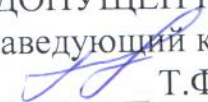


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИКИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

Т.Ф. Манцерова
« 15 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ ВНЕДРЕНИЯ
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ


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

Обучающийся
группы 10607113


07.06.18
(подпись, дата)

А.С. Цвирко

Руководитель


15.06.18
(подпись, дата)

Т.Ф. Манцерова

Консультанты
по разделу конструкторско-
технологическая часть


7.06.18
(подпись, дата)

В.Н. Радкевич

по разделу охрана труда


07.06.18
(подпись, дата)

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль


14.06.18
(подпись, дата)

Е.И. Тымуль

Объем проекта:

пояснительная записка – 106 страниц;
графическая часть – 8 листов;
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 106 с., 16 рис., 22 табл., 42 источников

ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ ВНЕДРЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Объектом исследования (разработки) является инвестиционный проект многоквартирного жилого дома, предоставленный ОАО «Трест Белстромремонт».

Цель проекта – изучить и обосновать необходимость проведения мероприятий по энергосбережению в строительстве.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования (разработки): был изучен вопрос энергосбережения в строительной области, оценена возможность использования мирового опыта применения в энергосбережении в строительстве, обосновано внедрение энергосберегающих мероприятий при строительстве и эксплуатации жилых зданий и оценить их эффективность, выбор электрооборудования при эксплуатации жилого дома, изучены вопросы охраны труда и техники безопасности при строительстве и эксплуатации многоквартирных домов.

Элементом практической значимости полученных результатов является возможность применения предложенных мероприятий по энергосбережению для экономии топливно-энергетических ресурсов.

Областью возможного практического применения являются строительные проекты многоквартирных домов.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие предложения, как замена конденсационного котла на котел с солнечным коллектором.

Результатами внедрения явились годовая экономия электроэнергии в размере 957,67 евро в год.

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. Вяземская, А. А. Энергосберегающие технологии в строительстве / А. А. Вяземский // Строительство и недвижимость. – 1997. – № 48. – с. 19.
2. Инновации в строительном кластере: барьеры и перспективы / А. Виньков, И. Имамутдинов, Д. Медовников, Т. Оганесян, С. Розмирович, А. Хазбиев, А. Щукин. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.rusdb.ru/research/>.
3. Кинчиков, В.А. Энергосбережение в строительстве и ЖКХ / В.А. Кинчиков // Строительство и недвижимость. – 2000. – № 20.
4. Соколовский, Л.В. Энергосбережение в строительстве /Л.В. Соколовский – Минск: НПООО «Стринко», 2000.
5. Закон Республики Беларусь от 15 июля 1998 г. N 190-З «Об энергосбережении» (в ред. Закона Республики Беларусь от 20.07.2006 N 162-З).
6. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2006 г. N 137 «О Республиканской программе энергосбережения на 2006 - 2010 годы».
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 23 февраля 2006 г. N 255 «О мероприятиях по выполнению в 2006 году государственной комплексной программы модернизации основных производственных фондов белорусской энергетической системы, энергосбережения и увеличения доли использования в республике собственных топливно-энергетических ресурсов в 2006 - 2010 годах».
8. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18 ноября 2005 г. N 1290 «Об утверждении плана основных мероприятий по реализации концепции энергетической безопасности и повышения энергетической независимости Республики Беларусь».
9. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11 ноября 1998 г. N 1731 «Об утверждении положения о порядке разработки и выполнения республиканских отраслевых и региональных программ энергосбережения» (в ред. постановлений Совмина от 17.03.2004 N 302, от 16.03.2006 N 353).
10. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18 октября 2004 г. N 1301 «Об утверждении положения о порядке проведения экспертизы программ и мероприятий по энергосбережению».
11. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 17 мая 2005 г. N 512 «Об утверждении перечня приоритетных направлений

фундаментальных и прикладных научных исследований Республики Беларусь на 2006 - 2010 годы».

12. Постановление Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства энергетики Республики Беларусь, Комитета по энергоэффективности при Совете Министров Республики Беларусь от 24 декабря 2003 г. N 252/45/7 «Об утверждении инструкции по определению эффективности использования средств, направляемых на выполнение энергосберегающих мероприятий».

13. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2004 г. N 1680 «об утверждении целевой программы обеспечения в республике не менее 25 процентов объема производства электрической и тепловой энергии за счет использования местных видов топлива и альтернативных источников энергии на период до 2012 года».

14. Андрижиевский, А.А. Энергосбережение и энергетический менеджмент : учебное пособие / А.А. Андрижиевский, В.И. Володин. - 2-е изд., испр. - Минск: Вышэйшая школа, 2005. - 294 с.

