

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующая кафедрой

КДМ В.Б. Козловская
подпись

« 16 » 06 2018г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗАВОДА ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Специальность 1-43 01 03 - «Электроснабжение (по отраслям)»

Специализация 1-43 01 03 01 - «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся группы 10603313

И.Д. Сугаков 25.05.18
подпись, дата

Руководитель

С.В. Константинова 12.06
подпись, дата

Консультанты:

по разделу «Электроснабжение»

С.В. Константинова
подпись, дата

по разделу «Экономика»

Е.И. Тымуль 08.06.18
подпись, дата

по разделу «Релейная защита
и автоматика»

Е.В. Булойчик 08.06.18
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

Л.П. Филянович 28.05.18
подпись, дата к.т.н. доцент

Ответственный за нормоконтроль

В.В. Сталович 12.06.18
подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 106 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые носители) - 0 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 106 с., 21 рис., 42 табл., 13 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕТЬ, ТРАНСФОРМАТОР, РЕАКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ.

Объектом разработки является завод горно-шахтного оборудования.

Цель проекта разработка системы электроснабжения завода горно-шахтного оборудования на основе исходной информации, собранной на преддипломной практике.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- расчет системы электроснабжения предприятия 10 кВ;
- расчет компенсации реактивной мощности;
- расчет токов короткого замыкания;
- приведено технико-экономическое обоснование принятых решений;
- освещены вопросы охраны труда и релейной защиты.

Областью возможного практического применения являются строящиеся, реконструируемые предприятия, выпускающие асинхронные двигатели.

Студент-дипломник 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. Королев О.П. Электроснабжение промышленных предприятий: Учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / Королев О.П., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. - Мн.: БГПА, 1998г. – 140 с.
2. Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат, 1985г.
3. ТКП 339-2011(02230) Электроустановки на напряжение до 750кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. – Мн.: Минэнерго, 2011г. – 593 с
4. Радкевич В.Н. Электроснабжение промышленных предприятий: учеб.пособие / Радкевич В.Н., Козловская В.Б., Колосова И.В. - Минск: ИВЦ Минфина, 2015. -589с.
5. Радкевич В.Н. Расчет электрических нагрузок промышленных предприятий. Учебно-метод. пособие для студ. спец.1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)» / Радкевич В.Н., Козловская В.Б., Колосова И.В. -Мн.: БНТУ, 2013. -124с.
6. Козловская В.Б. Электрическое освещение. Учебное пособие / Козловская В.Б., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. – Мн.: БНТУ, 2005. – 166 с.
7. Козловская В.Б. Электрическое освещение: справочник / Козловская В.Б., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. – Минск: Техноперспектива, 2007. -255с
8. Радкевич В.Н. Расчет компенсации реактивной мощности в электрических сетях промышленных предприятий: Учебно-метод. Пособие по курсовому и дипломному проектированию / Радкевич В.Н. – Мн.: БНТУ, 2004. – 40 с.
9. Неклепаев Б.Н. Электрическая часть электростанций и подстанций: Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования: Учеб. пособие для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. / Неклепаев Б.Н., Крючков И.П. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 608 с., ил.
10. Силюк С.М. Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах: Метод. Пособие / Силюк С.М. – Мн.: БНТУ, 2004 – 102с.
11. Шабад М.А. Расчеты релейной защиты и автоматики распределительных сетей: монография / Шабад М.А. – Спб: ПЭИПК, 2003. – 350с.
12. Князевский В.А. Охрана труда в электроустановках / Князевский В.А. - М.: Энергия, 1983.
13. Нагорнов В.Н. Методическое пособие по выполнению экономической части дипломных проектов для студ. спец. 1-43 01 03 «Электроснабжение» / Нагорнов В.Н., Чердынцева Л.Р., Добриневская А.М. – Мн: БНТУ, 2010. – 42с.