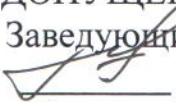


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИКИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 Т.Ф. Манцерова
«14» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА НА ПРЕДПРИЯТИИ (НА ПРИМЕРЕ
ФИЛИАЛА «ПИНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» РУП «БРЕСТЭНЕРГО»)

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

Обучающийся
группы 30607112


(подпись, дата)

Д.А. Телятицкая

Руководитель


(подпись, дата)

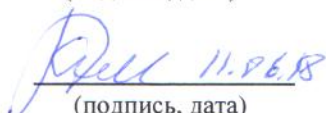
Д.А. Лапченко

Консультанты
по разделу конструкторско-
технологическая часть


(подпись, дата)

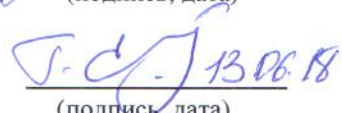
В.Н. Радкевич

по разделу охрана труда


(подпись, дата)

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Е.И. Тымуль

Объем проекта:

пояснительная записка – 100 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 100 с., 31 рис., 27 табл., 52 ист., 3 прил.

ЭНЕРГОБЕЗАПАСНОСТЬ, ЭНЕРГОРЕСУРСЫ, ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА, МОДЕРНИЗАЦИЯ КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Объектом исследования является энергоэффективность деятельности филиала РУП «Брестэнерго» Пинские тепловые сети

Цель исследования - разработать мероприятия по повышению эффективности деятельности филиала «Пинские тепловые сети» на основе использования местных видов топлива.

В процессе проектирования изучены энергобезопасность и повышение энергоэффективности экономики Республики Беларусь; выполнен анализ использования энергетических ресурсов и энергоэффективности филиала, проведен анализ использования различных видов топлива в филиале «Пинские тепловые сети»; выполнено повышение энергоэффективности филиала за счет использования местных видов топлива, дана оценка эффективности модернизации котельного оборудования филиала «Пинские тепловые сети»; рассмотрены типовые сети и котельные филиала, произведена реконструкция котельных с использованием местных видов топлива; рассмотрены вопросы организации охраны труда, обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации первичных средств пожаротушения.

Элементами практической значимости полученных результатов является обоснование эффективности мероприятий по повышению эффективности деятельности филиала на основе использования местных видов топлива.

Областью возможного практического применения является повышение эффективности деятельности предприятий на основе использования местных видов топлива.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный 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. Андреев, Р. Н. Теория электрической связи. Курс лекций. Учебное пособие / Р.Н. Андреев, Р.П. Краснов, М.Ю. Чепелев. - Москва: РГГУ, 2014. - 230 с.
2. Беляев, Н. М. Методы теории теплопроводности. Учебное пособие. В 2 частях. Часть 1 / Н.М. Беляев, А.А. Рядно. - М.: Высшая школа, 1982. - 328 с.
3. Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи. Учебник / Л.А. Бессонов. - М.: Юрайт, 2016. - 702 с.
4. Брюханов, О. Н. Тепломассообмен / О.Н. Брюханов, С.Н. Шевченко. - Москва: Машиностроение, 2012. - 464 с.
5. Быстрицкий, Г. Ф. Основы энергетики / Г.Ф. Быстрицкий. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 288 с.
6. Богданович, П.Ф. Основы энергосбережения: учебное пособие / П.Ф. Богданович, Д.А. Григорьев, В.К. Пестис– Гродно: ГГАУ, 2007. – 174 с.
7. Гвоздев С.М., Панфилов Д.И., Романова Т.К. и др. Энергоэффективное электрическое освещение: учебное пособие / Под ред. Варфоломеева Л.П. М.: Издательский дом МЭИ, 2013. – 288с.
8. Данилов Н.И. Щелоков Я.М. Основы энергосбережения: учебник / под ред. Данилова Н.И. – Екатеринбург.: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. –564 с.
9. Епифанов, А. П. Электромеханические преобразователи энергии / А.П. Епифанов. - М.: Лань, 2004. - 208 с.
10. Зайцева, С. В. Энергосбережение – самый простой способ сохранить природу / С. В. Зайцева // Народная асвета. – 2011. – №10. – С.79-82.
11. Закревский, В.А. Развитие энергетики Республики Беларусь с учетом интеграционных процессов / В.А. Закревский // Энергетическая стратегия. – 2013. – № 5. – С. 17-19.
12. Инновации и энергоэффективность в топливно–энергетическом комплексе: материалы VI научно–практической конференции (Витебск, 27—28 сентября 2012 г.) / [под общей редакцией А. А. Лапко]. — Минск : ГАЗ–ИНСТИТУТ, 2012. — 82 с.
13. "Инновации в энергосбережении – инвестиции в будущее": междунар. форум, [г. Витебск, 6–7 февр. 2013 года,]. — Витебск : Витебский областной центр маркетинга, 2013. — 112 с.
14. Использование местных видов топлива как фактор энергетической безопасности Республики Беларусь: Ледницкий А.В. – Минск: БГТУ, 2014. — 255 с.

