МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

**Практическое задание № 1**

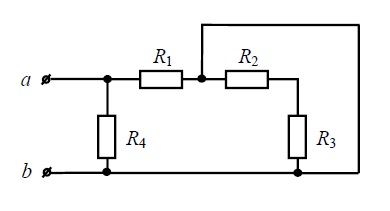
по учебному курсу «Электротехника и электроника»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обучающегося | Долматов В.О.  (И.О. Фамилия) |  |
| Группа | ТБбп-2002бс  (И.О. Фамилия) |  |
|  |  |  |
| Преподаватель | Шаврина Н.В.  (И.О. Фамилия) |  |

Тольятти 2023

**Преобразование цепи**

Найти величину эквивалентного сопротивления цепи, преобразовав электрическую цепь.

**Дано:**

R1 = 190 Ом;

R2 = 260 Ом;

R3 = 110 Ом;

R4 = 250 Ом;

**Найти:** Rэкв

**РЕШЕНИЕ:**

**Ответ:**

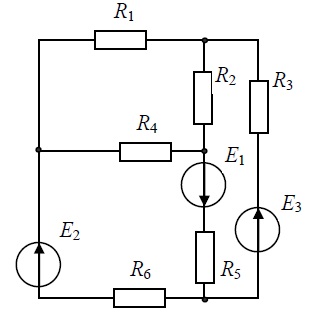
**Расчет неизвестных токов по законам Кирхгофа**

В этом пункте необходимо составить систему уравнений по I и II законам Кирхгофа для электрической цепи. Рассчитать токи любым известным вам способом.

Составить уравнение баланса мощностей. Удостовериться в правильности расчета токов ветвей. Определить погрешность баланса мощностей.

Рассчитать потенциалы точек для внешнего контура и построить потенциальную диаграмму.

**Дано:**

Е1 = 220;

Е2 = 150;

Е3 = 240;

R1 = 190;

R2 = 260;

R3 = 110;

R4 = 250;

R5 = 120;

R6 = 280;

**РЕШЕНИЕ**