

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующая кафедрой

*КВ* - В.Б. Козловская

« 05 » 06 2018 г.

РАСЧЁТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

“ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СЫРОДЕЛЬНОГО КОМБИНАТА”

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

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

Студент-дипломник

группы 30603212

*[Подпись]* \_\_\_\_\_ Е.Л. Есипович  
подпись, дата

Руководитель:

*[Подпись]* 04.06.18 М. Ярошевич  
подпись, дата

Консультанты:

по разделу «Электроснабжение»

*[Подпись]* 04.06.18 М. Ярошевич  
подпись, дата

по разделу «Экономика»

*[Подпись]* 19.05.18 И.А. Самосюк  
подпись, дата

по разделу «Релейная защита  
и автоматика»

*[Подпись]* 19.05.18 А.Г. Сапожникова  
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

*[Подпись]* 18.05.18 Л.П. Филиянович  
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

*[Подпись]* \_\_\_\_\_ В.П. Сацукевич  
подпись, дата 05.06.18

Объем проекта:

пояснительная записка - \_\_\_\_\_ страниц:

графическая часть - \_\_\_\_\_ листов:

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 102 с., 15 рис., 53 табл., 12 ист.

**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ, ТРАНСФОРМАТОРЫ, КАРТОГРАММЫ НАГРУЗОК, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.**

### **Электроснабжение сыродельного комбината.**

Объектом исследования является сыродельный комбинат.

Цель проекта – разработка системы электроснабжения на основе исходной информации.

В процессе дипломного проектирования разрабатывалась система электроснабжения комбината: определены расчетные нагрузки, произведён выбор цеховых трансформаторов и расчёт компенсации реактивной мощности, выбран оптимальный вариант схемы электроснабжения, выбрано оборудование и проверено на динамическую стойкость.

При разработке системы электроснабжения применены типовые решения с использованием серийно выпускаемого комплектного оборудования.

Областью возможного практического применения являются: проектирование, строительство и эксплуатация новых производств и ныне существующих.

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/ В.Н. Радкевич, В.Б. Козловская, И.В. Колосова. – 2-е изд., исправленное.- Минск: ИВЦ Минфина, 2017.-589 с.
2. Козловская В.Б., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. Электрическое освещение: учебник. – Минск: Техноперспектива, 2011.-543с.
3. Радкевич В.Н. Расчет компенсации реактивной мощности в электрических сетях промышленных предприятий: учебно-метод. пособие по курсовому и дипломному проектированию. – Минск: БНТУ, 2004. – 39 с.
4. Неклепаев Б.Н., Крючков И.П. Электрическая часть электростанций и подстанций: Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования: учеб. пособие для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 608 с.
5. 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.
6. Андреев В.А. Релейная защита и автоматика.-М.: Высш. школа,1991.
7. Охрана труда в электроустановках / Под ред. Б. А. Князевского. – Минск: 1983.- 254 с.
8. Методическое пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов для студентов специальности 10.04. Часть 1. Электроснабжение промышленных предприятий. – Минск: 1984.-22с.
9. ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок». – Минск: Минскэнерго, 2012 -156с.
- 10.ТКП 181-2009 (02230) «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей». – Минск: Минскэнерго, 2009 -538с.
- 11.ТПК 339-2011 (02230). Электроустановки напряжением до 750 кВ. – Минск: Минскэнерго, 2011.-329с.
12. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009- 133с.