


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

 В.Б. Козловская
« 12 » 06 2018г.


РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

“ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗАВОДА СИЛОВЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРОВ ”

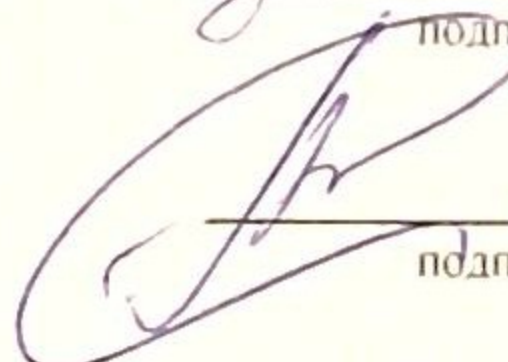
Специальность 1-43.01.03 – “Электроснабжение (по отраслям)”

Специализация 1-43.01.03.01 – “Электроснабжение промышленных предприятий”

Обучающийся
группы 10603213


 07.05.18 Д.Н. Кузьмицкий
подпись, дата

Руководитель

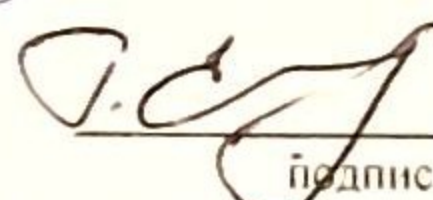
 06.06.18 Я.В. Михайлова
подпись, дата

Консультанты:


по разделу «Электроснабжение»

 06.06.18 Я.В. Михайлова
подпись, дата

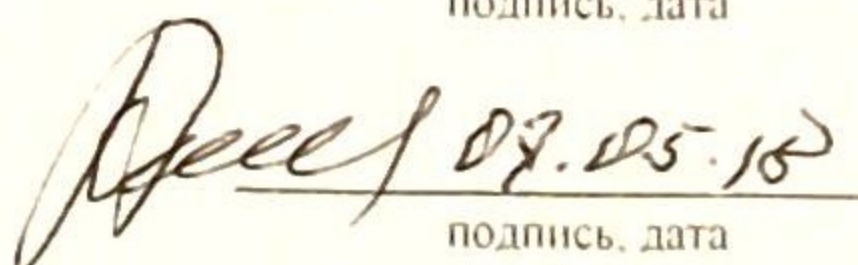
по разделу «Экономика»

 16.05.18 Е.И. Тымуль
подпись, дата

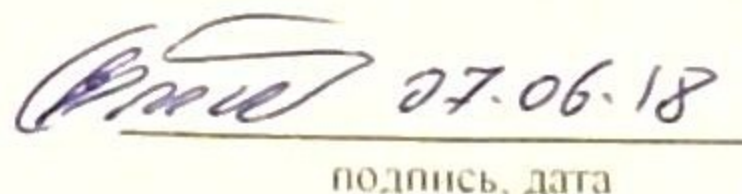
по разделу «Релейная защита
и автоматика»

 23.05.18 Е.В. Булойчик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 07.05.18 Л.П. Филянович
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 07.06.18 В.В. Сталович
подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 140 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - — единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 140 с., 14 рис., 58 табл., 11 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ, НАДЕЖНОСТЬ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Объектом разработки является система электроснабжения завода по производству силовых распределительных трансформаторов.

Целью проекта является разработка системы электроснабжения на основе исходной информации. При этом для проектируемого завода произведены расчеты по выбору силового электрооборудования и цеховых электрических сетей напряжением выше 1 кВ.

В процессе дипломного проектирования разрабатывалась система электроснабжения рассматриваемого завода в целом: определены расчетные нагрузки, произведён выбор цеховых трансформаторов и расчёт компенсации реактивной мощности, выбран оптимальный вариант схемы электроснабжения на основе технико-экономических расчетов.

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

Результатами дипломного проекта явились глубокие знания целого 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: справочник/В.Б. Козловская, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацукевич. – Минск: Техноперспектива, 2007. - 255 с.
3. *Радкевич, В.Н.* Расчет электрических нагрузок промышленных предприятий: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение» / В.Н. Радкевич, В.Б. Козловская, И.В. Колосова. –Мн.: БНТУ, 2013. -124с.
4. Преимущества класса точности 0,5S перед 0,5 для трансформаторов тока/Панасенко В.В. [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://rza.org.ua/article/read/Preimuschestva-klassa-tochnosti-0-5S-pered-0-5-dlja-transformatorov-toka.html> - Дата доступа: 02.05.2018.
5. *Войнов, С.Л.* Нормирование показателей качества электрической энергии и их оптимизация / С.Л. Войнов, А.З. Гамм, И.И. Голуб. – Иркутск, 1988. –249 с.
6. *Королев, О.П.* Электроснабжение промышленных предприятий: учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / О.П. Королев, В.Н.Радкевич., В.Н.Сацукевич.–Мн.:БНТУ, 1998. – 140 с.
7. Цены (тарифы) на электроэнергию для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей[Электронный ресурс]. – Электронные данные.– Режим доступа: <http://minenergo.gov.by> – Дата доступа:14.04.2018
8. *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. –Минск : БНТУ, 2010. – 42 с.
9. *Неклепаев, Б.Н.* Электрическая часть электростанций и подстанций: Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования / Б. Н. Неклепаев, И. П. Крючков – Москва.: Энергоатомиздат, 1989.- 605 с.
10. *Рожкова, Л.Д.* Электрооборудование станций и подстанций: Учебник для техникумов. – 3-е изд., перераб. и доп / Л.Д. Рожкова, В.С. Козулин – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 648 с.: ил.
11. Технические характеристики кабелей с изоляцией из СПЭ[Электронный ресурс]. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.kabel-s.ru/>. – Дата доступа: 09.05.2018