

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

К.В. В.Б. Козловская

« 06 » 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ БЛОКА ЦЕХОВ АВТОМОБИЛЬНОГО ЗАВОДА»

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

Специализация 1-43.01.03.01 – «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся
группы 10603314
(номер)

Д.М. Смол 23.05.19
подпись, дата

Д.М. Смоловская

Руководитель

К.В. 11.06
подпись, дата

к.т.н., доц. В.Б. Козловская

Консультанты:

по разделу «Электроснабжение»

К.В. 10.06
подпись, дата

к.т.н., доц. В.Б. Козловская

по разделу «Экономика»

Т.И. 22.05.19
подпись, дата

преп. Е.И. Тымуль

по разделу «Релейная защита
и автоматика»

Е.В. 06.06.19
подпись, дата

доц. Е.В. Булойчик

по разделу «Охрана труда»

Л.П. 24.05.19
подпись, дата

к.т.н., доц. Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

К.В. 10.06
подпись, дата

к.т.н., доц. В.Б. Козловская

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 156 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - — — — единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 156 с., 13 рис., 47 табл., 14 источников

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ БЛОКА ЦЕХОВ АВТОМОБИЛЬНОГО ЗАВОДА

Объектом разработки является система электроснабжения блока цехов автомобильного завода.

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

В процессе дипломного проектирования разрабатывалась система электроснабжения рассматриваемого блока цехов: 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 блока цехов автомобильного завода применены типовые решения с использованием серийно выпускаемого комплектного оборудования.

При разработке дипломного проекта применились знания проектирования и эксплуатации электроустановок промышленных предприятий, а также практические навыки в разработке экономичных, удобных в эксплуатации и безопасных в обслуживании систем электроснабжения на основе появления новшеств в данной области.

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. Козловская В.Б., Электрическое освещение: справочник / В.Б. Козловская, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацукевич. – Минск: Техноперспектива, 2007. -255 с.
3. Радкевич В.Н., Расчет электрических нагрузок промышленных предприятий: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение» / В.Н. Радкевич, В.Б. Козловская, И.В. Колосова. – Мн.: БНТУ, 2013. -124с.
4. 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. – Мн.: БНТУ, 2017. -172с.
5. Щербаков Е.Ф., Александров Д.С., Дубов А.Л., Электроснабжение и электропотребление на предприятиях: учебное пособие / Е.Ф.Щербаков, Д.С.Александров, А.Л.Дубов.-М.: ФОРУМ, 2012. – 496 с.
6. Королев О.П., Электроснабжение промышленных предприятий: учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / О.П. Королев, В.Н.Радкевич., В.Н.Сацукевич. – Мн.:БНТУ, 1998. – 140 с.
7. Тарифы на электроэнергию с 1 января 2019 года//Министерство энергетики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://minenergo.gov.by> – Дата доступа:03.05.2019
8. Методическое пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов для студентов специальности 10.04. Часть 1. Электроснабжение промышленных предприятий. – Мн.: 1984.-22с.
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.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.

11. Андреев В.А. Релейная защита и автоматика систем электроснабжения: Учеб. для вузов по спец. «Электроснабжение».- 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш.шк., 1991.-496с.:ил.
12. Лазаренков А.М. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А.М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010.- 655с.
13. Беззубцева М.М. Электротехнологии и электротехнологические установки в АПК – СПб, СПбГАУ, 2012. – с.2
14. В.Н. Нагорнов, Л.Р. Чердынцева, А.М. Добриневская Методическое пособие по выполнению экономической части дипломных проектов для студентов специальности 1-43 01 03 "Электроснабжение".