15. Инженерные, экономико–правовые и гуманитарные вопросы энергетики и охраны окружающей среды = Engineering, economical, legal and humanitarian issues of energy and environmental protection: материалы семинара "Энергетика и охрана окружающей среды"(2012 ; Минск) / [редколлегия: Г. М. Бровка (главный редактор) и др.]. – Минск: Белорусский государственный аграрный технический университет, 2012. – 409, [1] с.
16. Комков, В. А. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве / В.А. Комков, Н.С. Тимахова. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 320 с.
17. Комарова, В.В Конституционные основы энергетического права. учебное пособие / В.В. Комарова и др. - М.: КноРус, 2016. - 180 с.
18. Крылов, Ю. А. Энергосбережение и автоматизация производства в теплоэнергетическом хозяйстве города. Частотно-регулируемый электропривод / Ю.А. Крылов, А.С. Карандаев, В.Н. Медведев. - М.: Лань, 2013. - 176 с.
19. Brestenergo [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа : [http:// www.google.by/](http://www.google.by/)
20. Молочко, А. Местные виды топлива и вторичные ресурсы: реализации и перспективы / А. Молочко // Экономическая газета. - 2014.– № 4. – С.15
21. Пospelова, Т.Г Об утверждении Государственной программы «Энергосбережение» на 2016—2020 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 марта 2016 г., № 248 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. —2016. — № 15.— С. 27-59.
22. Пospelова, Т.Г Основы энергосбережения: учебник / Т.Г. Пospelова и Государственный комитет Республики Беларусь по энергосбережению и энергонадзор. - Минск : Технопринт, 2000. - 351 с.: ил.
23. Овчаренко, Н. И. Автоматика энергосистем / Н.И. Овчаренко. - М.: МЭИ, 2009. - 480 с.
24. Кудашова, В.И Организация и технология строительства атомных станций. Учебник. - Москва: ИЛ, 2012. - 400 с.
25. Кудашова, В.И Основы экологии и энергосбережения: учебно–методический комплекс / [Частное учреждение образования "Минский институт управления" ; авторы–составители: В. М. Беляев, В. В. Ивашин, О. А. Шатравская; под редакцией В. И. Кудашова]. — Минск : Издательство МИУ, 2011. — 255 с.
26. Панкратов, Г. П. Сборник задач по теплотехнике / Г.П. Панкратов. - М.: Либроком, 2009. - 252 с.
27. Повышение энергоэффективности учреждений образования Республики Беларусь: исследования, анализ, рекомендации: сб. материалов / Междунар. Общественное Объединение "Экопроект Партнерство". — Минск: Экопроект Партнерство, 2012. — 46, [2] с.

28. Ушаков, В.Я. Потенциал энергосбережения и его реализация на предприятиях ТЭК: учебное пособие / В.Я. Ушаков, Н.Н. Харлов, П.С. Чубик; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2015.-283 с.

