

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.Б. Козловская

«10» 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ГЕРМЕТИЧНЫХ
ТРАНСФОРМАТОРОВ»

Специальность 1-43.01.03 – «Электроснабжение» (по отраслям)

Специализация 1-43.01.03.01 – «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся

группы 10603314


(номер)

 21.05.19

О.И. Качановский

подпись, дата

Руководитель

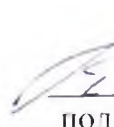
 26.06.19

В.Н. Калечиц

подпись, дата

Консультанты:


по разделу «Электроснабжение»

 26.06.19

В.Н. Калечиц

подпись, дата


по разделу «Экономика»

 21.05.19

Е.И. Тымуль

подпись, дата

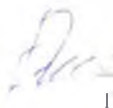
по разделу «Релейная защита
и автоматика»

 28.05.19

Е.В. Будойчик

подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 10.05.19

Л.П. Филянович

подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 26.06.19

В.Н. Калечиц

подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 138 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 - единица.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 138 с., 19 рис., 53 табл., 16 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ТРАНСФОРМАТОР, НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ, РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ

Объектом дипломного проектирования является система электроснабжения завода по производству герметичных трансформаторов.

Целью дипломного проектирования является разработка системы электроснабжения завода на основе исходной информации, собранной на преддипломной практике.

В процессе проектирования выполнено следующее:

- выбраны рациональная схема и конструктивное исполнение электрической сети;
- определены электрические нагрузки;
- рассчитаны потери мощности и электроэнергии;
- выбраны число и мощности трансформаторов;
- 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.

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.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

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. Радкевич, В.Н. Расчет электрических нагрузок промышленных предприятий : учебно-метод. пособие для студ. спец. 1-43 01 03 «Электроснабжение(по отраслям)» / В.Н.Радкевич, В.Б.Козловская, И.В.Колосова.– Минск : БНТУ, 2013. – 124 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. – 172с.
4. Радкевич, В.Н. Расчет компенсации реактивной мощности в электрических сетях промышленных предприятий: учебно-метод. пособие по курсовому и дипломному проектированию / В.Н.Радкевич – Минск : БНТУ, 2017. – 172с
5. Радкевич, В.Н. Проектирование систем электроснабжения /В.Н.Радкевич – Минск: НПООО «Пион» , 2001. – 292 с.
6. Федоров, А.А. Учебное пособие для курсового и дипломного проектирования по электроснабжению промышленных предприятий / А.А. Федоров, Л.Е. Старкова – М.: Энергоатомиздат, 1984. – 368 с.
7. 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.
8. ТПК 339-2011(02230). Электроустановки напряжением до 750 кВ. – Минск: Минэнерго, 2011. – 329 с.
9. ТКП 45-4.04-297-2014(02250). Электроснабжение промышленных предприятий. Правила проектирования. – Минск: Мин. арх. и строительства Республики Беларусь, 2014. – 29 с.
10. Рожкова Л.Д., Козулин В.С. Электрооборудование станций и подстанций: Учебник для техникумов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 648 с.
11. Козловская В.Б., Радкевич В.Н., Сацукевич В.Н. Электрическое освещение: справочник. – Минск: Техноперспектива, 2007. – 255 с.
12. Правила устройства электроустановок. – 6 изд. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 654 с.; ил.

13. СНБ 2.04.05-98. Естественное и искусственное освещение. – Введ. 01.06.98. – Мн.: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 1998. – 53 с., ил.
14. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1986. – 391 с.
15. Правила техники безопасности и производственной санитарии для предприятий хлопчатобумажной промышленности. – Введ. 28.11.67. – М.: ЦНИИТЭлегпром, 1968. – 96 с.
16. Единая система управления охраной труда в лёгкой промышленности (ЕСУОТ ЛП). – Введ. 04.02.85. – М.: ЦНИИТЭлегпром, 1987. – 57 с.