

Задание для выполнения контрольной работы №2 (КЛР)

№	ФИО студента	* Расчет трехфазной цепи		* Расчет переходных процессов в линейной электрической цепи	
		Вариант №1	Рис.3.1	Вариант №1	Рис.4.1
1	Блохин Тимофей Николаевич	Вариант №1	Рис.3.1	Вариант №1	Рис.4.1
2	Бондаренко Евгений Сергеевич	Вариант №2	Рис.3.1	Вариант №2	Рис.4.2
3	Васильев Дмитрий Александрович	Вариант №3	Рис.3.1	Вариант №3	Рис.4.3
4	Глушков Кирилл Олегович	Вариант №4	Рис.3.1	Вариант №4	Рис.4.4
5	Дорошева Анастасия Викторовна	Вариант №5	Рис.3.1	Вариант №5	Рис.4.5
6	Жезлова Ирина Романовна	Вариант №6	Рис.3.1	Вариант №6	Рис.4.6
7	Зайкова Ксения Леонидовна	Вариант №7	Рис.3.1	Вариант №7	Рис.4.7
8	Кукаркин Владислав Олегович	Вариант №8	Рис.3.1	Вариант №8	Рис.4.8
9	Марков Вадим Сергеевич	Вариант №9	Рис.3.1	Вариант №9	Рис.4.9
10	Меркулова Мария Фёдоровна	Вариант №10	Рис.3.1	Вариант №10	Рис.4.10
11	Мешенков Владимир Вячеславович	Вариант №11	Рис.3.1	Вариант №11	Рис.4.11
12	Михайлов Максим Сергеевич	Вариант №12	Рис.3.1	Вариант №12	Рис.4.12
13	Михайлов Петр Сергеевич	Вариант №13	Рис.3.1	Вариант №13	Рис.4.16
14	Морозов Федор Евгеньевич	Вариант №14	Рис.3.1	Вариант №14	Рис.4.12
15	Муратов Родион Рифатович	Вариант №15	Рис.3.1	Вариант №15	Рис.4.11
16	Никитин Александр Сергеевич	Вариант №16	Рис.3.1	Вариант №16	Рис.4.10
17	Орлова Анастасия Михайловна	Вариант №17	Рис.3.1	Вариант №17	Рис.4.9
18	Петров Кирилл Антонович	Вариант №18	Рис.3.1	Вариант №18	Рис.4.8
19	Просвиряков Владислав Игоревич	Вариант №19	Рис.3.1	Вариант №19	Рис.4.7
20	Рахматулина Маргарита Маратовна	Вариант №20	Рис.3.1	Вариант №20	Рис.4.6
21	Савельева Полина Игоревна	Вариант №21	Рис.3.1	Вариант №21	Рис.4.5
22	Смирнов Владимир Сергеевич	Вариант №22	Рис.3.1	Вариант №22	Рис.4.4
23	Смирнов Сергей Александрович	Вариант №23	Рис.3.1	Вариант №23	Рис.4.3
24	Сологуб Роман Андреевич	Вариант №24	Рис.3.1	Вариант №24	Рис.4.2
25	Усмонов Давлат Абдухолик угли	Вариант №25	Рис.3.1	Вариант №25	Рис.4.1
26	Ханафиева Алина Спартаковна	Вариант №26	Рис.3.1	Вариант №1	Рис.4.5
27	Шевелев Юрий Андреевич	Вариант №27	Рис.3.1	Вариант №3	Рис.4.9
28	Шрамко Антон Николаевич	Вариант №28	Рис.3.1	Вариант №4	Рис.4.10

*Источник: **Сборник домашних заданий по теоретическим основам электротехники: учеб. пособие / Ким К.К., Анисимов Г.Н., Зазыбина Е.Б., Карпова И.М., Корнев А.С., Курмашев С.М., Михайлов Ю.А. – СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения, 2013. – 8с.**

Часть 1. Расчет трехфазной цепи	Часть 2. Расчет переходных процессов в линейной электрической цепи
<p>Нагрузки присоединены к симметричному трехфазному генератору с помощью линии электропередач. Нагрузки соединены по схеме «звезда» и «треугольник» (рис. 3.1). Числовые данные приведены в табл. 3.1. Величины фазных ЭДС синусоидальной формы задаются преподавателем ($E_{\phi} = 220 \text{ В}$).</p> <p style="text-align: center;">Требуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитать комплексные фазные токи и напряжения на каждой нагрузке, линейные токи. 2. Рассчитать показания амперметров и ваттметров. 3. Рассчитать активную, реактивную и полную мощность трехфазной цепи. 4. Проверить баланс мощностей. 5. Построить топографическую диаграмму напряжений и токов на комплексной плоскости. 	<p>Заданы разветвленные электрические цепи: с одним реактивным элементом (рис. 4.1 – 4.12, 4.16). На всех схемах указан вид коммутации, вызывающий переходный процесс. Параметры элементов схем, приведенных на рис. 4.1 – 4.12, 4.16, выбираются из таблицы 4.1.</p> <p style="text-align: center;">Требуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитать переходный процесс в заданной цепи классическим методом. 2. Рассчитать переходный процесс в заданной цепи операторным методом. 3. Построить графики изменения во времени токов в ветвях цепи и напряжений на реактивных элементах.