

**Задание по разделу**  
**«ТРЕХФАЗНЫЕ ЦЕПИ»**

**Задание**

В трехфазную цепь весьма большой мощности включены приемники, данные которых приведены в таблице 1. Мощности всех приемников получают умножением всех данных в таблице 1 на  $(N/2)$ .

№ варианта N - Ваш порядковый номер по учебному журналу.

Таблица 1

№ варианта N	Характеристика сети	Однофазный приемник № 1					Однофазный приемник № 2					Однофазный приемник № 3					Трехфазный симметричный приемник № 4					№ варианта N
		U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	
			кВт	квар				кВт	квар				кВт	квар				кВт	квар			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Трехпроводная, 380 В	380	10		0,9	емк	380	19		1		380	25		0,7	инд	380	12		<b>0,85</b>	емк	1
2	Четырехпроводная, 220 В	127	6		0,8	инд	127	14		1		127		8		емк	220	62		<b>0,78</b>	инд	2
3	Трехпроводная 220, В	220	15		<b>0,92</b>	емк	220		11	0	инд	220	16		1		220	45		<b>0,95</b>	инд	3
4	Трехпроводная 220, В	220	12		1		220	20		1		220	30		<b>0,25</b>	инд	127	7		<b>0,87</b>	инд	4
5	Трехпроводная, 380 В	380		5	0	емк	380	15		1		380	20		0,7	инд	380	57		0,8	емк	5
6	Четырехпроводная, 380 В	220	10		1		220	11		0,7	инд	220	11		0,7	инд	220	20		0,8	емк	6
7	Трехпроводная 220, В	220	20		0,9	инд	220	15		1		220	10		0,7	емк	220	10		0,8	емк	7
8	Четырехпроводная, 220 В	127	5		0,7	емк	127	3		0,8	инд	127	7		1		220	11		0,8	емк	8
9	Трехпроводная 220, В	220	5		0,6	емк	220	7		0,8	инд	220	4		0,7	инд	127	9		1		9
10	Четырехпроводная, 380 В	220	6		1		220	7		0,8	инд	220	9		0,7	емк	380	14		<b>0,85</b>	инд	10

Таблица 1 (продолжение 1)

№ варианта N	Характеристика сети	Однофазный приемник №1					Однофазный приемник №2					Однофазный приемник №3					Трехфазный симметричный приемник №4					№ варианта N
		U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	
			кВт	квар				кВт	квар				кВт	квар				кВт	квар			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
11	Трехпроводная, 380 В	380	10		0,8	емк	380		7	0	инд	380	15		1		220	45		0,5	инд	11
12	Четырехпроводная, 220 В	220	3		1		220	5		0,6	емк	220	8		0,8	емк	127	15		1		12
13	Четырехпроводная, 380 В	220	15		1		220	10		0,6	емк	220		12	0	инд	220		36	0	инд	13
14	Четырехпроводная, 220 В	127	3		0,8	емк	127	2		1		127	9		0,7	инд	220	14		<b>0,85</b>	емк	14
15	Четырехпроводная, 380 В	220	10		0,8	инд	220	12		1		220	4		0,2	емк	220	8		1		15
16	Четырехпроводная, 380 В	220	15		1		220	10		0,6	емк	220		12	0	емк	220		26	0	емк	16
17	Трехпроводная, 380 В	380	12		1		380		4	0	инд	380	5		<b>0,85</b>	емк	220	32		0,7	инд	17
18	Трехпроводная 220, В	220	4		1		220		4	0	емк	220	7		0,8	емк	127	15		<b>0,75</b>	инд	18
19	Трехпроводная 220, В	220	10		<b>0,85</b>	инд	220		12	0	емк	220	14		1		220	92		1		19
20	Четырехпроводная, 380 В	220	16		<b>0,85</b>	емк	220	16		<b>0,75</b>	инд	220	16		1		220		20	0	инд	20

Таблица 1 (продолжение 2)

№ варианта N	Характеристика сети	Однофазный приемник №1					Однофазный приемник №2					Однофазный приемник №3					Трехфазный симметричный приемник №4					№ варианта N
		U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	U ном В	Мощность		cos φ	Род нагрузки	
			кВт	квар				кВт	квар				кВт	квар				кВт	квар			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
21	Четырехпроводная, 380 В	220		12	0	инд	220	2		0,8	емк	220	30		<b>0,87</b>	инд	220	42		1		21
22	Трехпроводная, 380 В	380	9		<b>0,87</b>	инд	380		13	0	инд	380	18		0,7	емк	220	15		1		22
23	Четырехпроводная, 220 В	127	3		1		127	15		0,8	емк	127		4	0	емк	127	8		<b>0,85</b>	инд	23
24	Четырехпроводная, 380 В	220	12		0,7	инд	220	50		0,5	емк	220		16	0	емк	220	38		<b>0,65</b>	инд	24
25	Четырехпроводная, 220 В	127	1		1		127		4	0	емк	127	6		0,7	инд	220	18		<b>0,85</b>	емк	25
26	Трехпроводная 220, В	220	6		1		220	10		1		220	15		0,9	емк	127	3		0,8	инд	26
27	Четырехпроводная, 380 В	220	3		1		220	3,5		0,8	емк	220	4		0,8	инд	380	17		0,8	емк	27
28	Трехпроводная 220, В	220	6		1		220	10		0,9	инд	220	15		1		127	4		0,8	емк	28