

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИКИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Т.Ф. Манцерова

« 18 » 06 2023 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

ВНЕДРЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СКЛАДСКОЙ И
ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКЕ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ТОРГОВО-
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ОЗЕРЦО-ЛОГИСТИК»)

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

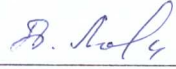
Направление специальности 1-27 01 01-10 – «Экономика и организация
производства (энергетика)»

Обучающийся
группы 10607119



А.С. Сержан

Руководитель


15.06.23

Д.А. Лапченко


Консультанты

по разделу конструкторско-
технологическая часть


14.06.23


В.Д. Тихно

по разделу охрана труда


14.06.2023

О.В. Абметко

Ответственный за нормоконтроль


19.06.2023

А.В. Левковская

Объем проекта:

пояснительная записка – 86 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2023

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 84 с., 18 рис., 19 табл., 50 источников, 2 прил.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ, СЕБЕСТОИМОСТЬ,
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИКО-
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ.

Целью исследования является обоснование направлений повышения эффективности использования энергоресурсов в ОАО «Торгово-логистический центр «Озерцо-логистик».

Предметом исследования является эффективность использования энергоресурсов в ОАО «Торгово-логистический центр «Озерцо-логистик».

Объект исследования – производственно-хозяйственная деятельность ОАО «Торгово-логистический центр «Озерцо-логистик».

В процессе работы выполнены следующие исследования: изучена динамика показателей ТЭР; изучены направления повышения эффективности предприятий в республике, проведен анализ технико-экономических показателей ОАО «Торгово-логистического центра «Озерцо-логистик», предложены направления повышения эффективности работы организации, представлена конструктивное исполнение ячейки КСО 10 кВ, сделаны соответствующие расчеты; рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности на логистическом предприятии.

Результатами предложений явилась разработка энергосберегающих мероприятий в ОАО «Торгово-логистический центр «Озерцо-логистик».

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. Поспелова, Т.Г. Основы энергосбережения. – Минск: Технопринт, 2000.
2. Бокун И. А. Учебно–методическое пособие «Основы энергосбережения» – Минск, 2007.
3. Департамент об энергосбережении Республики Беларусь – Режим доступа: <https://energoeffect.gov.by/about> – Дата доступа: 23.05.2023.
4. Северянин, В.С., Черников, И.А., Горбачев, М.Г. Основы энергосбережения. – Брест, 2003.
5. Государственная программа «Энергосбережение» на 2016 – 2020 годы (в редакции Постановления СМ РБ от 31.12.2019 №972)
6. Экономия топливно–энергетических ресурсов за январь – декабрь 2021 года – Режим доступа: https://energoeffect.gov.by/statistics/statinform/20220203_year_econov/20220131_econ – Дата доступа: 03.05.2023.
7. Государственная программа «Энергосбережение» на 2021–2025 годы (в редакции Постановления СМ РБ от 09.02.2023 №116)
8. Основы энергосбережения: курс лекций/ Под ред. Н.Г. Хутской. – Минск, 1999.
9. Закон Республики Беларусь «Об энергосбережении» (от 24.05.2021 №111–З) – Режим доступа: <https://energoeffect.gov.by/laws/act/закон–республики–беларусь–об–энергосбережении–от–24–05–2021№111–З> – Дата доступа: 01.05.2023
10. Основные положения нормативно–правовой базы энергопотребления и энергосбережения – Режим доступа: <https://myshanka.schools.by/m/pages/osnovnye–polozhenija–normativno–pravovoj–bazy–energopotreblenija–i–energoberezhenija> – Дата доступа: 20.04.2023.
11. Врублевский Б. И. Основы энергосбережения – Гомель 2003 г.
12. Энергосбережение на предприятии. Эффективная экономия ресурсов – Режим доступа: <https://powercoup.by/energoberezhenie/energoberezhenie–na–predpriyatii> – Дата доступа: 30.04.2023.
13. Смехов А.А. Основы транспортной логистики: Учебник для вузов. – М.: Транспорт, 2012.
14. Мамошин, Р.Р. Современные проблемы ресурсосбережения на железнодорожном транспорте – Москва, 1998.

