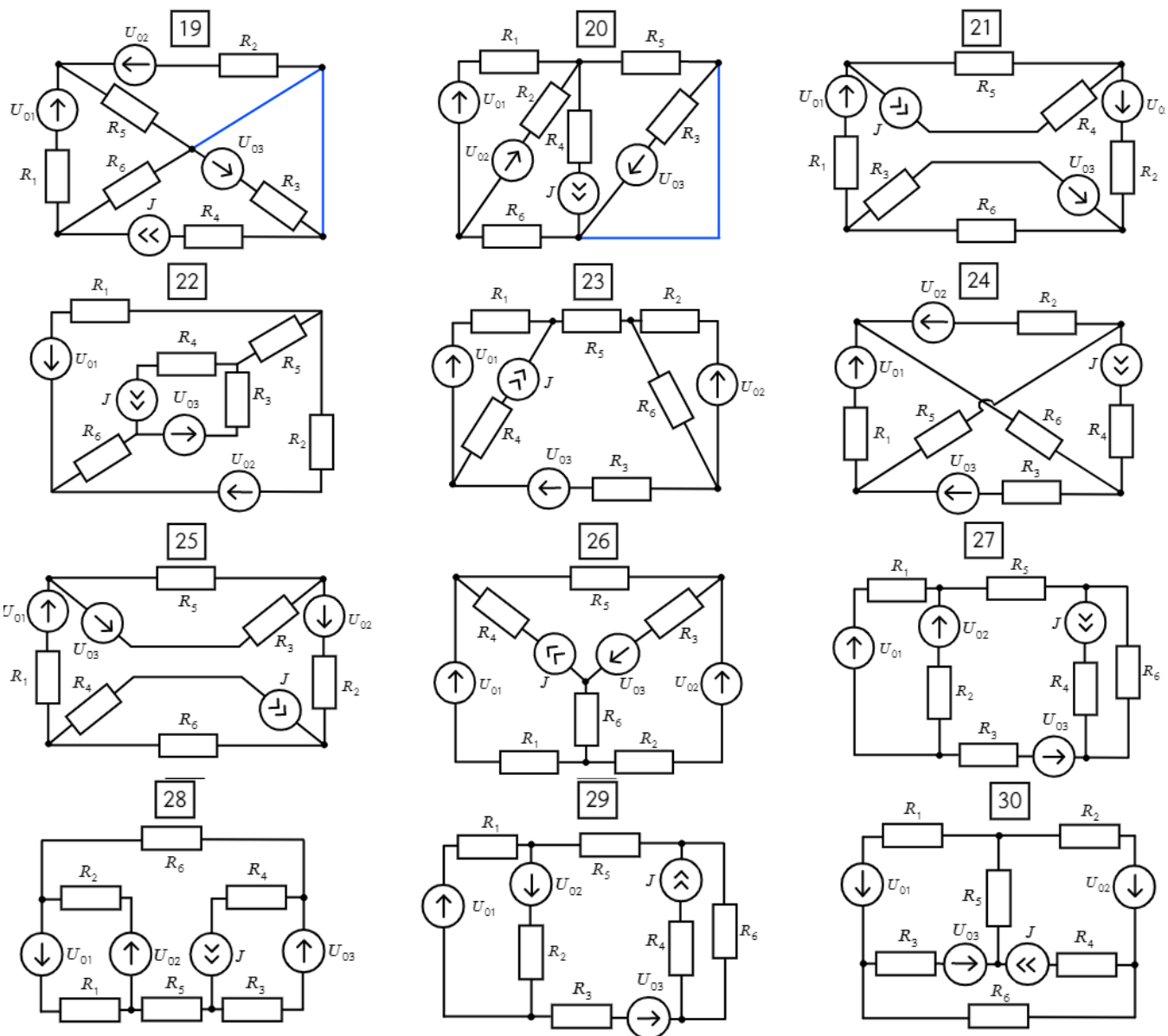


Рисунок 2. Исходные схемы по вариантам (часть 2)