29. Родькин, О. И. Производство возобновляемого биотоплива в аграрных ландшафтах: экологические и технологические аспекты [Электронный ресурс]: [монография] / О.И. Родькин; М–во образ. Респ. Беларусь, Междунар. гос. экологический ун–т им. А.Д. Сахарова, Фак–т мониторинга окружающей среды, Каф. энергоэффективных технологий. – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2011. – 210, [1] с. – Режим доступа: http://www.iseu.by/m/12_0_1_64290.pdf. – Дата доступа: 24.01.2014.

30. Сазанов, Б. В. Промышленные теплоэнергетические установки и системы. Учебное пособие / Б.В. Сазанов, В.И. Ситас. - М.: МЭИ, 2014. - 280 с.

31. Семенов, Ю. П. Теплотехника. Учебник / Ю.П. Семенов, А.Б. Левин. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 400 с.

32. Соколов, Б. А. Котельные установки и их эксплуатация / Б.А. Соколов. - М.: Academia, 2010. - 432 с.

33. Стриха, И. И. Энергосбережение в промышленности и энергетике / И. И. Стриха, И. И. Рысейкина. – Минск : Энергопресс, 2012. – 277, [2] с.

34. Сибикин, М. Ю. Технология энергосбережения : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по группе специальностей "Машиностроение" / М. Ю. Сибикин, Ю. Д. Сибикин. — 3–е изд., переработанное и дополненное. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА–М, 2013. — 351 с.

35. Современные проблемы электроэнергетики: учебное пособие / В.Я. Ушаков; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2014.-447 с.

36. Теплоснабжение: курс лекций для студентов специальности 1-70 04 02 «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна» вузов /В.М. Копко. – М.: Изд-во АСВ, 2012. – 336 с.

37. Энергосбережение: сборник нормативных правовых актов Республики Беларусь / [составители: Л. С. Овчинников, Н. В. Овчинникова]. — Минск: Дизайн ПРО, 2011. — 303 с.

38. Energo [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа : <http://www.quadroenergo.by/>

39. Energo [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа : <http://www.bkm-spb.ru/>

40. Energo [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа : <http://www.research.by/>

41. Теплоснабжение: учебное пособие для студентов вузов.-Т34 М.:Высш.школа,1980.-408 с., ил. Издательство «Высшая школа»,1980 / В.Е.Козин, Т.А.Левина, А.П.Марков, И.Б.Пронина, В.А.Слемзин.

42. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности: социально-экономические, организационные и правовые аспекты: учебное пособие / В.Я. Ушаков; Томский политехнический университет. – Томск: Издво ТПУ, 2011.-280 с.

43. Электроэнергетические системы и сети: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. / В.Я. Ушаков. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 446 с.

44. Энергосбережение в освещении / под ред. Айзенберга Ю.Б. – М.: Знак, 1999. – 264 с.

45. Климова, Г.Н Электроэнергетические системы и сети. Энергосбережение: учеб. пособие для прикладного бакалавриата / Г.Н. Климова. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 179 с.

46. Энергосбережение: учебник / Н.А. Стрельников. – Новосибирск: Издво НГТУ, 2012. – 176 с

47. Козин, В.Е Теплотехника. - М.: Высшая школа, 2009. - 672 с.

48. Козин, В.Е Теплотехника. Учебник. - М.: Машиностроение, 1986. - 432 с.

49. Федорищева, Е. А. Энергетика. Проблемы и перспективы / Е.А. Федорищева. - Москва: Огни, 2008. - 152 с.

51. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление на предприятиях. учебное пособие / Е.Ф. Щербаков, Д.С. Александров. - М.: Форум, Инфра-М, 2014. - 596 с.

52. Энергосбережение в ЖКХ. - Москва: Наука, 2011. - 624 с.

Minenergo [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа : [http:// www.iea.org/](http://www.iea.org/)