

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

Козловская В.Б. Козловская

« 12 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

“ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ БЛОКА ЦЕХОВ ЗАВОДА ПО ВЫПУСКУ КОЛЕСНЫХ
ТРАКТОРОВ”

Специальность 1-43.01.03 – “Электроснабжение” (по отраслям)

Специализация 1-43.01.03.01 – “Электроснабжение промышленных предприятий”

Обучающийся

группы 10603213
номер

22.04.18
подпись, дата

А.В. Головач

Руководитель

11.06.18
подпись, дата

Я.В. Михайлова

Консультанты:

по разделу «Электроснабжение»

11.06.18
подпись, дата

Я.В. Михайлова

по разделу «Экономика»

16.05.18
подпись, дата

Е.И. Тымуль

по разделу «Релейная защита
и автоматика»

11.06.18
подпись, дата

Е.В. Булойчик

по разделу «Охрана труда»

23.04.18
подпись, дата

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

11.06.18
подпись, дата

В.В. Сталович

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 115 страниц;

графическая часть - 2 листов;

магнитные (цифровые носители) - — единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 115 с., 21 рис., 54 табл., 10 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ, НАДЕЖНОСТЬ, ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ, ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.

Объектом разработки является электроснабжение блока цехов завода по выпуску колесных тракторов.

Цель проекта является разработка системы электроснабжения на основе исходной информации. При этом для проектируемого блока цехов завода по выпуску колесных тракторов выполнены расчеты по выбору силового электрооборудования и цеховых электрических сетей напряжением выше 1 кВ.

В процессе дипломного проектирования разрабатывалась система электроснабжения блока цехов завода по выпуску колесных тракторов в целом: определены расчетные нагрузки; произведён выбор цеховых трансформаторов и расчёт компенсации реактивной мощности, выбран оптимальный вариант схемы электроснабжения.

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

Результатами проекта явились глубокие знания 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 : учебник / В.Б. Козловская, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацукевич. – Минск : Техноперспектива, 2011. – 543 с., [12] л. цв. ил.
3. Правила устройства электроустановок. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Энергоатомиздат, 1985. - 640 с.
4. Электроустановки напряжением до 750 кВ ТКП 339-2011 (02230). – Минск : Минэнерго, 2011. - 329 с.
5. Электроснабжение промышленных предприятий. Правила проектирования ТКП-4.04-297-2014 (02250) – Минск : Мин-во архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2014. – 29 с
6. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей ТКП 181-2009 (02230) / М-во энергетики Респ. Беларусь. – Минск : Энергопресс, 2016. – 534 с.
7. Нагорнов, В.Н. Методическое пособие по выполнению экономической части дипломных проектов для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение» / В.Н. Нагорнов, Л.Р. Чердынцева, А.М. Добринесвская. – Минск: БНТУ, 2010. - 42 с.
8. Неклепаев, Б.Н. Электрическая часть электростанций и подстанций : справочные материалы для курсового и дипломного проектирования / Б.Н. Неклепаев, И.П. Крючков. – М.: Энергоатомиздат., 1989. - 608 с.
9. Шабад, М.А. Расчет релейной защиты и автоматики распределительных сетей / Шабад М.А. – Л. : Энергоатомиздат, 1985. - 121 с.
10. Лазаренков, А.М. Охрана труда в энергетической отрасли : учебник / А.М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010 – 655 с.