

Электротехника и электроника - 42

Задание для обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Дата 12.05

Группа Э-19

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника

Тема занятия Расчет простых электрических цепей

Форма контрольная работа

Задание:

- Записать название работы, тему работы
- Решить самостоятельно задачу своего варианта

Контрольная работа №1

Тема: Расчет простых электрических цепей

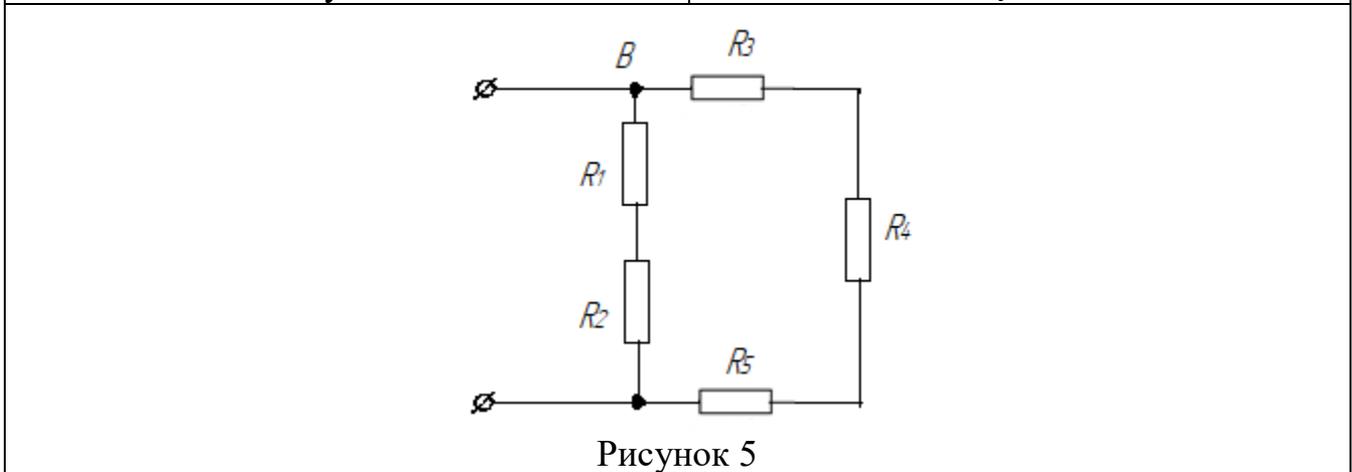
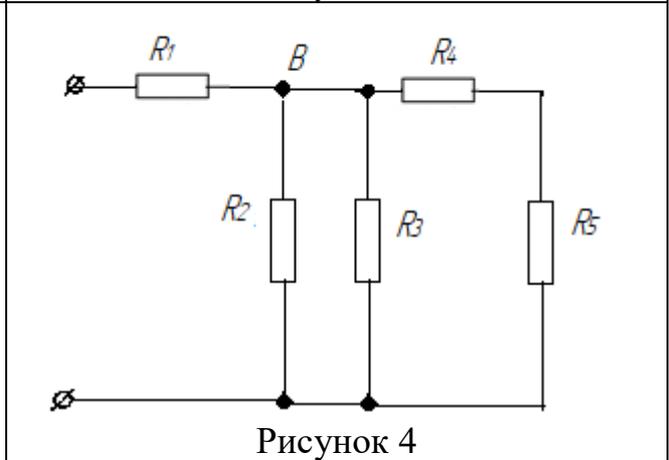
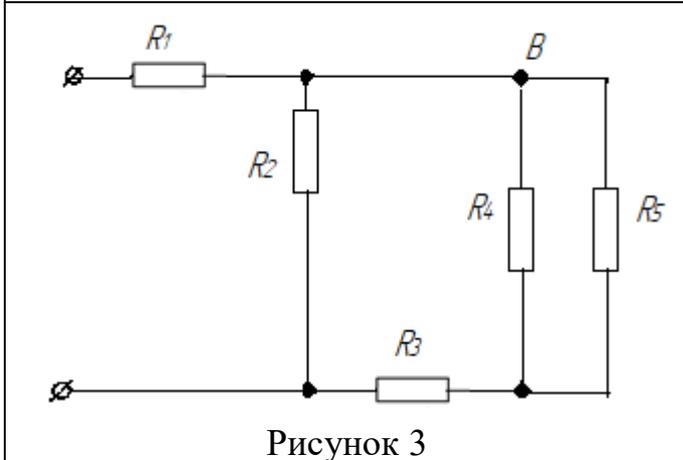
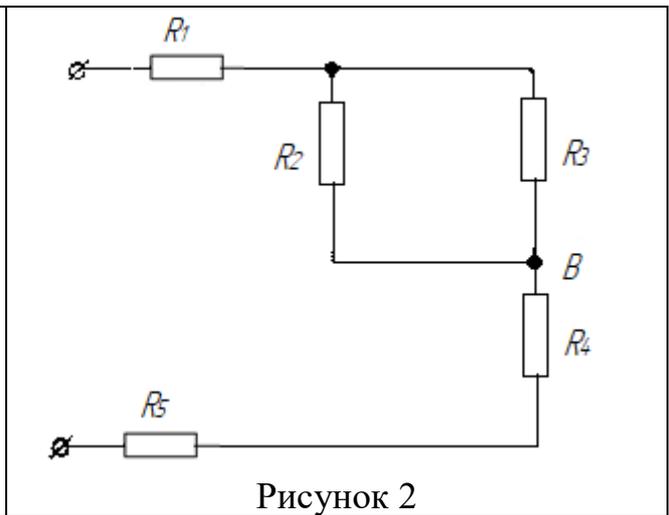
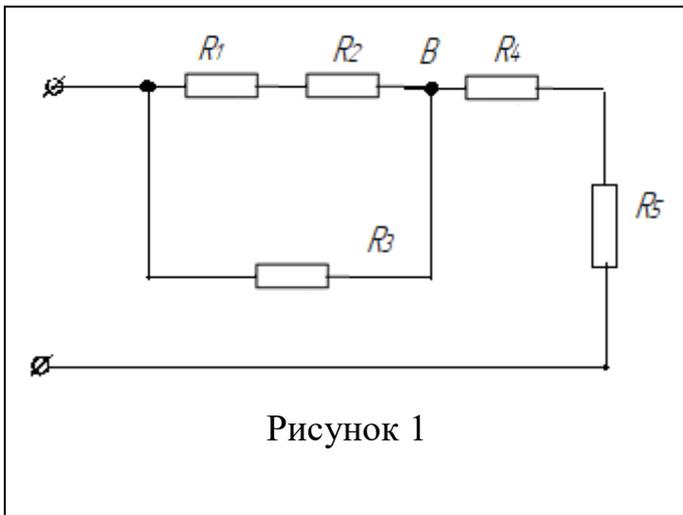
Для схемы, приведенной на рисунке и представляющей смешанное соединение резисторов R_1 , R_2 , R_3 , R_4 и R_5 . Определить ток I , напряжение U и мощность P , потребляемые цепью, а также токи, напряжение и мощность на каждом резисторе. Проверьте решение задачи методом баланса мощностей. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1- Исходные данные

| Вариант | Номер рисунка | I , А | R_1 , Ом | R_2 , Ом | R_3 , Ом | R_4 , Ом | R_5 , Ом |
|------------------|---------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1; 7; 13; 19; 25 | 1 | $I_2=12$ | 4 | 3 | 1 | 8 | 6 |
| 2; 8; 14; 20; 26 | 2 | $I_4=1$ | 1 | 4 | 6 | 7 | 8 |
| 3; 9; 15; 21 | 3 | $I_4=1$ | 18 | 14 | 5 | 1 | 4 |
| 4; 10; 16; 22 | 4 | $I_4=13$ | 21 | 20 | 7 | 4 | 5 |
| 5; 11; 17; 23 | 5 | $I_4=1$ | 4 | 3 | 1 | 7 | 6 |
| 6; 12; 18; 24 | 1 | $I_3=1$ | 2 | 7 | 6 | 5 | 1 |

II Пояснить, как изменится I_4 , если R_2 увеличить?

III Составить уравнение токов для узла В.



Форма отчета: *фотоотчет контрольной работы*

Срок выполнения задания 12.05

Получатель отчета: Код курса jt34w2q