

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заседующий кафедрой

В.В. Козловская В.В. Козловская

« 18 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ БЛОКА ЦЕХОВ ЗАВОДА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ»

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

Специализация 1-43 01 03.01 «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся

группы 10603113
номер

А.С. Пустаход А.С. Пустаход
подпись, дата

Руководитель

Г.И. Янукович Г.И. Янукович
подпись, дата

Консультанты:

по разделу «Электроснабжение»

Г.И. Янукович Г.И. Янукович
подпись, дата

по разделу «Экономика»

Е.И. Тымуль Е.И. Тымуль
подпись, дата

по разделу «Релейная защита»

Е.В. Булойчик Е.В. Булойчик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

Л.П. Филянович Л.П. Филянович
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

В.В. Сталювич В.В. Сталювич
подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 123 страниц;

графическая часть 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - - единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект. 118 с., 25 рис., 55 табл., 18 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА,
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ, ТРАНСФОРМАТОР, КОМПЕНСАЦИЯ
РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ, ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ,
СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК

Объектом дипломного проектирования является завод по выпуску легковых автомобилей.

Цель проекта состоит в разработке системы электроснабжения блока цехов завода по выпуску легковых автомобилей на основе исходной информации, собранной на преддипломной практике.

В дипломном проекте определены электрические нагрузки отдельных цехов и завода в целом, произведен выбор числа и мощности трансформаторов цеховых подстанций, выполнен расчет компенсации реактивной мощности, выбраны сечения токоведущих элементов и электрические аппараты системы электроснабжения. В проекте представлены расчеты технико-экономических показателей системы электроснабжения, освещены вопросы электрических измерений, учета и экономии электроэнергии, охраны труда, релейной защиты и автоматики.

Данный проект имеет определенную практическую и теоретическую значимость и может быть полезен при проектировании систем электроснабжения заводов электротехнической промышленности, так как в проекте применены типовые решения с использованием серийно выпускаемого комплектного оборудования и современной вычислительной техники. 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. *Королев, О. П.* Электроснабжение промышленных предприятий: Учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / О. П. Королев, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацукевич. – Минск: БГПА, 1998. – 140 с.
3. *Козловская, В.Б.* Электрическое освещение: Справочник / В.Б. Козловская, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацукевич. – Минск : Техноперспектива, 2007. – 255 с.
4. ТКП 45-4.04-297-2014 (02250). Электроснабжение промышленных предприятий. Правила проектирования. - Введ. 01.10.2014. – Минск : Минстройархитектуры Республики Беларусь, Минск : СтройМедиаПроект, 2014. - III, 29 с. – (Технический кодекс установившейся практики).
5. *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.
6. *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.
7. Методические указания по выполнению раздела "Охрана труда" в дипломных проектах для студентов специальности 1-43 01 03 "Электроснабжение" / Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Охрана труда", сост. Филянович Л.П., сост. Калиниченко В.А. – Мн.: БНТУ, 2010. – 30 с.
8. Технические характеристики кабелей с изоляцией из СПЭ [Электронный ресурс]. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.elcable.ru/>. – Дата доступа: 02.05.2018
9. Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомиздат, 1986.– 648 с.
10. ТКП 339-2011. – М.: Энергоатомиздат, 2009. – 600 с.
11. Технические характеристики масляных трансформаторов серии ТМГ-32 [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.metz.by/>. – Дата доступа: 03.05.2018

12. Цены (тарифы) на электроэнергию для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://minenergo.gov.by>. – Дата доступа: 02.05.2018
13. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск : Министерство архитектуры и строительства, 2010. – 100 с.
14. ООО «САНТ» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.sant-led.ru/>. – Дата доступа: 02.05.2018
15. Pandora Led [Электронный ресурс]. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://pandora-led.ru/>. – Дата доступа: 02.05.2018
16. ООО "БЛ ТРЕЙД" - дистрибьютор продукции GALAD [Электронный ресурс]. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://galad.ru/>. – Дата доступа: 02.05.2018
17. Deal [Электронный ресурс]. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://deal.by/Transformatory-tmg;wholesale.html/>. – Дата доступа: 02.05.2018
18. ООО «Модуль-С» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.modul-c.ru/aky04.html>. – Дата доступа: 02.05.2018