

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Т.Ф. Манцерова

«18» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ ПОТЕРЬ
В КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЯХ НА ПРИМЕРЕ ОДО «РЭСОТЕХ»

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

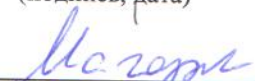
Направление специальности 1-27 01 01-10 – «Экономика и организация
производства (энергетика)»

Обучающийся
группы 30607112


(подпись, дата)

А.Ю.Сидлеронок


Руководитель


(подпись, дата) 13.06.18

В.Н.Нагорнов


Консультанты

по разделу конструкторско-
технологическая часть

 - 30.5.18.
(подпись, дата)

В.Н. Радкевич

по разделу охрана труда

 31.05.18
(подпись, дата)

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 14.06.18
(подпись, дата)

Е.И. Тымуль

Объем проекта:

пояснительная записка – 79 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 79 с., 18 рис., 6 табл., 40 ист.

ПОТЕРИ В КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЯХ, КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ ПОТЕРЬ, ИСТОЧНИКИ ПОТЕРЬ, РАСЧЕТ ПОТЕРЬ, ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Объект исследования: коммуникационные сети ОДО «РЭСОТЕХ»

Предмет исследования: разработка комплекса мероприятий по снижению потерь в коммуникационных сетях.

Цель дипломной работы: разработка и практическое применение наиболее распространенных методик расчета и показателей оценки эффективности инвестиций проекта по снижению потерь в коммуникационных сетях.

В процессе работы выполнены следующие исследования: рассмотрены виды коммуникаций; рассмотрены источники потерь; анализ финансово-экономического состояния ОДО «РЭСОТЕХ»; рассмотрены алгоритмы повышения экономичности работы теплотрассы; рассмотрена защита трубопроводов от блуждающих токов; рассмотрен алгоритм улучшения ситуации энергопотребления в зданиях; рассмотрены показатели экономической эффективности проекта модернизации коммуникационных сетей ОДО «РЭСОТЕХ»; рассмотрены меры безопасности при эксплуатации тепловых сетей и тепловых пунктов.

Практические рекомендации, содержащиеся в проекте, могут быть использованы в деятельности предприятия с целью снижения затрат на использование тепловой энергии.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдолимов, Е.М. Реконструкция водяных тепловых сетей./ Е.М. Авдолимов. — М.: Стройиздат, 1990. — 304 с.
2. Алексеев, Г.Н. Общая теплотехника: Учебное пособие для втузов./ Г.Н. Алексеев. — М.: Высшая школа, 1980. — 552 с.
3. Бобров, Ю.Л. Теплоизоляционные материалы и конструкции: Учебник для техникумов. / Ю.Л. Бобров, Е.Г. Овчаренко, Б.М. Шойхет. и др.— М.: ИНФРА-М, 2003. — 268 с.
4. Варнавский, Б.П. Энергоаудит промышленных и коммунальных предприятий: Учебное пособие/ Б.П. Варнавский, А.И. Колесников, М.Н. Федоров. — 2-е изд. — М.: Издано ассоциацией энергоменеджеров, 1999. — 47 с.
5. Богуславский, Л. Д. Энергосбережение в системах теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха: Справочное пособие. / Л. Д. Богуславский, В.И. Ливчак, В.П. Титов, и др.—М.: Стройиздат, 1990. — 621 с.
6. Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования: постановление Совета Министров Республики Беларусь Беларусь, 12 дек. 2011 г., № 1672 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2011. — № 5/34926. — 9 с.
7. Шеремет, А.Д. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / А.Д. Шеремет. — М.: Инфра-М, 2007. — 416 с.
8. Войтоловский, Н.В. Экономический анализ: учебник / под ред. Н.В. Войтоловского, А.П. Калининой, И.И. Мазуровой. — М.: Юрайт, 2011. — 512 с.
9. Маркин, Ю.П. Экономический анализ: учеб. пособие / Ю.П. Маркин. — М.: Омега-Л, 2011. — 450 с.
10. Об утверждении инструкции о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования: постановление Министерства финансов Респ. Беларусь и Министерства экономики Респ. Беларусь, 27 дек. 2011 г., № 140/206 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2012. — № 8/24865.
11. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности : учеб. / Г. В. Савицкая. — 6-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФА-М, 2015. —378с
12. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности : учеб. / Г. В. Савицкая. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск: РИПО, 2012. — 367 с
13. Хачатурян, Н. М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: конспект лекций / Н.М. Хачатурян. — М.: Фекникс, 2007. — 192 с.
14. Нормы удельного теплопотребления. /М.: Энергоатомиздат, 1970.-34

