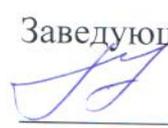


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИКИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Т.Ф. Манцерова

«8» 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ОАО  
«МИНСКИЙ ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ»

Специальность 1-27 01 01 – «Экономика и организация производства»

Направление специальности 1-27 01 01-10 – «Экономика и организация  
производства (энергетика)»

Обучающийся  
группы 30607113

 15.05.19.

В.А. Кирченко

Руководитель

 8.06.19.

Т.Ф. Манцерова

Консультанты  
по разделу конструкторско-  
технологическая часть

 18.05.19

В.В. Сталович

по разделу охрана труда

 15.05.19

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 07.06.19

Е.И. Тымуль

Объем проекта:  
пояснительная записка – 30 страниц;  
графическая часть – 9 листов;  
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 90 с., 15 рис., 27 табл., 49 источников.

### ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЭР, СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ

Объектом исследования дипломного проекта является комплекс мероприятий по повышению эффективности использования энергетических ресурсов ОАО «Минский домостроительный комбинат» за счет внедрения энергосберегающих мероприятий.

Цель проекта: повышение эффективности использования энергетических ресурсов в ОАО «Минский домостроительный комбинат».

В процессе дипломного проектирования выполнены следующее: выбор и расчет элементов схемы электроснабжения и силового оборудования предприятия, расчеты внедряемых мероприятий по эффективности использования энергетических ресурсов, основных показателей экономической эффективности: чистого дисконтированного дохода и внутренней нормы доходности.

Элементами практической значимости полученных результатов является эффективность внедрения мероприятий на промышленных предприятиях Республики Беларусь.

Областью возможного практического применения являются предприятия строительного комплекса Республики Беларусь.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Республики Беларусь от 15 июля 1998 г. № 190-3 «Об энергосбережении». (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2010 г., № 15, 2/1666)
2. Чиж, Е. П. Место и роль энергетики в национальной экономике страны / Е. П. Чиж // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 16-й Международной научно-технической конференции. - Минск : БНТУ, 2018. - Т. 1. - С. 124.
3. Свидерская, О.В. Основы энергосбережения: курс лекций / О.В. Свидерская. – 4-е изд., стер. – Минск : Акад. упр. при Президенте Республики Беларусь, 2006. – 296 с.
4. Самойлов, М.В. Основы энергосбережения: учебн. пособие / М.В. Самойлов, В.В. Паневчик, А.М. Ковалев. Минск : БГЭУ, 2002. - 198 с.
5. Самосюк, Н. А. Внедрение энергетического менеджмента на промышленных предприятиях Республики Беларусь / Н. А. Самосюк, Е. П. Чиж // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Электротехника, информационные технологии, системы управления. – 2017. – №1 (21). – С. 49-76.
6. Падалко, Л.П. и др. Беларусь на пути в международный энергетический рынок / Л. П. Падалко [и др.]. – Минск : ОДО «Равноденствие», 2003. - 76 с.
7. Нагорнов В.Н. Основы экономики энергетики: учебно-методическое пособие / В. Н. Нагорнов, В. П. Куличенков. - Минск : БНТУ, 2011. – 86 с.
8. Нагорнов, В. Н. Коэффициент топливоиспользования как показатель эффективности работы энергосистемы / В. Н. Нагорнов, В. В. Кравченко // Белорусская модель социально-экономического устойчивого инновационного развития: формирование и пути реализации: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф., Минск 19–22 апр. 2006 г. – Минск, 2006. – С. 551–553.
9. Самосюк, Н. А. Энергосбережение как механизм управления затратами на энергетических предприятиях / Н. А. Самосюк // Экономическая наука сегодня : сборник научных статей. – Минск : БНТУ, 2018. – Вып. 7. – С. 105-112.
10. Шимова, О. С. Устойчивое развитие : [учебник для учреждений высшего образования по специальности «Экономика и управление на предприятии» / О. С. Шимова. - Минск : БГЭУ, 2017. - 395 с.
11. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18.03.2016 № 16 "Об утверждении положений по вопросам энергосбережения, внесении изменений и дополнений в постановления Совета Министров Республики Беларусь от 31.07.2006 № 981 и от 17.02.2012 № 156.

Национальный правовой Интернет – портал Республики Беларусь, 29.03.2016, 5/41848.

12. Митрофин, В.В. Грамотное использование ТЭР в рыночных условиях / В. В. Митрофин [и др.]. – Москва : Пресс-Издат, 2007. - 338 с.

13. Топливо [Электронный ресурс] / ГПО «Белэнерго» – Минск, 2007. – Режим доступа: <http://www.energo.by/proiz/p34.htm>.

14. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.07.2006 №964 «Об энергетическом обследовании организаций». Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь 21 августа 2006 г. №130.

15. СТБ 1776-2007. Энергетическое обследование потребителей топливно-энергетических ресурсов

16. СТБ 1691-2006. Энергетическое обследование потребителей топливно-энергетических ресурсов. Требования к организациям.

17. ТКП 5.1.13-2006. Национальная система подтверждения соответствия. Порядок сертификации экспертов-энергоаудиторов.

18. Энергоаудит [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: интернет <http://portal-energo.ru/articles/details/id/554>.

