

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

 В.Б. Козловская

« 14 » 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРОВ»


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

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

Обучающийся
группы 10603214
номер


 К.С. Зубрицкий
подпись, дата

Руководитель

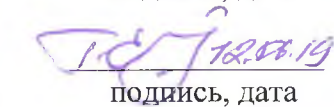
 Д.В. Довбенко
подпись, дата

Консультанты:

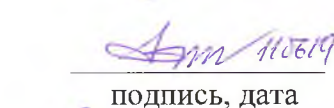
по разделу «Электроснабжение»

 Д.В. Довбенко
подпись, дата

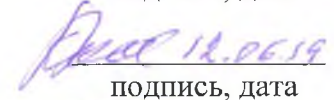
по разделу «Экономика»

 Е.И. Тымул
подпись, дата


по разделу «Релейная защита
и автоматика»

 Е.В. Булойчик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 Л.П. Филянович
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 Д.В. Довбенко
подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 156 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 156 с., 31 рис., 56 табл., 11 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ТРАНСФОРМАТОР, КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ, НАГРУЗКА, РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА

Объектом разработки является завод по выпуску измерительных трансформаторов .

Цель проекта – разработка системы электроснабжения цехов завода по выпуску измерительных трансформаторов на основе исходной информации, собранной во время посещения предприятия.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- расчет системы электроснабжения предприятия 10 кВ;
- расчет компенсации реактивной мощности;
- выбор схемы сетей напряжением до 1 кВ, связывающих ТП;
- приведено технико-экономическое обоснование принятых решений;
- расчет токов короткого замыкания;
- произведен выбор электрических аппаратов напряжением до 1кВ и выше;
- освещены вопросы охраны труда, релейной защиты, учета и экономии электроэнергии;

Областью возможного практического применения является использование проекта при проектировании производств аналогичной отрасли.

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. 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. 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.
5. Тарифы на электроэнергию с 1 января 2019 года//Мнистерство энергетики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://minenergo.gov.by> – Дата доступа:03.04.2019
6. Методическое пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов для студентов специальности 10.04. Часть 1. Электроснабжение промышленных предприятий. – Мн.: 1984.-22с.
7. 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.
8. 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.
9. Технические характеристики кабелей на напряжение 6, 10,20,35 кВ.// Акционерское общество "Электрокабель" Кольчугинский завод" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.elcable.ru/product/appl/pri-log1.pdf – Дата доступа:15.04.2017
10. РУП «Белэлектромонтажналадка» Реле микропроцессорное МР500, руководство по эксплуатации. - Мн.: 2009.-148с.
11. ЗАО «Таврида-электрик БП» Выключатель ВВ/TEL 10-техническая информация.Решения для производителей КРУ, КСО. – М.:2017.-80с.