

Требования к оформлению работ

Расчетно–графическое задание (РГЗ), так же как и контрольная работа, является самостоятельной работой студента в курсе изучения дисциплины «Теоретические основы электротехники». Выполнение данной работы позволит закрепить и углубить знания, полученные во время изучения теоретического материала, а также выработать навыки применения теоретических знаний для решения конкретных практических задач с умением оформлять технические документы.

В соответствии с действующей программой курса «Теоретические основы электротехники» работа должна содержать

- титульный лист (приложение 1,2);
- содержание;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы.

Количество задач в работе определяется ведущим преподавателем.

Методические указания к выполнению работы

Расчетно–графическое задание (контрольная работа) выполняется на одной стороне листа писчей бумаги формата А4 (297х210мм). Вся работа выполняется в текстовом редакторе MicrosoftWord, шрифт TimesNewRoman 14, интервал 1,5. По всем четырем сторонам листа оставляются поля: верхнее, нижнее и правое - 15 мм, левое - 30 мм. Страница должна содержать не менее 28 строк.

Вся графическая часть работы (схемы, диаграммы) выполняется с помощью графического редактора (например, MicrosoftVisio).

Каждая задача работы должна начинаться с листа, на котором представлено задание: схема, исходные данные к ней, а также величины, которые необходимо определить.

При выполнении заданий необходимо выполнять следующие требования:

1. Уяснить содержание задачи, изобразить электрическую схему, выяснить возможность упрощения схемы и наглядного её изображения.

2. Составить план решения задачи. При этом полезно изучить методику решения задач данного типа по рекомендуемой литературе, указать, какие физические законы или расчётные методы предполагается использовать, привести математическую запись этих законов и методов. Обязательно сопровождать решение задачи пояснительным текстом и комментировать полученные результаты.

3. В ходе решения задачи не следует изменять уже принятые ранее направления электрических величин, название узлов, а также обозначения, заданные исходными условиями.

4. Формулы должны нумероваться арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы и его записывают справа в круглых скобках, на одинаковом расстоянии от правого поля на всех страницах текста. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в круглых скобках, например: в формуле (1.1). Уравнения и системы уравнений нумеруются вместе с формулами.

5. При нахождении каждой определяемой величины расчёт необходимо выполнять сначала в общем виде, а затем в полученную формулу подставить числовые значения и привести окончательный результат с указанием единиц измерения (единицы физических величин должны соответствовать ГОСТу).

6. Промежуточные расчёты, если они сравнительно невелики, можно опускать. Расчёты рекомендуется выполнять до трёх или четырёх значащих цифр.

7. Таблицы должны иметь точное краткое название, подписываться сверху в соответствии с номером раздела и порядкового номера таблицы.

8. Электрические схемы вычерчивают с соблюдением ГОСТовс помощью графического редактора. Буквенные обозначения элементов схемы должны соответствовать ГОСТу.

9. Диаграммы и графики вычерчивают с помощью графического редактора в масштабе. Векторные диаграммы строят в масштабе, который указывается в виде: $m_U = \text{В/мм}$; $m_I = \text{А/мм}$. При построении кривых нужно выбирать такой масштаб, чтобы на 1см оси координат приходилось $1 \cdot 10^{\pm n}$ или $2 \cdot 10^{\pm n}$ единиц измерения физической величины, где n- целое число. Градуировку осей выполнять, начиная с нуля, равномерно через один или два сантиметра. Весь график в целом и отдельные кривые на нём должны иметь названия.

10. Иллюстрации должны быть расположены после первого упоминания в тексте записи. Она должна иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст).

11. Если работа не зачтена или зачтена при условии внесения исправлений, то все необходимые поправки делают на белой стороне листа, при этом не внося какие-либо исправления в текст, расчёты или графики, просмотренные преподавателем.