19. Лапченко, Д. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-27 01 01-10 «Экономика и организация производства (энергетика)» / Д. А. Лапченко [и др.]. – Минск : БНТУ, 2018. – 278 с.

20. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» / Д. А. Лапченко, Т. Ф. Манцерава, Е. И. Тымуль. – Минск : БНТУ, 2017. – 277 с.

21. Абрютина, М.С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия / М.С. Абрютина, А.В. Грачев. - Москва : Дело и сервис; Издание 3-е, перераб. и доп., 2015. - 272 с.

22. Артеменко, В.Г. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие для студентов / В.Г. Артеменко. - Москва : Омега-Л; Издание 2-е, 2016. - 270 с.

23. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Т.Б. Бердникова. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 224 с.

24. Васильева, Л. С. Финансовый анализ / Л.С. Васильева, М.В. Петровская. - Москва : КноРус, 2017. - 880 с.

25. Виноградская, Н.А. Диагностика и оптимизация финансово-экономического состояния предприятия: финансовый анализ: Практикум / Н.А. Виноградская. - Москва : МИСиС, 2018. - 118 с.

26. Балащенко, В.Ф. Основы экономики промышленного предприятия / В.Ф. Балащенко [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2003. – 160 с.
27. Золотогоров, В.Г. Организация и планирование производства. Практическое пособие / В.Г. Золотогоров / - Минск : ФУАинформ, 2004. – 528 с.
28. Постановление Национального статистического комитета РБ № 205 от 01.08.2011. Об утверждении формы государственной статистической отчетности 4-энергосбережение (Госстандарт)
29. Кучеренко, А.А. Тепловые установки заводов сборного железобетона / А.А. Кучеренко. - Киев: Вища школа, 1977. 280 с.
30. Баженов, Ю.М. Технология бетонных и железобетонных изделий /Ю.М. Баженов и [др.] / – Москва : Стройиздат, 1984 - 672 с.
31. Третьяков, А.К. Арматурные и бетонные работы / А.К. Третьяков, М.П. Роженко. - Москва : Высшая школа, 2000. – 256 с.
32. Бадьин, Г.М. Технология строительного производств / Г. М. Бадьин. – Москва : Стройиздат, 2001. – 182 с.
33. Третьяков, А.К. Арматурные и бетонные работы / А.К. Третьяков, М.Д. Рожненко. – Москва : Высшая школа, 1982. – 280 с.
34. Тарифы на тепловую энергию [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: интернет [http://www.energosbyt.by/tariffs\\_ul\\_ee.php](http://www.energosbyt.by/tariffs_ul_ee.php).
35. Курсы валют [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: интернет <http://www.nbrb.by/statistics/MonetaryPolicyInstruments/RefinancingRate>.
36. Пагалович, Н.Н. Рекомендации по разработке и оценке, технико-экономических обоснований инвестиционных проектов / Н.Н. Пагалович. – Министерство экономики Республики Беларусь, 1994. – 68 с.
37. Порядок расчета экономии топливно-энергетических ресурсов от внедрения основных энергосберегающих мероприятий на электростанциях, котельных, тепловых и электрических сетях. Минск. Стандарт концерна «Белэнерго». СТП 09110.09.300-05. – 2005 г. – 99 с.
38. СНиП 2.04.05-91. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
39. Постников, Н.П. Электроснабжение промышленных предприятий / Н.П. Постников, Г. М. Рубашов. – Ленинград : Стройиздат, 1989. – 352 с.
40. Радкевич, В.Н. Электроснабжение промышленных предприятий: учеб. пособие / В.Н. Радкевич [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015 – 589 с.
41. Боровиков, В.А. Электрические сети энергетических систем / В. А. Боровиков [и др.]. – Ленинград : Энергия, 1977. – 390 с.
42. Радкевич, В.Н. Проектирование систем электроснабжения: учебное пособие / В.Н. Радкевич. – Минск : НПООО ПИОН, 2001. – 291 с.

43. Анализ показателей производственного травматизма в Республике Беларусь / В. П. Кляуззе, Л. К. Сечко // Труд. Профсоюзы. Общество: научно-практический журнал / Федерация профсоюзов Беларуси, Международный университет «МИТСО». - 2010. - № 2. — С. 78-83.

44. Лазаренков, А.М. Охрана труда в энергетической отрасли : учебник /А.М. Лазаренков, Л. П. Филянович, В. П. Бубнов. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 655 с.

45. Канарев, Ф.М. Охрана труда. 2-е изд., перераб. и доп. / Ф.М. Канарев [и др.]. – Москва : Агропромиздат, 1988. - 351 с.

46. ТКП 181-2009 (02230). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

47. ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденный постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 20.05.2009 г. № 16 (введен в действие с 1 сентября 2009 ).

48. Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства энергетики Республики Беларусь от 30.12.2008 № 205/59. (Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 23 июля 2003 г. N 8/9818).

49. Охрана труда [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: интернет <http://mosk.minsk.gov.by/okhrana-truda/normativno-pravovye-akty-reguliruyushchie-voprosy-okhrany-truda/3923-tipovye-instruktsii-po-okhrane-truda>.