


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.Б. Козловская

«12» 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗАВОДА ХОЛОДИЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ»


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

Специализация 1-43.01.03.01 – «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся


группы 10603314

(номер)

 23.05.19  
подпись, дата

Д.В. Богдан

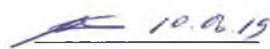
Руководитель

 10.06.19  
подпись, дата

И.В. Колосова


Консультанты:

по разделу «Электроснабжение»

 10.06.19  
подпись, дата


И.В. Колосова

по разделу «Экономика»

 25.05.19  
подпись, дата

Е.И. Тымуль

по разделу «Релейная защита  
и автоматика»

 20.05.19  
подпись, дата

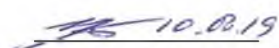
Е.В. Булойчик

по разделу «Охрана труда»

 24.05.19  
подпись, дата

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 10.06.19  
подпись, дата

И.В. Колосова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - \_\_\_\_\_ страниц;

графическая часть - \_\_\_\_\_ листов;

магнитные (цифровые) носители - \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 169 с., 23 рис., 63 табл., 16 источников.

### ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗАВОДА ХОЛОДИЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

Объектом разработки является система электроснабжения завода холодильных агрегатов

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 автомобильного завода 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 минского завода холодильников ЗАО «Атлант».

## 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. Анищенко В.А. Оценка и повышение эффективности работы осветительных установок промышленных предприятий / В.А. Анищенко [идр.]. – Минск : БНТУ, 2014. – 218 с
10. Кабель РФ. [Электронный ресурс] / Поставщик кабельно-проводниковой продукции. – РФ, 2019. – Режим доступа: <http://www.cable.ru/> . – Дата доступа: 23.04.2019.
11. УралЭнерго. [Электронный ресурс] / Производство и поставка электротехнической продукции. – РФ, 2018. – Режим доступа: <http://www.uralen.ru/> . – Дата доступа: 23.04.2019.
12. РУП «Белэлектромонтажналадка» Реле микропроцессорное МР500, руководство по эксплуатации. - Мн.: 2009.-148с.
13. ТКП 339-2011 (02230) 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 электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний

14. ПШБ Беларуси 01-2014 Правила пожарной безопасности Республики Беларусь
15. Постановление №182 МЗРБ от 21.11.2012 г. Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих механическую обработку металлов»
16. Постановление №104 Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28.09.2012 г. Межотраслевые правила по охране труда при выполнении окрасочных работ.