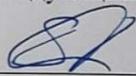


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

 Е.А. Дерюгина

«26» 05 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ БЛОКА МЕХАНИЧЕСКИХ ЦЕХОВ ТРАКТОРНОГО
ЗАВОДА»

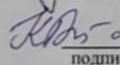
Специальность 1-43 01 03 – «Электроснабжение (по отраслям)»

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

Обучающийся
группы 10603319
номер

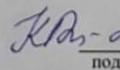
 22.05.23 Н.С. Гармасар
подпись, дата

Руководитель

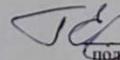
 26.5.23 В.Б. Козловская
подпись, дата

Консультанты:

по разделу «Электроснабжение»

 26.5.23 В.Б. Козловская
подпись, дата

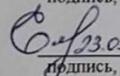
по разделу «Экономика»

 23.05.23 Е.И. Тымуль
подпись, дата

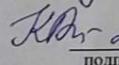
по разделу «Релейная защита и автоматика»

 24.05.23 Е.В. Булойчик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 23.05.23 Е.В. Мордик
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 26.5.23 В.Б. Козловская
подпись, дата

Объем проекта:
расчётно-пояснительная записка - 122 страниц;
графическая часть - 8 листов;
магнитные (цифровые) носители - — единиц.

Минск 2023

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 122 с., 25 рис., 58 табл., 14 ист..

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ, ТРАНСФОРМАТОРЫ, КАРТОГРАММЫ НАГРУЗОК, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Объектом исследования является блок механических цехов тракторного завода.

Цель проекта – разработка системы электроснабжения на основе исходной информации.

В процессе дипломного проектирования разрабатывалась система электроснабжения завода: определены расчетные нагрузки, произведён выбор цеховых трансформаторов и расчёт компенсации реактивной мощности, выбран оптимальный вариант схемы электроснабжения, выбрано оборудование и проверено на динамическую стойкость.

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

Областью возможного практического применения являются: проектирование, строительство и эксплуатация новых производств и ныне существующих.

Студент-дипломник 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. Правила устройства электроустановок. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 640 с
2. 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.
3. 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. – 133 с.
4. Радкевич В. Н. Проектирование систем электроснабжения: Учеб. пособие. – Мн.: НПООО «ПИОН», 2001. – 292 с
5. Козловская, В.Б. Электрическое освещение: учебник / В.Б. Козловская, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацукевич. – Минск: Техноперспектива, 2011. – 543 с.
6. ГОСТ 21.210-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические изображения электрооборудования и проводов на планах.
7. Радкевич, В.Н. Выбор электрооборудования систем электроснабжения промышленных предприятий: пособие для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)» / В.Н. Радкевич, В.Б. Козловская, И.В. Колосова. – Минск: БНТУ, 2017. – 172 с.
8. Силовые трансформаторы. Каталог. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://metz.by/download_files/stm.pdf.
9. Светильники. Каталог. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.belintegra.by>.
10. Тарифы электроэнергии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.energoby.by/tariffs.php>.
11. Неклепаев Б.Н., Крючков И.П. Электрическая часть электростанций и подстанций: Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования: Учеб. пособие для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 608 с.: ил
12. Лазаренков, А. М. Охрана труда в энергетической отрасли : учебник для вузов / А. М. Лазаренков, Л. П. Филянович, В. П. Бубнов. - Мн. : ИВЦ Минфина, 2010. - 655с.
13. Стрельников, Н. А. Энергосбережение: учебник / Стрельников Н. А. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2014. - 176 с.
14. Электроснабжение и рациональное использование электроэнергии [Электронный ресурс] / ФГОУ ВПО Красноярский государственный аграрный университет. Режим доступа: http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/gl12.htm#_T95