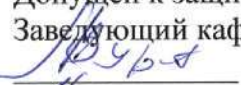


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ


Кафедра “Электрические системы”

Допущен к защите
Заведующий кафедрой
 М.И. Фурсанов
“16” июня 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ МИКРОРАЙОНА Г.
ГАНЦЕВИЧИ С РАЗРАБОТКОЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
Специальность 1-43 01 02 – “Электроэнергетические системы и сети”
Специализация 1-43 01 02 02 – “Проектирование, монтаж и эксплуатация
электрических сетей”


Студент-дипломник
группы 30602114
номер


М.Н. Мелеховец
подпись, дата


Руководитель


Д.А. Секацкий, ст. преподаватель
подпись, дата


Консультанты:
по технологической части


Д.А. Секацкий, ст. преподаватель
подпись, дата

по электроэнергетической части


Д.А. Секацкий, ст. преподаватель
подпись, дата


по разделу “Охрана труда”


Е.В. Мордик, ст. преподаватель
подпись, дата

по экономической части


А.И. Лимонов, ст. преподаватель
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль


В.В. Макаревич, ст. преподаватель
подпись, дата

Объем проекта:
пояснительная записка - 76 страниц;
графическая часть - 8 листов.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: с.76, рисунков 12, таблиц 17, источников 23.
Электроснабжение жилой застройки микрорайона «Лок» с разработкой электрической сети многофункционально учебно-научного комплекса.

МИКРОРАЙОН, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ КОМПЛЕКС, ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ, СХЕМА, ТРАНСФОРМАТОР, ГЕНПЛАН, ОСВЕЩЕНИЕ, ОХАНА ТРУДА.

Объектом разработки данного дипломного проекта является проектирование сетей электроснабжения микрорайона.

Целью проекта является разработка надежных, экономичных, удобных в эксплуатации и безопасных в обслуживании систем.

В процессе проектирования выполнена разработка сетей напряжением 10 кВ, 0,4 кВ и сетей наружного освещения, а также сети многофункционального учебно-научного комплекса; произведен выбор необходимого количества и мощности трансформаторных подстанций и выполнен технико-экономический расчет проектируемой сети.

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. Г.А. Фадеева, В.Т. Федин. Проектирование распределительных электрических сетей. – Мн.: Вышэйшая школа, 2009. – 365с.
2. ТКП 339-2011 (02230). Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний.–Минэнерго, 2011. – 593с.
3. ПУЭ 181-2009 (02230). «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» 2009г. – 540с.
4. Нормы проектирования электрических сетей напряжением 0,38-10 кВ сельскохозяйственного назначения. Минск, 1994. – 123с.
5. ТКП 45-4.04-149-2009 (02250). Системы электрооборудования жилых и общественных зданий. Правила проектирования. Минск, 2009. – 63с.
6. ГОСТ 14209-97. Трансформаторы силовые масляные общего назначения. Допустимые нагрузки. Минск, 1985. – 32с.
7. Пособие к строительным нормам и правилам. Электроустановки жилых и общественных зданий. П2-2000 к СНиП 2.80.04-89. Минск, 2001. – 42с.
8. Инструкция по проектированию городских и поселковых электрических ВСН 97-83. М.: Минэнерго СССР, 1984. – 98с.
9. Единые нормы и расценки на строительные-монтажные работы. Общая часть. – М.: Прейскурант 1987. – 34с.
10. Каталог продукции Минского электротехнического завода. – Минск, 2011. - 88с.
11. Каталог продукции ОАО «Белэлектромонтаж». Камеры сборные одностороннего обслуживания. Минск, 2012. – 24с.

12. Каталог продукции ОАО «Белэлектромонтаж». Панели распределительных щитов серии ЩО-70. Минск, 2012. – 32с.
13. Строительные нормы Республики Беларусь 2.04.05-98: Естественное и искусственное освещение. – Мн.: Минстройархитектуры, 1998. – 60с.
14. Методические указания по проектированию молниезащиты. Минск, 1987. – 30с.
15. Каталог продукции Минского электротехнического завода. Аппараты – Минск, 2012. - 22с.
16. Каталог продукции Минского электротехнического завода. Выключатели. Предохранители – Минск, 2012. - 33с.
17. Каталог продукции Свердловского завода трансформаторов тока. – Москва, 2008. – 153 с.
18. Каталог продукции “КАМКАБЕЛЬ” силовые кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10 кВ. – Москва: ООО КАМКАБЕЛЬ, 2008. – 29 с.
19. Л.А. Райцельский. Справочник по осветительным сетям. – Л.: Печатный двор, 1977. – 286с.
20. GVA Lighting каталог / 2009.- Минск: ООО “Поликraft”, 2009.- 120 с.
21. Каталог продукции ОАО «Белэлектромонтаж». Щитки серии БП. Минск, 2012. – 16с.
22. Каталог продукции завода электромонтажных изделий. Электромонтажные изделия. Минск, 2009. – 46с.
23. Л.А. Солдаткина. Электрические сети 10 кВ. – М.: Энергия, 1972. – 212с.