

7

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Т.Ф. Манцерова

«15» 06 2023 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
НА ПРИМЕРЕ ФИЛИАЛА «МИНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»
РУП «МИНСКЭНЕРГО»**

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

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

Обучающийся
группы 10607119



Ю.А. Макаревич

Руководитель

 15.06

Н.А. Самосюк

Консультанты

по разделу конструкторско-
технологическая часть

 14.06.23

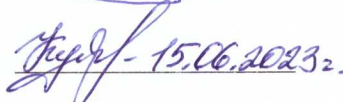
В.Д. Тихно

по разделу охрана труда



О.В. Лбметко

Ответственный за нормоконтроль

 15.06.2023г.

А.В. Левковская

Объем проекта:

пояснительная записка – 89 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2023

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 86 с., 21 рис., 16 табл., 50 источников, 2 прил.

ТЕПЛОВАЯ СЕТЬ, ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ, ЗАТРАТЫ, ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ПОТЕРИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Объектом исследования является филиал «Минские тепловые сети» РУП «Минскэнерго».

Цель работы – разработка мероприятий по повышению эффективности транспорта тепловой энергии в филиале «Минские тепловые сети» РУП «Минскэнерго».

Предметом исследования являются мероприятия по повышению эффективности транспорта тепловой энергии в филиале «Минские тепловые сети» РУП «Минскэнерго».

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: изучены направления по повышению эффективности транспорта тепловой энергии, проведена оценка деятельности предприятия по основным технико-экономическим показателям, исследована энергосберегающая деятельность филиала «Минские тепловые сети» РУП «Минскэнерго», проведен анализ затрат филиала «Минские тепловые сети» РУП «Минскэнерго», предложены мероприятия по повышению эффективности транспорта тепловой энергии, проведена оценка эффективности предложенных мероприятий, изучены факторы, влияющие на выбор сечения жил кабеля 1 кВт, изучены меры безопасности при эксплуатации и обслуживании тепловых сетей, пожарная безопасность и первичные средства пожаротушения.

Результатами работы явилась разработка мероприятий по повышению эффективности транспорта тепловой энергии в филиале «Минские тепловые сети» РУП «Минскэнерго».

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 8 января 2015 г. №239–3 «Об энергосбережении» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H11500239&p1=1>. – Дата доступа: 20.04.2023.
2. Энергетический баланс Республики Беларусь, 2021 [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/484/484d69a59d489c53b25079a3c088e5c6.pdf>. – Дата доступа: 13.04.2023.
3. Чижова Е.Н. Интегральная эффективность системы управление промышленным предприятием / Е.Н. Чижова // Экономика и управление предприятием: материалы Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова – 2011, №1.
4. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – М.: ИНФРА–М, 2007. – 495 с.
5. Азрилиян И. Н. Большой экономический словарь / И.Н. Азрилиян. – М.: Институт новой экономики, 1999. – 1248 с.
6. Энергоэффективность и энергетический менеджмент: учебно-методическое пособие / Т. Х. Гулбрандсен, Л. П. Падалко, В. Л. Червинский. – Минск : БГАТУ, 2010. – 240 с.
7. Страхова О.П. О методах организации управления / О.П. Страхова / Менеджмент в России и за рубежом. – 2016. – №5. – С. 25–29.
8. Родионова В.Н. Организация производства на предприятиях в современных условиях / В.Н. Родионова. – Воронеж: ВГТУ, 2015. – 212с.
9. Борисов Е.Ф. Экономическая теория – Москва: 2005.
10. Фролова Т.А. Экономика предприятия – Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2011.
11. Хачатуров, Т. С. О критериях и показателях эффективности общественного производства / Т. С. Хачатуров // Коммунист. – 1975. – № 7. – С. 83–94.
12. Хайниш, С. В. Нестандартные ситуации: практикум для хозяйственных руководителей / С. В. Хайниш. – М.: Экономика, 1992. – 206 с.
13. Кинг, У. Стратегическое планирование и хозяйственная политика / У. Кинг, Д. Клиланд. – М.: Прогресс, 1992. – 336 с.
14. Макконнелл, К. Экономикс: принципы, проблемы и политика / К. Макконнелл, С. Брю. Т. 1. – М.: Республика, 1992. – 431 с.

15. Годаро, М. П. Экономическое развитие: учебник / М. П. Годаро; под ред. С. М. Яковлева, Л. З. Зевина. – М.: Экон. факультет МГУ, ЮНИТИ, 1997. – 666 с.
16. Экономика предприятия: учебник для вузов / под ред. Ф. Беа, Э. Дихтла, М. Швайтцера / пер. с немец.; под ред. В. А. Антонова. – М.: Инфра ИНФРА–М, 2001. – 928 с.
17. Кейлер, В. А. Экономика предприятия: курс лекций / В. А. Кейлер. – М.: Инфра–М, 2000. – 132 с.
18. Ковалев, В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В. В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 767 с.
19. Новожилов, В. В. Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании / В. В. Новожилов. – М.: Наука, 1972. – 432с.
20. Томпсон, А. А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / А. А. Томпсон, А. Д. Стрикленд; пер. с англ.; под ред. Н.М. Макаровой. – М.: БИНОМ, 2006. – 924 с.
21. Денисов, В. Т. Сущность эффективности и ее повышение / В. Т. Денисов, Ю. П. Медведева, А. Е. Резник // Поволжский торгово–экономический журнал. – 2010. – №3. – С. 6–13.
22. Бетс, Г. Бизнес. Финансы / Г. Бетс, Б. Брайндли, С. Уильямс; под общ. ред. И. М. Осадчей. – М.: ИНФРА–М, 1998. – 760 с.
23. Шаталин, С. С. Об оценке конечных результатов функционирования социалистической экономики / С. С. Шаталин // Известия АН СССР. Сер. Экономика. – 1981. – № 5. – С. 6–15.
24. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: учебник / под общ. ред. В. И. Стражева. – Минск: Высш. шк., 2008. – 527 с.
25. Ефимова, О. В. Финансовый анализ / О. В. Ефимова. – М.: Бухгалтерский учет, 2010. – 351 с.
26. Бухалков, М. И. Внутрифирменное планирование / М. И. Бухалков. – М.: ИНФРА–М, 2003. – 400 с.
27. Хамидова В.М. Содержание процессно–ориентированного подхода к управлению организацией /В.М. Хамидова /Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2008. – № 4 (45). – С. 70.
28. Экономика производства: учебно–методическое пособие для студентов высших учебных заведений и слушателей системы переподготовки / Э. М. Гайнутдинов, Р. Б. Ивуть, Л. И. Поддерегина. – Минск: БИТУ, 2013. – 268 с.
29. Атаманчук, Г.В. Управление: сущность, ценность, эффективность/ Г.В. Атаманчук//.–М.: Академический Проект, 2005. – 640с.

