

ФАКУЛЬТЕТ Энергетический

КАФЕДРА Электроснабжение

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Козловская В. Б.  
«21» 05 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ МЕХАНОСБОРОЧНОГО  
ЦЕХА ЗАВОДА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»**

Специальность 1-43.01.03 «Электроснабжение (по отраслям)»

Специализация 1-43.01.03.01 «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся группы	<u>10603113</u>	<u>Ахундова Ю. Д.</u> (подпись, дата)	<u>Ю. Д. Ахундова</u>
Руководитель		<u>Козловская В. Б.</u> (подпись, дата)	<u>В. Б. Козловская</u>
Консультанты по разделу	<u>«Электроснабжение»</u>	<u>Козловская В. Б.</u> (подпись, дата)	<u>В. Б. Козловская</u>
по разделу	<u>«Экономика»</u>	<u>Тымуль Е. И.</u> (подпись, дата)	<u>Е. И. Тымуль</u>
по разделу	<u>«Охрана труда»</u>	<u>Филинович Л. П.</u> (подпись, дата)	<u>Л. П. Филинович</u>
по разделу	<u>«Релейная защита и автоматика»</u>	<u>Булойчик Е. В.</u> (подпись, дата)	<u>Е. В. Булойчик</u>
Ответственный за нормоконтроль		<u>Сталович В. В.</u> (подпись, дата)	<u>В. В. Сталович</u>

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 121 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – - единиц.

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 121 с., 14 рис., 35 табл., 12 источников.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ,  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ, КАБЕЛИ, ИСТОЧНИКИ СВЕТА,  
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ, ПОТЕРИ, РАСЧЕТНАЯ  
МОЩНОСТЬ, СТОИМОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА,  
ОХРАНА ТРУДА, АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.

Объектом исследования является механосборочный цех завода автомобильных двигателей.

В процессе проектирования были выполнены следующие этапы для достижения наиболее эффективной и экономичной систем электроснабжения: к станкам цеха были подобраны коммутационные и защитные аппараты, был произведен расчет электрических нагрузок цеха и формирование схемы силовой электрической сети, на основании чего был подобран трансформатор соответствующей мощности. Также был проведен светотехнический расчет, который оказал благоприятное содействие в размещении светильников в цеху. В ходе технико-экономических расчетов был сформирован план-график проведения планово-предупредительного ремонта станков. Помимо внутреннего освещения было выполнено архитектурно-художественное освещение прилегающей к цеху столовой.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Радкевич, В.Н. Электроснабжение промышленных предприятий: учеб. пособие / В.Н. Радкевич, В.Б. Козловская, И.В. Колосова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 589 с.
2. Правила устройства электроустановок. – Москва : Энергоатомиздат, 1986. – 648 с.
3. Радкевич, В.Н. Проектирование систем электроснабжения: Учеб. Пособие / В.Н. Радкевич. – Минск : НПООО «ПИОН», 2001. – 292 с.
4. Козловская, В.Б. Электрическое освещение: учебник / В.Б. Козловская, В.Н. Радкевич, В.Н. Сацукевич. – Минск : Техноперспектива, 2011. – 543с., [12] л. цв. ил.
5. Королев, О. П. Электроснабжение промышленных предприятий: Учебно-метод. пособие по курсовому и дипломному проектированию / О. П. Королев, В. Н. Радкевич, В. Н. Сацукевич. – Минск : БГПА, 1998. – 140 с.
6. 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, 2004. – 40 с.
7. Неклепаев, Б. Н. Электрическая часть электростанций и подстанций: Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования: Учеб. пособие для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. / Б. Н. Неклепаев, И. П. Крючков. – Москва : Энергоатомиздат, 1989. – 608 с.
8. Рожкова, Л. Д. Электрооборудование станций и подстанций: Учебник для техникумов. – 3-е изд., перераб. и доп. / Л. Д. Рожкова, В. С. Козулин. – Москва : Энергоатомиздат, 1987. – 648 с.
9. Федосеев, А. М. Релейная защита электро-энергетических систем: Учб. для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / А. М. Федосеев, М. А. Федосеев. – Москва : Энергоатомиздат, 1992.
10. Сиягин Н.Н. и др. Система плано-предупредительного ремонта оборудования и сетей промышленной энергетики. –М.: Энергоатомиздат, 1984.
11. Рыкова Н.М., Поспелова Т.Г., Филианович Л.П. Методические указания к проведению лабораторной работы “Измерение параметров защитных заземлений и сопротивлений изоляции электрических систем”. – Мн.: БГПА, 1988.
12. Охрана труда / Под ред. Б.А. Князевского. - М.: Высш. школа, 1982