

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой



«12» 06 2023 г.


РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ КНИЖНОЙ ФАБРИКИ»

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

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

Обучающийся  
группы 10603119  
номер

 25.05.23 В.В. Воркун  
подпись, дата

Руководитель


 09.06.2023 А.Ю. Капустинский  
подпись, дата

Консультанты:


по разделу «Электроснабжение»

 09.06.2023 А.Ю. Капустинский  
подпись, дата


по разделу «Экономика»

 25.05.23 Е.И. Тымуль  
подпись, дата


по разделу «Релейная защита и автоматика»

 09.06.2023 А.Ю. Капустинский  
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 26.05.23 Е.В. Мордик  
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 09.06.2023 А.Ю. Капустинский  
подпись, дата

Объем проекта:  
расчётно-пояснительная записка - 116 страниц;  
графическая часть - 8 листов;  
магнитные (цифровые) носители -      единиц.

Минск 2023

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 116 с., 20 рис., 54 табл., 12 ист.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ  
МОЩНОСТИ, ТРАНСФОРМАТОРЫ, КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ, ТЕХНИКО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Объектом исследования является книжная фабрика.

Цель проекта – выбор схемы электроснабжения.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: расчёт электрических нагрузок; выбор числа и мощности трансформаторов цеховых ТП, расчёт компенсации реактивной мощности; выбор сечений токоведущих элементов и электрических аппаратов РП и ТП; выбор схемы электроснабжения.

Областью возможного практического применения являются: проектирование, строительство и эксплуатация новых и ныне книжных фабрик.

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. Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат, 1986. – 648 с.
2. Федоров А. А., Каменева В. В. Основы электроснабжения промышленных предприятий: Учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1984. – 472 с.
3. Кудрин Б. И., Прокопчик В. В. Электроснабжение промышленных предприятий. – Мн.: Выш. шк., 1988. – 357 с.
4. Радкевич В. Н. Проектирование систем электроснабжения: Учеб. пособие. – Мн.: НПООО «ПИОН», 2001. – 292 с.
5. Козловская В. Б. Электрическое освещение: справочник / В. Б. Козловская, В. Н. Радкевич, В. Н. Сацукевич. – 2-е изд. – Мн.: Техноперспектива, 2008. – 271 с.
6. Королев О. П., Радкевич В. Н., Сацукевич В. Н. Электроснабжение промышленных предприятий: Учебно-метод. пособие по курсовому и дипломному проектированию. – Мн.: БГПА, 1998. – 140 с.
7. Инструктивные и информационные материалы по проектированию электроустановок. – М.: ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект». – №5. – 1996. – 108 с.
8. Радкевич В. Н. Расчет компенсации реактивной мощности в электрических сетях промышленных предприятий: Учебно-метод. пособие по курсовому и дипломному проектированию. – Мн.: БНТУ, 2004. – 40 с.
9. Радкевич, В.Н. Проектирование систем электроснабжения / В.Н. Радкевич - Минск: НПООО «Пион», 2001. – 368с
10. Нагорнов В. Н., Чердынцева Л. Р., Добриневская А. М. Методическое пособие по выполнению экономической части дипломных проектов для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение». – Мн.: БНТУ, 2009. – 24 с
11. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - М. : Изд-во НЦЭНАС, 2003.
12. Эксплуатация электрооборудования : методические указания / сост. : Ж. А. Зарандия, Е. А. Иванов, Е. А. Печагин. -Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. - 44 с.