

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Крм В.Б.Козловская

« 11 » 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СИЛЬВИНИТО-ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ
КАЛИЙНОГО КОМБИНАТА»

Специальность 1-43 01 03 – «Электроснабжение»

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

Обучающийся

группы 30603113
номер

К.С. Сысунович
подпись, дата

К.С. Сысунович

Руководитель

В.Н. Калечиц
подпись, дата

В.Н. Калечиц

Консультанты:

по разделу «Электроснабжение»

В.Н. Калечиц
подпись, дата

В.Н. Калечиц

по разделу «Экономика»

Н.А. Самосюк
подпись, дата

Н.А. Самосюк

по разделу «Релейная защита
и автоматика»

А.Г. Сапожникова
подпись, дата

А.Г. Сапожникова

по разделу «Охрана труда»

Л.П. Филянович
подпись, дата

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

В.Н. Калечиц
подпись, дата

В.Н. Калечиц

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 120 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 120 с., 23 рис., 39 табл., 17 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СИЛЬВИНИТО-ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ КАЛИЙНОГО КОМБИНАТА.

Объектом разработки является сильвинито-обогащительная фабрика калийного комбината.

Цель проекта разработка системы электроснабжения сильвинито-обогащительной фабрики калийного комбинат 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.

Результатами внедрения явились:

- установка низковольтных автоматических батарей конденсаторов типа АКУ;
- применение ячеек КСО с вакуумными выключателями в распределительном пункте предприятия.

Областью возможного практического применения являются строящиеся, реконструируемые предприятия, занимающиеся производством и реализацией вспомогательных материалов для машиностроительного, авиастроительного, строительного, нефтедобывающего и нефтехимического комплексов.

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 ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Радкевич В.Н., Козловская В.Б., Колосова И.В. Электроснабжение промышленных предприятий: учеб. пособие. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015 – 589 с.
2. Радкевич В.Н. Проектирование систем электроснабжения. - Минск: НПООО “Пион”, 2001.-292с.
3. Неклепаев Б.Н., Крючков И.П. Электрическая часть электростанций и подстанций. Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования – М.: Энергоатомиздат, 1989.-608с.
4. Королёв О.П., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. Электроснабжение промышленных предприятий: учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию - Минск: БГПА, 1998.-140с.
5. <https://temak.by/svetilniki/promyshlennye/high-bay-led120w4000k100-240vip65-ledvo-1>
6. http://www.axiomasveta.com/info/koeffitsient_zapasa
7. Фёдоров А.А., Старкова Л.Е. Учебное пособие для курсового и дипломного проектирования по электроснабжению промышленных предприятий.. – М.: Энергоатомиздат, 1987.-368с.
8. Радкевич В.Н. Расчёт компенсации реактивной мощности в электрических сетях промышленных предприятий: учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию – Минск: БНТУ, 2004.- 40с.
9. Прима В.М., Прокопенко Л.В. Электроснабжение промышленных предприятий: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов специальности 1-43 01 03 “Электроснабжение”.- Минск: БНТУ, 2004.-80с.
10. Козловская В.Б. Радкевич В.Н. Сацукевич В.Н. Электрическое освещение: учебник - Минск: Техноперспектива, 2011.- 543 с., [12] л. цв. ил.
11. Фёдоров А.А. Справочник по электроснабжению и электрооборудованию. В двух томах. – М.: Энергоатомиздат. 1986 –561с.
12. Козловская В.Б., Радкевич В.Н., Колосова И.В. Расчёт электрических нагрузок промышленных предприятий: учебно-методическое пособие”.- Минск: БНТУ, 2013. – 124с.
13. Барыбин Ю.Г., Бабаханян И.С., Бейдер А.В., Геллер А.В., Душацкий Б.Я. Справочник по проектированию электроснабжения (Электроустановки промышленных предприятий). - М.: Энергоатомиздат, 1990.-576с.

14. Инструкция по эксплуатации кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 6, 10, 20, 35 кВ: ОАО "Электрокабель" кольчугинский завод - г. Кольчугино, 2014 г.

15. Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатом-издат, 1985. – 640 с.

16. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей ТКП 181-2009 (02230). – Минск.: Экономэнерго, 2014. – 532 с.

17. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок ТКП-427-2012 (02350). – Минск.:Экономэнерго, 2013. – 265 с.