30. Энергосбережение на железнодорожном транспорте : учебник Э65 для вузов / В.А. Гапанович, В.Д. Авилов, Б.А. Аржанников [и др.] ; под ред. В.А. Гапановича. – М. : Изд. Дом МИСиС, 2012. – 620 с.

31. Хаустович, Н. А. Энергоэффективность как важное условие устойчивого развития экономики страны / Н. А. Хаустович // Белорус. экон. журн. – 2006. – № 3. – С. 15–23.

32. Романькова, Т. В. Энергоэффективность предприятия: показатели, факторы и механизм повышения : монография / Т. В. Романькова, М. Н. Гриневич, О. В. Голушкова. – Могилев : Белорус.–Рос. ун–т, 2013. – 148 с. : ил.

33. Аносов, В. М. Стимулы повышения эффективности использования энергоресурсов в переходной экономике / В. М. Аносов // Экономика. Финансы. Управление. – 2003. – № 3. – С. 15–22.

34. Экономика предприятия: учебное пособие. / А.Ю. Кравчук, Д.В. Ягодин, Ю.Б. Терехович. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2010. – 115 с.

35. Жаркова, О.А. Экономическое стимулирование ресурсосбережения / О.А. Жаркова, О.В. Литвиненко // Записки Горного института. Т.151 – Санкт–Петербург. – 2012. – С.118–120.

36. Измалкова С.А., Коськин А.В., Тарасов В.В. Управление инновационным развитием систем энергосбережения в промышленности: монография. Орел: ОрелГТУ, 2003. – 157 с.

37. Электроснабжение промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям) / Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Электроснабжение»; сост. В.Н. Радкевич [и др.].– Минск: БНТУ, 2018.

38. Экономика предприятия (энергетики): учебно–методическое пособие для студентов вузов специальности 1–27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» по направлению специальности 1–27 01 01–10 «Экономика и организация производства (энергетика)» : в 3 ч. / В. Н. Нагорнов [и др.]. – Минск : БНТУ, 2021. – Ч. 3. – 2021. – 62 с.

39. Самосюк Н. А., Царик О. Г. Организация энергетического мониторинга для оценки уровня эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на промышленных предприятиях / Н. А. Самосюк, О. Г. Царик // Научные стремления – 2019: сборник материалов Международной научно-практической молодежной конференции в рамках Международного научно-практического инновационного форума «INMAX'19» (Минск, 11–12 декабря 2019 г.). В 3 ч. Часть 3 / ОО «Центр молодежных инноваций», ООО

«Минский городской технопарк». – Минск: Лаборатория интеллекта, 2019. – с. 133-134.

40. Самосюк Н. А., Корсак Е. П. Практическая апробация результатов энергетического аудита на промышленном предприятии в Республике Беларусь / Н. А. Самосюк, Е. П. Корсак Электрооборудование: эксплуатация и ремонт – 2019 – № 4. - с. 69-77.

41. Опыт внедрения и эксплуатации теплосчетчиков в системах теплоснабжения / В. А. Седнин [и др.] // Энергия и менеджмент. - 2013. - № 4-5. - С. 22-26.

42. ТКП 411-2021 (33240). Правила учета тепловой энергии и теплоносителя.

43. ТКП 608-2017 (33240). Теплотехническое оборудование электростанций и тепловых сетей. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации.

44. СН 4.02.01-2019. Тепловые сети.

45. Радкевич, В. Н. О выборе номинальной мощности силовых распределительных трансформаторов / В. Н. Радкевич, А. В. Мильто, А. В. Супрунюк // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 15-й Международной научно-технической конференции. - Минск : БНТУ, 2017. - Т. 1. - С. 92.

46. Радкевич В. Н. Определение заявляемой мощности промышленного предприятия, участвующей в максимуме нагрузки энергосистемы / В. Н. Радкевич, О. А. Трифонова // Известия высших учебных заведений и энергетических объединений СНГ - Энергетика : международный научно-технический журнал. - 2011. - №1. - С.9-17.

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

48. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларуси «Об установлении норм оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» 18 мая 2018 г. № 35.

49. Михнюк Т.Ф. Охрана труда. Учебное пособие для вузов. – Мн.: Вышэйшая школа, 2007. – 335 с.

50. Охрана труда: [лабораторный практикум для всех специальностей] / сост.: Л. П. Филянович [и др.]. – Минск: БНТУ, 2008. – 152 с.