

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующая кафедрой

КВ В.Б. Козловская

« 12 » 06 2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО  
ЦЕХА ТРАКТОРНОГО ЗАВОДА»

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

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

Студент-дипломник  
группы 30603313

Луцевич 11.06.19 А.И. Луцевич  
подпись, дата

Руководитель

Протасеня 11.06.19 М.Л. Протасеня  
подпись, дата

Консультанты:

по разделу «Электроснабжение»

КВ 11.06 В.Б. Козловская, к.т.н. доцент  
подпись, дата

по разделу «Экономика»

Самосюк 21.05.19 Н.А. Самосюк  
подп. ь, дата

по разделу «Релейная защита  
и автоматика»

Сапожникова 01.06 А.Г. Сапожникова  
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

Филинович 19.04.19 Л.П. Филинович, к.т.н. доцент  
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

КВ - 11.06 В.Б. Козловская, к.т.н. доцент  
подпись, дата

Объем проекта:

пояснительная записка - 120 страниц;

графическая часть - 8 листов;

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

Минск 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 120 с., 23 рис., 21 табл., 12 источников.

### ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.

Объектом разработки является механический цех тракторного завода.

Цель проекта – электроснабжение механического цеха тракторного завода, расчет силовой и осветительной нагрузки цеха основного производства.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- выбраны схема и конструктивное исполнение электрической силовой сети и сети освещения;

- определены электрические нагрузки;
- расчет компенсации реактивной мощности;
- расчет токов короткого замыкания;
- приведено технико-экономическое обоснование принятых решений;
- освещены вопросы охраны труда и релейной защиты.

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.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Радкевич В.Н. Электроснабжение промышленных предприятий: Учеб. пособие. – Минск.: ИВЦ Минфина, 2017. – 589 с.
2. Королев О.П., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. Электроснабжение пром. предприятий: Учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию. – Мн.: БГПА, 1998. – 140 с.
3. Козловская В.Б., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. Электрическое освещение: учебник. – Минск: Техноперспектива, 2011. – 543 с.
4. Справочная книга для проектирования электрического освещения. Под ред. Кнорринга Г. М. – Л.: Энергия, 1976.
5. Радкевич В.Н. Выбор электрооборудования систем электроснабжения промышленных предприятий: пособие для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение». – Минск: БНТУ, 2017. – 172с.
6. Правила устройства электроустановок. 6-е изд. – М.: Энергоатомиздат, 1986г.
7. Прима В.М., Прокопенко Л.В. Электроснабжение промышленных предприятий: Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студ. спец. 1-43 01 03 "Электроснабжение".-Мн.: БНТУ, 2004. – 80с.
8. Керного В.П. Методическое пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов. – Мн.: БПИ, 1992.
9. Силюк С.М., Свита Л.Н. Электромагнитные переходные процессы. Учебное пособие для вузов. – Мн.: “Технопринт”, 2000 – 264с.
10. Андреев В.А. Релейная защита и автоматика. - М.: Высш. школа, 1991.
11. Снягинин Н.Н. и др. Система планово-предупредительного ремонта оборудования и сетей промышленной энергетики. –М.: Энергоатомиздат, 1984.
12. Лазаренков А.М., Филянович Л.П., Бубнов В.П. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник». — Минск.: ИВЦ Минфина, 2010. – 655с.