

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.Б. Козловская

« 12 » 06 2018г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

“ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
ХИМИЧЕСКОГО КОМБИНАТА”

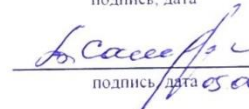
Специальность 1-43.01.03 – “Электроснабжение (по отраслям)”

Специализация 1-43.01.03.01 – “Электроснабжение промышленных предприятий”

Обучающийся
группы 10603113


 К.А. Жук
подпись, дата

Руководитель


 В.Н. Сацукевич
подпись, дата 05.06.18

Консультанты:


по разделу «Электроснабжение»

 В.Н. Сацукевич
подпись, дата 21.05.18

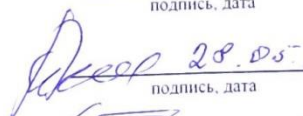
по разделу «Экономика»

 Е.И. Тымуль
подпись, дата 28.05.18


по разделу «Релейная защита
и автоматика»

 Е.В. Булойчик
подпись, дата 31.05.18

по разделу «Охрана труда»

 Л.П. Филянович
подпись, дата 28.05.18

Ответственный за нормоконтроль

 В.В. Сталович
подпись, дата 05.06.18

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 115 страниц;

графическая часть - 2 листов;

магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 115 с., 17 рис., 45 табл., 14 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ, НАДЕЖНОСТЬ, ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ, ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Объектом разработки является система электроснабжения производства минеральных удобрений химического комбината.

Целью проекта является разработка системы электроснабжения на основе исходной информации. При этом для проектируемого предприятия произведены расчеты по выбору силового электрооборудования и цеховых электрических сетей напряжением выше 1 кВ.

В процессе дипломного проектирования разрабатывалась система электроснабжения рассматриваемого производства в целом: определены расчетные нагрузки, произведён выбор цеховых трансформаторов и расчёт компенсации реактивной мощности, выбран оптимальный вариант схемы электроснабжения на основе технико-экономических расчетов.

При разработке системы электроснабжения применены типовые решения с использованием серийно выпускаемого комплектного оборудования.

Результатами дипломного проекта явились глубокие знания целого комплекса вопросов проектирования и эксплуатации электроустановок промышленных предприятий, а также практических навыков в разработке экономичных, удобных в эксплуатации и безопасных в обслуживании систем электроснабжения на основе достижений научно-технического прогресса.

Студент подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Радкевич, В.Н. Электроснабжение промышленных предприятий: учеб. Пособие / В.Н. Радкевич, В.Б. Козловская, И.В. Колосова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015. – 589 с.
2. Радкевич, В.Н. Проектирование систем электроснабжения: Учебное пособие / В.Н. Радкевич – Мн.: НПООО «Пион», 2001. – 292 с.
3. Козловская, В. Б. Электрическое освещение: учебник / В. Б. Козловская, В. Н. Радкевич, В. Н. Сацукевич. – Минск: Техноперспектива, 2011. -543 с
4. Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 647 с.
5. Керного, В.П. Методическое пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов / В.П. Керного. – Мн.: БПИ, 1992.
6. Иванов, В. С. Режимы потребления и качество электроэнергии систем электроснабжения промышленных предприятий / В.С.Иванов, В.И. Соколов. - М.: Энергоатомиздат, 1987. - 336 с.
7. Радкевич, В. Н. Выбор электрооборудования систем электроснабжения промышленных предприятий: пособие для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)» / В. Н. Радкевич, В. Б. Козловская, И. В. Колосова. –Минск : БНТУ, 2017. -172с.
8. Васильев, А.А. Электрическая часть станций и подстанций: Учеб. для вузов / А.А. Васильев, И.П. Крючков, Е.Ф. Наяшкова и др.; Под редакцией А.А. Васильева. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 576 с.: ил.
9. Неклепаев, Б. Н. Электрическая часть электростанций и подстанций: Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования / Б. Н. Неклепаев, И. П. Крючков – Москва.: Энергоатомиздат, 1989.- 605 с.: ил
10. Чернобровов, Н.В. Релейная защита энергетических систем: Учеб. пособие для техникумов / Н.В.Чернобровов, В.А.Семенов. – Москва: Энергоатомиздат, 2007. – 800 с.
11. ТКП 427-2012 Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.
12. Лазаренков, А. М. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А. М. Лазаренков, Л. П. Филянович, В. П. Бубнов. - Минск: ИВЦ Минфина, 2010. - 655 с.
13. Филянович, Л.П. Методические указания к проведению практических занятий «Расчет защитного заземления в электрических сетях»/ Л.П.Филянович. – Минск.: БГПА, 1998.
14. edu.stashko [Электронный ресурс] / Учебное пособие для бакалавров. – Москва, 1997. – Режим доступа : <http://edu.stashko.ru>– Дата доступа : 02.05.18