

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Задача 1

Задана цепь (рисунок 3). Величины всех сопротивлений приведены в таблице 3. Задано значение тока в одной из ветвей, это значение приведено в таблице 4.

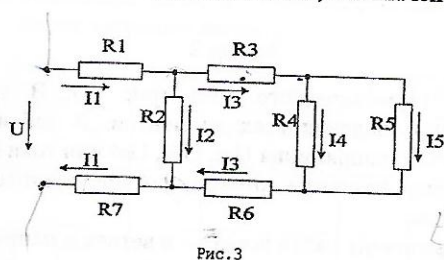


Рис. 3

Требуется:

1. Определить токи в остальных ветвях и входное напряжение.
2. Используя найденные значения входного тока и входного напряжения, рассчитать входное сопротивление.
3. Рассчитать входное сопротивление, используя эквивалентные преобразования схемы; сравнить с результатом, полученным в пункте 2.

Таблица 3

N ₁	Сопротивления, (Ом)						
	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇
1	5.12	4.39	1.74	3.29	2.15	1.56	3.50
2	4.62	5.81	3.79	2.81	1.71	3.42	4.03
3	4.03	3.78	5.20	1.85	2.75	3.10	4.59
4	4.99	4.17	3.52	2.28	1.68	4.17	3.25
5	3.18	1.75	5.63	1.84	2.39	3.40	2.85
6	3.55	2.17	1.75	5.13	4.44	3.45	1.79
7	5.82	2.45	3.20	4.20	1.75	3.75	2.57
8	1.80	3.45	4.32	5.07	1.86	2.28	3.45
9	3.28	1.64	3.50	2.26	3.89	5.19	4.20
0	3.58	1.67	2.29	3.46	1.82	5.10	2.16