

Таблица 4

N_0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ток, (А)	$I_1=1.5$	$I_1=1.3$	$I_2=$ $=0.83$	$I_2=$ $=0.75$	$I_3=$ $=0.65$	$I_3=$ $=0.88$	$I_4=$ $=0.48$	$I_4=$ $=0.37$	$I_5=$ $=0.52$	$I_5=$ $=0.33$

Задача 2

Задана цепь гармонического тока (рис. 4). В таблице 6 приведены комплексные сопротивления всех элементов. В таблице 5 задана одна из следующих величин: напряжения $U_{ав}$, $U_{бв}$, $U_{аб}$ или токи I_1 , I_2 , I_3 . Требуется:

1. Начертить схему, элементы которой соответствуют заданным комплексным сопротивлениям.
2. По заданной величине найти все токи в ветвях и напряжения $U_{ав}$, $U_{аб}$, $U_{бв}$.
3. На комплексной плоскости построить три вектора токов и три вектора напряжений и графически проверить правильность решения задачи с использованием первого и второго законов Кирхгофа.

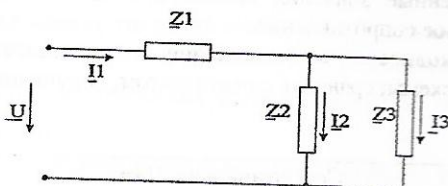


Рис. 4

Таблица 5

N_1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I_1 (А)	$I_3=$ $=0.85$	$U_{аб}=$ $=21.4$	$U_{аб}=$ $=18.9$	$U_{бв}=$ $=14.5$	$U_{бв}=$ $=16.5$	$U_{ав}=$ $=33.4$	$U_{ав}=$ $=41.7$	$I_1=$ $=1.27$	$I_1=$ $=0.91$	$I_2=$ $=0.75$
U (В)										

Таблица 6

Z_{om}	N_0									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Z_1	10.5	12.6	8.6	$j9.5$	$j8.3$	$j7.1$	$-j9.1$	$-j8.4$	$-j6.3$	10.4
Z_2	$j9.1$	$j8.5$	$j9.1$	8.5	9.3	8.9	$j7.9$	$j9.9$	$j9.2$	$j8.5$
Z_3	$-j8.8$	$-j9.9$	$-j5.7$	$-j7.1$	$-j6.9$	$-j9.5$	10.7	9.87	9.66	$-j9.6$