15. Кобелев, Н. С. Энергосберегающие технологии, трубопроводы и оборудование систем теплогазоснабжения и вентиляции : монография / Н.С. Кобелев, Э.В. Котенко, А.Е. Полозов. - Курск : КурскГТУ, 2005. - 200 с.

16. Энергосберегающие технологии в инженерных системах промышленных и общественных зданий : учебно-методическое пособие / Н. С. Кобелев [и др.]. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 135 с.

17. Ковалев, В.Д. Энергосбережение и энергобезопасность в электроэнергетике / В. Д. Ковалев, Л. В. Макаревич // Электро. – 2010. – № 2. – с. 27–35.

18. Матвеев, О. А. Энергосбережение: тактика или стратегия? / О. А. Матвеев // ЭКО. - 2010. - № 2. – с. 76-82.

19. Кононова, М. С. Оценка энергосберегающего потенциала жилой застройки на основе анализа теплоэнергетических паспортов зданий / М. С. Кононова // Известия вузов. Строительство. - 2009. - № 10. – с. 57-89.

20. Программа энергосбережения на 2017 год Преприятия строительного комплекса Республики Беларусь , 2017 год.

21. Углубленный обзор политики и программ в сфере энергоэффективности: Республика Беларусь. Секретариат энергетической хартии 2013 г. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: www.encharter.org.

22. Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2014 год. Национальный статистический комитет. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.rusdb.ru/research>.

23. Экономические критерии выбора варианта теплоснабжения жилья. Голубова О.С., Щуровская Т.В. Потенциал науки – развитию промышленности, экономики, культуры, личности. Программа международной научно-технической конференции: рефераты докладов. В 2-х томах. Том II /. Под ред. Б.М. Хрусталева. – Мн.: УП «Технопринт», 2001. – 169
24. Международное Энергетическое Агентство. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.iea.org/>.
25. Проект ПРООН/ГЭФ «Повышение энергетической эффективности жилых зданий в Республике Беларусь». [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.effbuild.by/>.
26. Официальный сайт ГПО «Белэнерго» . [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.energo.by/sbyt/p81.htm>.
27. Официальный сайт РУП «Минскэнерго» филиал «Энергосбыт» . [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [/http://www.energосbyт.by/index.php](http://www.energосbyт.by/index.php).
28. Проект ПРООН/ГЭФ «Повышение энергетической эффективности жилых зданий в Республике Беларусь» . [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.effbuild.by/publications/assortment/21/>.
29. «Оценка экономической эффективности активного дома» Чиж Е.П., «Двенадцатая Всероссийская научно-практическая конференция студентов и аспирантов» (сборник научных и научно-практических докладов всероссийской научно-практической конференции студентов и аспирантов). Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2015 г. – 775 с. (с.670)
30. «Внедрение энергоэффективных технологий в жилищно-коммунальном секторе Республики Беларусь» Чиж Е.П. // Энергетика, электромеханика и энергоэффективные технологии глазами молодежи: материалы III российской молодежной научной школы-конференции / Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ООО «СКАН», 2015. – 234 с.
31. Лапченко, Д.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» / Д.А. Лапченко, Т.Ф. Манцорова, Е.И. Тымуль. – Минск : БНТУ, 2017. – 278 с.
32. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: учебное пособие / Л. Л. Ермолович [и др.]; под общ. ред. Л. Л. Ермолович. – Минск : Современная школа, 2010. – 800 с.

33. Хаустович, Н. А. Энергоэффективность, как важное условие стабильного функционирования и устойчивого развития экономики страны. / Н. А. Хаустович - Экономический журнал. – 2006. – № 3. – С. 15-24.
34. Основы энергосбережения: Курс лекций / под ред. Н.Г. Хутской. – Минск : Тэхналогія., 1999. – 100 с.
35. Гулбрандсен, Т.Х. Энергоэффективность и энергетический менеджмент : учебно -методическое пособие / Т. Х. Гулбрандсен, Л. П. Падалко, В. Л. Червинский. – Минск : БГАТУ, 2010. – 240 с.
36. Радкевич, В.Н. Электроснабжения промышленных предприятий : пособие для вузов / В.Н. Радкевич, В. Б. Козловская, И.В. Колосова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015. – 588 с.
37. 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. – 172с.
38. Справочник по электроснабжению промышленных предприятий: справочник. В 2 т. / под ред. А.А. Федорова и П.И. Сербинского. – М.: Энергия, 1974 – Т. 2. – 592 с.
39. Стружков, П.В. Способы экономии электроэнергии на производстве и повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции / П.В. Стружков // Энергосвет. – 2013. – №2 (27). – С 56 - 59.
40. Лазаренков, А.М. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А.М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 655 с.
41. ТКП 181-2009 (02230). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – Минск, 2009. – 325 с.
42. ТКП 290-2010 (02230). Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках. – Минск, 2010. – 114 с.