

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ Энергетический

КАФЕДРА Электроснабжение

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

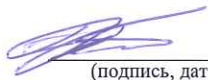



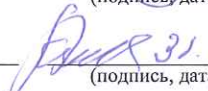
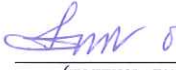
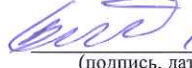
К.В. В. Б. Козловская
«12» 06 2018 г.

РАСЧЁТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗАВОДА ПО ВЫПУСКУ ТРАНСФОРМАТОРОВ»

Специальность 1-43.01.03 «Электроснабжение (по отраслям)»

Специализация 1-43.01.03.01 «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся группы	<u>10603313</u>	<u> 12.06.18</u> (подпись, дата)	<u>В.Е. Басов</u>
Руководитель		<u> 12.6.18</u> (подпись, дата)	<u>В.Б. Козловская</u>
Консультанты по разделу	<u>«Электроснабжение»</u>	<u> 12.6.18</u> (подпись, дата)	<u>В.Б. Козловская</u>
по разделу	<u>«Экономика»</u>	<u> 04.06.18</u> (подпись, дата)	<u>Е. И. Тымуль</u>
по разделу	<u>«Охрана труда»</u>	<u> 31.05.18</u> (подпись, дата)	<u>Л. П. Филянович</u>
по разделу	<u>«Релейная защита и автоматика»</u>	<u> 06.06.18</u> (подпись, дата)	<u>Е. В. Булойчик</u>
Ответственный за нормоконтроль		<u> 12.06.18</u> (подпись, дата)	<u>В. В. Сталович</u>

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 145 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 145 с., 20 рис., 52 табл., 11 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ТРАНСФОРМАТОРЫ, НАДЕЖНОСТЬ, ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ, ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Объектом разработки является система электроснабжения завода по выпуску трансформаторов.

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 по выпуску трансформаторов 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.

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. Особенности конструкции сухих трансформаторов//Электроэнергетика [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа : <http://forca.com.ua/transformatori/praktika/osobennosti-konstrukcii-suhih-transformatorov.html> - Дата доступа: 02.05.2018.
5. Сухие силовые трансформаторы. Выбор, устройство, характеристики трансформаторов//Информационная торговая система "ЭлектроТех Инфо"[Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа : http://www.eti.su/articles/visokovoltnaya-tehnika/visokovoltnaya-tehnika_327.html – Дата доступа: 02.05.2018.
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 октября 2018 года//Мнистерство энергетики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://minenergo.gov.by> – Дата доступа:03.04.2018
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. Технические характеристики кабелей на напряжение 6, 10, 20, 35 кВ.// Акционерское общество "Кабельная компания: Волжский кабель" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://volcable.ru/katalog-produktsii/kabeli-silovye-s-pvh-izolyatsiey/apvp/> – Дата доступа: 15.04.2018