


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.Б. Козловская

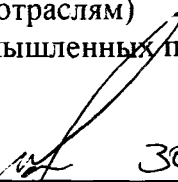
« 12 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

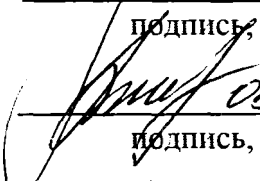
«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ДЕПО МЕТРОПОЛИТЕНА»

Специальность 1-43.01.03 «Электроснабжение» (по отраслям)
Специализация 1-43.01-01 «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся
группы 30603212


 30.05.18 П.С. Makeev
подпись, дата

Руководитель

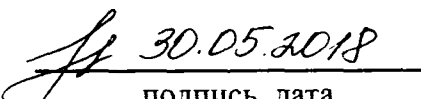
 05.06.2018 А.Н. Костян
подпись, дата

Консультанты:


по разделу «Электроснабжение»

 06.06.2018 г. В.Н. Калечич
подпись, дата


по разделу «Экономика»

 30.05.2018 Н.А. Самосюк
подпись, дата

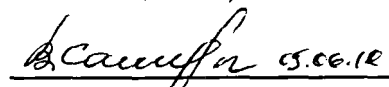
разделу «Релейная защита
и автоматика»

 30.05.18 А.Г. Сапозжникова
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 31.05.18 Л.П. Филянович
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 05.06.18 В.Н. Сацукевич
подпись, дата

Объем проекта:

расчётно-пояснительная записка- 118 страниц;

графическая часть- 8 листов;

магнитные(цифровые) носители- — единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит 118 страниц, 12 рисунков, 51 таблицу, 17 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ТРАНСФОРМАТОР, КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ, АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ РЕЛЕ.

Объектом разработки является депо метрополитена по ремонту и обслуживанию подвижных составов. Целью учебного проектирования по является получение практических навыков в разработке экономичных, удобных в эксплуатации и безопасных в обслуживании систем электроснабжения на основе достижений научно-технических предложений.

Также были изучены графики электрических нагрузок совмещенной тягово-понижительной подстанции метрополитена.

В ходе выполнения дипломного проектирования использовалась программа Microsoft Office Excel 2016 и Microsoft Office Word 2016. Графическая часть проекта выполнена с использованием программы AutoCAD 2016.

Областью возможного практического применения является использование проекта при проектировании производств аналогичной отрасли.

Я подтверждаю, что в дипломном проекте расчётно-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. – 2-е изд., исправленное. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 589 с.
2. Козловская, В.Б. Электрическое освещение / В.Б. Козловская, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацкевич. – Минск: Техноперспектива, 2011. – 543 с.
3. Радкевич, В.Н. Выбор электрооборудования систем электроснабжения промышленных предприятий: пособие для студ. спец. 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)» / В.Н. Радкевич, В.Б. Козловская, И.В. Колосова. – Минск: БНТУ, 2017 – 172 с.
4. Булат, В.А. Электрическая часть электрических станций и подстанций: методическое пособие для практических занятий: в 2 ч. / В.А. Булат [и др.]. – Минск: БНТУ, 2014-Ч.1. – 53 с.
5. Рожкова, Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций / Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 447 с.
6. Неклепаев, Б.Н. Электрическая часть электростанций и подстанций. Справочные материалы для курсового проектирования / Б.Н. Неклепаев, И.П. Крючков. – М.: Энергоатомиздат, 1984. – 368 с.
7. Черноборовов, Н.В. Релейная защита энергетических систем: Учеб. пособие для техникумов. / Н.В. Черноборовов, В.А. Семёнов. – М.: Энергоатомиздат, 1998. – 800 с.
8. Руководство по эксплуатации микропроцессорного реле МР500. – Редакция 5.1. – ОАО «Белэлектромонтажналадка», 2018. – 177 с.
9. Техническая информация о камерах КСО-МЭТЗ-210. – 2-е изд. – ОАО «МЭТЗ им. В.И. Козлова», 2017. – 22 с.
10. Техническая информация о автоматизированных конденсаторных установках для компенсации реактивной мощности. – ОАО «МЭТЗ им. В.И. Козлова», 2018. – 14 с.
11. Лазаренков, А.М. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А.М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов. – Минск: ИВЦ Минфина, 2011. – 672 с.
12. Баженов, Ю.М. Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий. / Ю.М. Баженов, Л.А. Алимов, В.В. Воронин, Н.В. Трескова. – М.: Издательство АСВ, 2005. – 472 с.
13. ТКП 339-2011 (02230). Электроустановки напряжением до 750 кВ. – Минск: Минскэнерго, 2011. – 329 с.

14. ТКП 45-4.04-297-2014 (02250). Электроснабжение промышленных предприятий. Правила проектирования. – Минск: Мин. арх. и строительства Республики Беларусь, 2014 – 29 с.

15. Правила устройства электроустановок. -6-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 640 с.

16. Падалко, Л.П. Экономика и управление в энергетике/ Л.П Падалко – Минск: Высш.шк., 1987. – 240 с.

17. Глинский, Е.В. Противоаварийная и режимная автоматика: конспект лекций для студентов энергетических специальностей/ Е.В. Глинский, Е.В. Булойчик, А.Г. Сапожникова; под общ. ред. Ф.А. Романюка. – Минск: БНТУ, 2013. – 134 с.