15. Энергосбережение на транспорте – Режим доступа: <https://energy-audit.com/energoberezhenie-na-transporte> – Дата доступа: 12.05.2023 г.
16. Копылова О.А., Рахмангулов А.Н. Проблемы выбора места размещения логистических центров – Магнитогорск, 2011.
17. Беляев, В.М. Основы энергосбережения: учебно-методический комплекс/ В.В. Ивашин, 2004.
18. Фоминова О.В., Просекова А.В., Орлянский В.Д. Снижение энергозатрат работы автоматизированной складского помещения путем применения зеленых технологий.
19. Андржиевский, А.А. Энергосбережение и энергетический менеджмент. – Минск, 2005.
20. Кравченко, В. В. Научно-методическое обоснование подходов к оценке экономической эффективности использования топливно-энергетических ресурсов – Минск, 2012.
21. Копылова О.А., Рахмангулов А.Н. Современное состояние и тенденция развития рынка логистических услуг в России // Молодежь. Наука. Будущее. Вып.10:сб. науч. тр. студентов. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2010.
22. Отопление склада – Режим доступа: https://dichat.ru/otoplenie-sklada-sposoby-vidy-kakaja-sistema-samaja-deshevaia/#Системы_отопления_склада_виды_и_особенности – Дата доступа: 03.05.2023.
23. Энергосбережение на холодильных складах – Режим доступа: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/250598632> – Дата доступа: 15.05.2023.
24. Энергосбережение в холодильной технике – Режим доступа: <https://www.frigodesign.ru/energy-saving-technologies/> – Дата доступа: 15.05.2023.
25. Четыре шага на пути к автоматизации логистики в Беларуси – Режим доступа: <https://logists-by.turbopages.org/logists.by/s/logistics/4-shaga-na-puti-k-avtomatizatsii-logistiki-v-belarusi> – Дата доступа: 15.05.2023.
26. Автоматизация в логистике – Режим доступа: <https://www.solvo.ru/industry-expertise/avtomatizatsiya-logistiki-sklada/> – Дата доступа: 18.05.2023.
27. ОАО «Торгово-логистический центр «Озерцо-логистик» – Режим доступа: <https://agronews.com/by/ru/catalog/companies/item/1694> – Дата доступа: 10.05.2023.
28. Седов В.И. Логистические процессы оптового склада: Минск, 2014.
29. Павлова Е.В. Формирование логистической системы компании. Методическое пособие. – Минск, 2013.

30. Люминесцентная лампа – Режим доступа: <https://www.asutpp.ru/lyuminestsentnaya-lampa.html> – Дата доступа: 15.05.2023.
31. Энергосберегающие окна – Режим доступа: <https://energo-audit.com/okna> – Дата доступа: 15.05. 2023.
32. Теплоотражающий экран за радиаторами отопления – Режим доступа: <https://energo-audit.com/teplootrazhayushchiy-ekran> – Дата доступа: 15.05.2023.
33. Методические рекомендации по составлению технико-экономических обоснований для энергосберегающих мероприятий Министерство экономики Департамент по энергоэффективности Республики Беларусь Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь, Минск, 2008
34. Журнал «Энергоэффективность», август 2021 года.
35. Журнал «Энергоэффективность», сентябрь 2021 года.
36. КСО — камеры сборные одностороннего обслуживания – Режим доступа: <https://elektrostandart.com/blog/chto-takoe-kso/> – Дата доступа: 20.05.2023.
37. Копьев В.Н. Релейная защита: пособие / В.Н. Копьев. – М.: Изд-во Томского политехнического университета, 2009г.
38. Сборки 6–10 кВ, ячейки типа КСО – Режим доступа: https://obryv.ucoz.ru/index/sborki_i_jachejki_6_10_kv_tipov_kso_i_kru/0-61 – Дата доступа: 20.05.2023.
39. Камеры сборные одностороннего обслуживания напряжением 6(10) кВ серии КСО–386 и КСО–298М, г. Санкт–Петербург.
40. Камеры КСО напряжением 6 и 10 кВ – Режим доступа : https://www.elschit33.ru/cat_kso393.shtml – Дата доступа: 26.04.2023.
41. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники: Электрические цепи –9–е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1996.
42. Правил по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденных постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31 мая 2019 г. № 24/33.
43. ТКП 181–2009 (02230). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – Минск : Минэнерго, 2009. – 558 с.
44. ТКП 427–2022 (33240). Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации. – Введ. 2022–07–01. – Минск : Минэнерго, 2022. – 166 с.

45. Правила охраны труда при работе на высоте, утвержденные постановлением Министерства труда Республики Беларусь в редакции постановления от 19.11.2007 № 150.

46. ТКП 459–2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей».

47. ТКП 458–2012 «Правила технической эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей».

48. ТКП 608–2017 «Теплотехническое оборудование электростанций и тепловых сетей. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации».

49. Правила по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 27 декабря 2022 г. № 84.

50. Лазаренков, А.М. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А.М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов. – Минск: ИВЦ «Минфин», 2011 г. – 655 с.