15. Синягин, Н.Н. Система планово-предупредительного ремонта оборудования и сетей промышленной энергетики. / Н.Н. Синягин, Н.А. Афанасьев, С.А. Новиков. – 2-е изд. перераб. - М.: Энергия, 1978. - 408 с., ил.
16. Нагорнов, В.Н. Техничко-экономическое планирование работы предприятия. Методическое пособие к курсовой работе для студентов специальности 1 - 27 01 01 «Экономика и организация производства» Учебное издание / В.Н. Нагорнов, М.Б. Кочура, И.Н. Спагар, А.А. Ганжин. – Мн.: БНТУ. – 43 с.
17. Елизов, Ю.Ф. Экономика организации (предприятия) [Текст]: Учебник / Ю.Ф. Елизаров. - СПб: Экзамен, 2008. - 364с.
18. Алексеенко, Н.А. Экономика промышленного предприятия [Текст]: Учебник / Н.А. Алексеенко, И.Н. Гурова. - Минск: Издательство Гревцова, 2009. — 35с.
19. Карлик, А.Е. Экономика предприятия [Текст]: Учебник для ВУЗов / А.Е. Карлик М.Л. Шухгальтер. - СПб: Питер 2009, – 270с.
20. Грибов, В.Д. Экономика предприятия [Текст]: Учебник и практикум / В.Д. Грибов. - М.: Финансы и статистика, 2009. – 336с.
21. Ионин, А.А. Теплоснабжение: Учебник для вузов./ А.А. Ионин, Б.М. Хлыбов, В.Н. Братенков. и др. — М.: Стройиздат, 1982. 336с.
22. Богословский, В.Н. Строительная теплофизика: Учебник для вузов./ В.Н. Богословский. — 2-е изд. — М.: Высшая школа, 1982 – 415 с.
23. Варфоломеева, А.П. Надежность систем водяного отопления: Учебное пособие./А.П. Варфоломеева. — М.: ЦМИПКС, 1988. – 346 с.
24. Витальев, В.П. и др. Эксплуатация тепловых пунктов систем теплоснабжения./В.П. Витальев. — М.: Стройиздат, 1985. – 382 с.
25. Зингер, Н.М., Повышение эффективности работы тепловых пунктов./ Н.М. Зингер, В.Г. Бестолченко, А.А. Жидков. — М.: Стройиздат, 1990. – 188 с.
26. Ибрагимов, М.Х. и др. Тепловое оборудование и тепловые сети: Учебник для вузов./ М.Х. Ибрагимов. — М.: Энергоатомиздат, 1988. – 256 с.
27. Вайнштейн, Л. А. Эргономика безопасности трудовой деятельности / Л. А. Вайнштейн. - Минск : Белорусский Дом Печати, 2012. - 160 с.
28. ТКП 45-4.02-73-2007 Системы отопления из металлополимерных труб Правила проектирования и монтажа — 23 с.
29. ТКП 45-1.03-85-2007 Внутренние инженерные системы зданий и сооружений Правила монтажа — 84 с.
30. СНиП 3.01.01-85 Организация строительного производства — 54 с.
31. ТКП 45-4.01-29-2006 (02250) Сети водоснабжения и канализации из полимерных труб. Правила проектирования и монтажа— 68 с.
32. ТКП 45-1.03-40-2006 Безопасность труда в строительстве Общие требования— 96 с.

33. ТКП 45-1.03-44-2006 Безопасность труда в строительстве Строительное производство— 57 с.
34. ГОСТ 30331.3-95 Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током — 18 с.
35. Пилипенко, Н. В. Тепловые потери и энергетическая эффективность зданий и сооружений. Учебное пособие./ Н. В. Пилипенко. Университет ИТМО, 2016. – 54 с.
36. Девисилов, В. А. Охрана труда : [учебник для учреждений среднего профессионального образования] / В. А. Девисилов. - Москва : Форум ; Москва : ИНФРА-М, 2005. — 399 с.
37. ТКП 458-2012 Правила технической эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей — 83 с.
38. Андреев, С. В. Охрана труда от "А" до "Я" : [практическое пособие] / С. В. Андреев, О. С. Ефремова. - Москва : Альфа-Пресс, 2006. - 391 с
39. Вершина, Г. А. Охрана труда : [учебное пособие для вузов по направлениям "Экономика и организация производства"/ Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. - Минск : ИВЦ Минфина, 2014. — 487 с.
40. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 02.02.2009 N 6 (ред. от 30.05.2017) "Об утверждении Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь" — 6 с.