

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой «Электроснабжение»

Коз В.Б.Козловская
(подпись)

« 15 » 06 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

“ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ САХАРНОГО ЗАВОДА”

Специальность 1-43.01.03 - «Электроснабжение»(по отраслям)

Специализация 1-43.01.03.01 - «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся

группы 10603315
(номер группы)

А.А.Петушок
25.05.2020
(подпись, дата)

А.А.Петушок
(инициалы и фамилия)

Руководитель

Т.В.Писарук
15.06.2020
(подпись, дата)

Т.В.Писарук
(инициалы и фамилия)

Консультанты:

по разделу Электроснабжение

Т.В.Писарук
15.06.2020
(подпись, дата)

Т.В.Писарук
(инициалы и фамилия)

по разделу Релейная защита

Е.В.Булойчик
07.06.20
(подпись, дата)

Е.В.Булойчик
(инициалы и фамилия)

по разделу Охрана труда

Л.П.Филянович
25.05.20
(подпись, дата)

Л.П.Филянович
(инициалы и фамилия)

по разделу Экономика

Е.И.Тымуль
10.06.20
(подпись, дата)

Е.И.Тымуль
(инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль

Т.В.Писарук
15.06.2020
(подпись, дата)

Т.В.Писарук
(инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 163 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 163 с., 27 рис., 39 табл., 16 источников.

Электроснабжение, трансформаторная подстанция, электропотребление, экономия электроэнергии, селективность.

Электроснабжение сахарного завода

Объектом разработки является система электроснабжения сахарного завода.

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

В процессе дипломного проектирования разрабатывалась система электроснабжения рассматриваемого завода 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 сахарного завода 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. Проектирование систем электроснабжения: Учебное пособие - Мн.: НПООО «ПИОН», 2001. – 292с.
2. Королев О.П., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. Электроснабжение промышленных предприятий: Учебно - метод. пособие по курсовому и дипломному проектированию. – Мн.: БГПА, 1998. – 143с.
3. Козловская В.Б., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. Электрическое освещение: справочник. – Минск: Техноперспектива, 2007. -255с.+[8] л. цв. ил.
4. Электротехнический справочник. Т. 2. Под общ. ред. П. Г. Грудинского и др. Изд. 5-е, испр. – М.:“Энергия”, 1975. – 752 с. с ил.
5. Радкевич В.Н. Расчет компенсации реактивной мощности в электрических сетях промышленных предприятий: Учебно-метод. пособие по курсовому и дипломному проектированию. – Мн.: БНТУ, 2004. – 40 с.
6. Рожкова Л.Д., Козулин В.С. Электрооборудование станций и подстанций: Учебник для техникумов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 648 с.: ил.
7. Неклепаев Б.Н., Крючков И.П. Электрическая часть электростанций и подстанций: Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования: Учеб. пособие для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.:Энергоатомиздат, 1989.– 608 с.: ил.
8. В.П.Керного. Методическое пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов для студентов специальности 01.01.08.-Мн.:БПИ,1984.
9. Герасименко А. А., Федин В. Т. Передача и распределение электрической энергии: Учебное пособие. – Ростов-н/Д: “Феникс”, 2006. – 720 с. с ил.
10. Справочная книга по светотехнике / Под ред. Ю.Б. Айзенберга. – 3-е изд. перераб. и доп. М.: Знак. – 972с.: ил.
11. Кнорринг Г.М. Осветительные установки.- Л.: Энергоиздат. Ленингр. отделение, 1981-288 с., ил.
12. Каталог ламп и ПРА Philips 2011-2012.

13. Чунихин А.А. Электрические аппараты: Общий курс. Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 720 с.: ил.
14. Справочник по проектированию электроэнергетических систем / В.В. Ершенвич, А.Н. Зейлигер, Г.А. Илларионов и др.; Под ред. С.С. Рокотяна и И.М. Шапиро. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.: Энергия, 1985.
15. Прима В.М., Прокопенко Л.В. Электроснабжение промышленных предприятий: Учебно-метод. пособие к практическим занятиям для студ. спец. 1-43 01 03 «Электроснабжение». – Мн.: БНТУ, 2004. – 80с.
16. Синягин Н.Н. и др. Система планово-предупредительного ремонта оборудования и сетей промышленной энергетики. –М.: Энергоатомиздат, 1984. – 341с.