



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»

Кафедра «Электрификация
и автоматизация АПК»

Т. С. Гриднева

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

**Методические указания
для выполнения курсового проекта**

Кинель
РИЦ СГСХА
2015

УДК 621.311:631.171
ББК 40.76
Г-83

Гриднева, Т. С.

Г-83 Электроснабжение : методические указания для выполнения
курсового проекта / Т. С. Гриднева. – Кинель : РИЦ СГСХА,
2015. – 64 с.

Методические указания содержат рекомендации по выполнению
курсового проекта по электроснабжению, требования к его структуре
и оформлению, основные теоретические сведения. Учебное издание
предназначено для студентов, обучающихся по направлению «Агроин-
женерия», профиль подготовки «Электрооборудование и электротехно-
логии».

© ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА, 2015
© Гриднева Т. С., 2015

Оглавление

Предисловие.....	4
Структура курсового проекта.....	5
Правила оформления.....	6
Исходные данные для выполнения проекта.....	7
Защита курсового проекта.....	8
Указания к выполнению курсового проекта по тематике «Электроснабжение сельского населенного пункта».....	10
Рекомендуемая литература.....	48
Приложения.....	49

Предисловие

Методические указания соответствуют государственному образовательному стандарту ФГОС-3 дисциплины «Электроснабжение» для студентов высших учебных заведений.

В методических указаниях приводятся пояснения по выбору исходных данных, рекомендации по выполнению курсового проекта, основные теоретические сведения, требования к его структуре и оформлению.

Целью выполнения данного курсового проекта является формирование и развитие у студентов следующих компетенций: способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; готовность к участию в проектировании систем электрификации сельскохозяйственных объектов.

Задачи выполнения курсового проекта – формирование умений расчета электрических нагрузок потребителей объекта, выбора трансформаторной подстанции, расчета и проектирования электрических сетей, электрической части трансформаторной подстанции с выбором необходимой электрической аппаратуры.

Курсовой проект состоит из пояснительной записки объемом 30-50 страниц и 1 чертежа графического материала, включающего план объекта электроснабжения с расположением потребителей, трансформаторной подстанции и трасс воздушных линий (ВЛ) или внутренних проводок напряжением 0,38 кВ, с указанием нагрузок потребителей и сечения выбранных проводов.

Тематика курсового проекта определяется в соответствии с задачами изучения дисциплины «Электроснабжение», может быть посвящена электроснабжению сельского населенного пункта, электроснабжению сельскохозяйственного предприятия, животноводческого комплекса или других объектов сельских районов и сельскохозяйственных предприятий.

Структура курсового проекта

Курсовой проект выполняется студентом в соответствии с темой, указанной в индивидуальном задании. Индивидуальное задание выдается преподавателем, тематика проекта утверждается деканом факультета в начале учебного семестра.

Курсовой проект должен содержать: титульный лист; задание на курсовой проект; реферат; оглавление; введение; основную часть; выводы и предложения; список использованной литературы и источников; приложения.

Титульный лист

Титульный лист оформляется по образцу, приведенному в приложении 1.

Задание на курсовой проект

Задание содержит основные исходные данные для выполнения курсового проекта, оформляется руководителем (прил. 2).

Реферат

Реферат содержит краткое точное изложение содержания работы, включающее основные сведения и выводы, а также сокращения, используемые в проекте (прил. 3).

Оглавление

Оглавление включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера страниц (прил. 4).

Введение

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, определяется объект исследования, формулируются цель и задачи.

Основная часть

В основной части работы должны содержаться соответствующие теоретические сведения; используемые исходные данные; необходимые расчеты и результаты расчетов в виде таблиц; обоснования расчетов и дана оценка их результатов.

Выводы и предложения

В выводах обобщаются основные положения, и делаются выводы и возможные направления для дальнейшего исследования.

Список использованной литературы и источников

Приводится список литературы, использованной при выполнении курсового проекта, оформленный согласно ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

Правила оформления

Текст работы может быть выполнен рукописным способом или с применением печатающих устройств.

Оформление курсового (проекта) должно соответствовать ГОСТ 2.105–95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам». Размер шрифта – 14, Times New Roman, абзацный отступ 1,25 см, межстрочный интервал – полуторный.

Текст и расчеты выполняются на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297) по ГОСТ 2.301-68. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм.

Текст основной части делят на разделы и подразделы. Заголовки разделов пишутся симметрично тексту прописными буквами. Заголовки подразделов – строчными.

Расстояние между заголовками разделов и текстом должно быть равно 7-10 мм (три пробела). Заголовки подразделов отделяются от текста сверху и снизу одним межстрочным интервалом.

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами, номер проставляют в центре нижней части листа, начиная со второй страницы. На титульном листе номер не ставится, но включается в общую нумерацию.

Иллюстрации обозначаются «Рис.» и нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах каждого раздела.

Таблицы должны быть помещены в тексте после абзацев, содержащих ссылку на них. Допускается приводить таблицы на следующей после ссылки странице. Таблицы нумеруются сквозной нумерацией или в пределах одного раздела.

Перед таблицей (справа) печатается слово «Таблица», указывается ее номер. Название таблицы печатается в середине следующей строки.

Формулы нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделенных точкой. Номер указывают с правой стороны листа в круглых скобках. Формулы выделяют из текста свободными строками.

Чертеж графической части выполняют на листе формата А1 с использованием карандаша или графического редактора.