

**МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)**

А.Б. БАЕВ

**Задание на расчетно-графическую работу по предмету
«Основы теории цепей»
для студентов группы Р-202**

Москва, 2012 г.

Часть I
Расчёт цепи по постоянному току

Для схемы, выданной преподавателем, выполнить:

1. Составить уравнения по первому и второму законам Кирхгофа.
2. Методом эквивалентного источника (теорема Тевенина или Нортон) определить напряжение на сопротивлении R_3 .
3. Методом наложения определить ток, протекающий через источник напряжения, и напряжение на источнике тока.
4. Методом узловых напряжений определить токи через все ветви схемы и напряжения на всех элементах схемы.
5. Проверить правильность нахождения токов путём их подстановки в уравнения по законам Кирхгофа.