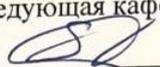


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующая кафедрой

 Е.А. Дерюгина

« 02 » 06 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗАВОДА ПО ВЫПУСКУ КАБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ»

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

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

Обучающийся

группы 10603119

 М.А. Владимиренко

Руководитель

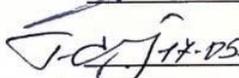
 02.06.23 А.В. Вечёрко

Консультанты:

По разделу «Электроснабжение»

 02.06.23 В.Д. Тихно

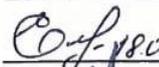
По разделу «Экономика»

 02.06.23 Е.И. Тымуль

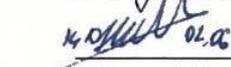
По разделу «Релейная защита
и автоматика»

 02.06.23 Е.В. Булойчик

По разделу «Охрана труда»

 02.06.23 Е.В. Мордик

Ответственный за нормоконтроль

 02.06.23 В.Д. Тихно

Объем проекта:

пояснительная записка - 131 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

Минск 2023

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 131 с., 32 рис., 49 табл., 22 источника.

Объектом дипломного проектирования является электроснабжение завода по выпуску кабельной продукции.

Целью дипломного проектирования является разработка системы электроснабжения завода по выпуску кабельной продукции, собранной на преддипломной практике.

В процессе дипломного проектирования было выполнено следующее: выбраны рациональная схема и конструктивное исполнение электрической силовой сети; определены электрические нагрузки цехов; рассчитаны потери мощности и электроэнергии; выбраны число и мощности трансформаторов на подстанциях; выбраны защитные аппараты и сечения проводников; решены вопросы энергосбережения, учёта потребляемой мощности и электроэнергии; рассчитаны технико-экономические показатели; освещены вопросы охраны труда и релейной защиты.

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

Подтверждаю, 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. Проектирование систем электроснабжения : Учебное пособие / В.Н. Радкевич. – Мн. : НПООО «ПИОН», 2001. – 292 с.
2. Королёв, О.П. Электроснабжение промышленных предприятий: Учебно-метод. пособие по курсовому и дипломному проектированию / О.П.Королёв, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацукевич. – Мн. : БГПА, 1998. – 142 с.
3. Электротехнические устройства : справочник. В 4-х т. / под общ. ред. В.Г. Герасимова [и др.]. – М. : Энергоиздат, 2003. – Т. 2.
4. Методическое пособие по расчёту компенсации реактивной мощности в электрических сетях промышленных предприятий. – Мн. : БГПА, 2000.
5. Тяжпроэлектропроект. Руководство по проектированию релейной защиты и автоматики систем электроснабжения промпредприятий. – М., 1978.
6. Бобко, Н.Н. Методические указания по выполнению раздела дипломного проекта «Релейная защита автоматика систем электроснабжения» для студентов специальности 01.01.08 – «Электроснабжение промышленных предприятий» / Н.Н. Бобко. – М. : БПИ, 1988.
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. Добриневская. – Мн. : БНТУ, 2009.
8. Керного, В.П. Методическое пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов для студентов специальности 10.04 – «Электроснабжение» / В.П. Керного. – Мн. : БПИ, 1992.
9. Рыков, Н. М. Методические указания к проведению лабораторной работы «Измерение параметров защитных заземлений и сопротивлений изоляции электрических систем» / Н.М. Рыков, Т.Г. Поспелова, Л.П. Филянович. – Мн.: БПИ, 1988.
10. Филянович, Л. П. Методические указания к проведению практических занятий «Расчёт зануления в электрических сетях» / Л.П. Филянович. – Мн.: БГПА, 1998.

11. Филянович, Л. П. Методические указания по разделу «Охрана труда» в дипломных проектах для студентов специальности 10.04 – «Электроснабжение» / Л.П. Филянович, Н.М. Журавков, А.М. Науменко. – Мн. : БПИ, 1990.
12. Козловская, В.Б. Проектирование систем электрического освещения: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)» / В.Б. Козловская, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацукевич. – Минск: БНТУ, 2008.
13. Козловская, В.Б. Электрическое освещение: справочник / В.Б. Козловская, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацукевич. – Минск: Техноперспектива, 2008.
14. Справочная книга для проектирования электрического освещения / под ред. Г.М. Кнорринга. – Л.: Энергия, 1976.
15. Кнорринг, Г. М. Осветительные установки / Г.М. Кнорринг. – Л.: Энергоиздат, 1976. – 288 с.
16. Неклепаев, Б.Н. Электрическая часть электростанций и подстанций / Б.Н. Неклепаев, И.П. Крючков. – М.: Энергоатомиздат, 1989 г.
17. Силюк, С.М. «Электромагнитные переходные процессы» учебное пособие для вузов / С.М. Силюк, Л.Н. Свита. – Мн.: Технопринт, 2000. – 262 с.
18. Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат, 1986. – 648 с.
19. Печковский, В.В. Технология калийных удобрений / В.В. Печковский, Х.М. Александрович, Г.Ф. Пинаев. – Мн. : «Вышэйшая школа», 1968. – 264 с.
20. Электроустановки напряжением до 750 кВ ТКП 339-2022 (02230). – Минск: Минэнерго, 2022. - 329 с.
21. Силовое и осветительное электрооборудование промышленных предприятий ТКП 296-2014 (02250). – 45 с.
22. Электроснабжение промышленных предприятий. Правила проектирования. ТКП 297-2014 (02250) Минск : Энергопресс, 2016. – 59 с.