**Типовой расчет №1**

**по Электротехнике**

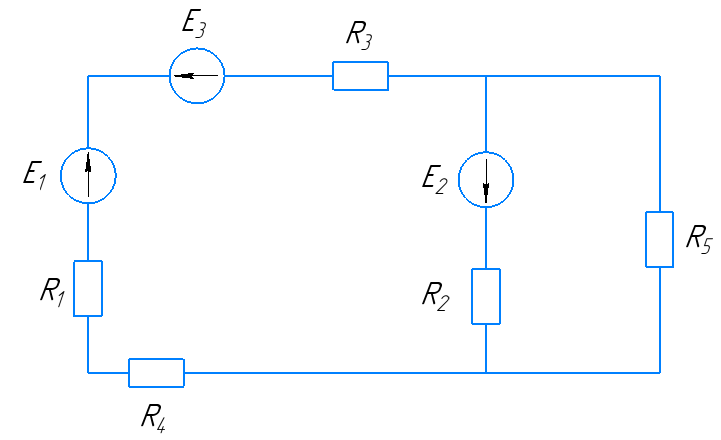
**Студент: Фамилия Имя УБСТ2001**

**Вариант хх (две последние цифры номера студ.билета)**

**Москва 2020**

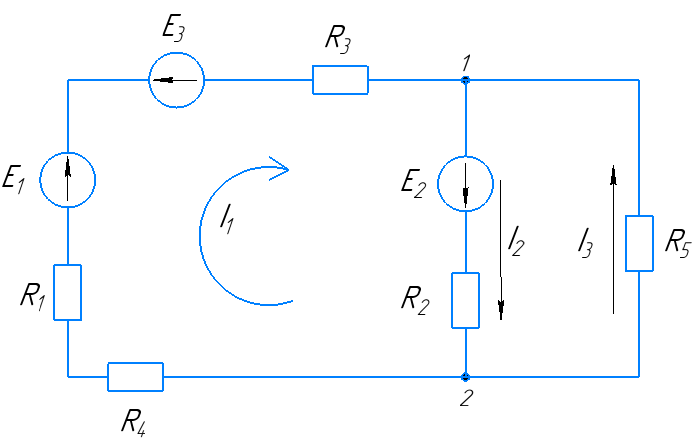
**Задание**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | № схемы |
| 3 | 8 | 6 | 3 | 4 | 7 | 6 | 3 | 4,5 | 3 | 6 | 3 |



**Решение**

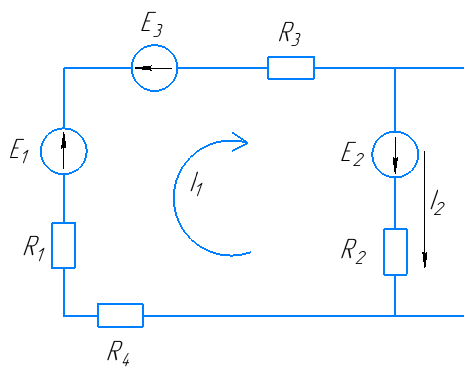
У данной схемы два узла и три ветви



Распишем первый закон Кирхгофа для узла 1

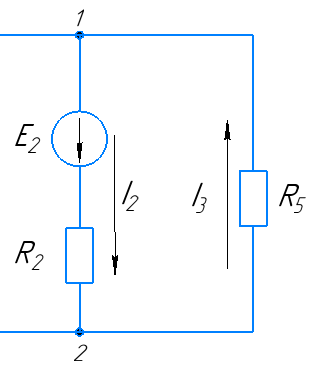
Распишем первый закон Кирхгофа для узла 2

Рассмотрим первый контур



Распишем второй закон Кирхгофа

Рассмотрим второй контур



Распишем второй закон Кирхгофа

Запишем систему с тремя неизвестными

Вычисление токов, потребляемой мощности и мощности источников проводилась в программе Mathcad

