

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.Б.Козловская

« 16 » 08 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


“ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗАВОДА КОЛЕСНЫХ ТЯГАЧЕЙ”

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

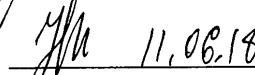
Специализация 1-43.01.03.01 – «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся

группы 30603112
номер

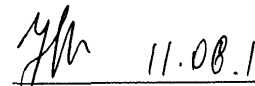
 Т.В. Короткий
подпись, дата

Руководитель

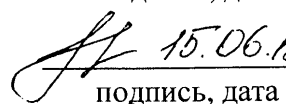
 11.06.18 Н.Е. Шевчик
подпись, дата

Консультанты:


по разделу «Электроснабжение»

 11.06.18 Н.Е. Шевчик
подпись, дата

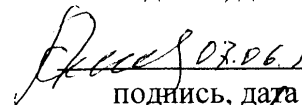
по разделу «Экономика»

 15.06.18 Н.А. Самосюк
подпись, дата

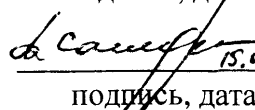
по разделу «Релейная защита
и автоматика»

 07.06.18 А.Г. Сапожникова
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 07.06.18 Л.П. Филянович
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 15.06.18 В.Н. Сацукевич
подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – _____ страниц;

графическая часть – _____ листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ - _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 157 с., 23 рис., 54 табл., 9 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ТРАНСФОРМАТОРЫ, КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ, ИСПЫТАНИЕ СИЛОВОГО КАБЕЛЯ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА

Объектом разработки является система электроснабжения завода колесных тягачей.

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 завода колесных тягачей 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. Данный дипломный проект разработан на примере завода А.

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. ТКП 290-2010 (02230) Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках. Введ. 01.12.2009. – Минск: Министерство энергетики Республики Беларусь, 2019. – 192 с.
3. Козловская В.Б., Электрическое освещение: справочник / В.Б. Козловская, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацкевич. – Минск: Техноперспектива, 2007. -255 с.
4. 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.
5. Королев О.П., Электроснабжение промышленных предприятий: учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / О.П. Королев, В.Н.Радкевич., В.Н.Сацкевич. – Мн.:БНТУ, 1998. – 140 с.
6. РУП «Белэлектромонтажналадка» Реле микропроцессорное МР301, руководство по эксплуатации. - Мн.: 2009.-148с.
7. Методическое пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов для студентов специальности 10.04. Часть 1. Электроснабжение промышленных предприятий. – Мн.: 1984.-22с.
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. Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры 7 электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний: ТКП 339-2011. – Введ. 01.12.2011. – Минск: Министерство энергетики Республики Беларусь, 2011. – 604 с.