

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.Г. Баштовой

« 11 » июня 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Повышение энергоэффективности на предприятии ОАО "Сукно"»

Специальность 1-43-01-06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент»

Специализация 1-43-01-06 -03 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент в промышленности и ЖКХ»

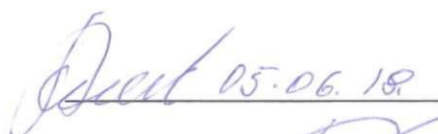
Студент-дипломник
группы 3080213

 Н.А. Коротков

Руководитель

 А.Г. Рекс

Консультант
по разделу «Охрана труда»

 05.06.18 Л.П. Филянович

Консультант

 С.В. Климович

Ответственный за нормоконтроль

 С.В. Климович

Объем проекта:

пояснительная записка - 127 страниц;

графическая часть - 8 листов;

цифровые носители - 1 единица.

Минск 2018 г

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 127 с., 43 рис., 41 табл., 26 ист.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ, ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС, ТЭР, АНАЛИЗ ЭНЕРГОИСПОЛЬЗОВАНИЯ, СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ, СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

Объектом разработки является ОАО «Сукно» г. Минск входящее в состав Белорусского государственного концерна по производству и реализации товаров легкой промышленности (Концерн «Беллегпром»).

Цель проекта состоит в изучении основных принципов и методов энергетического обследования промышленного предприятия, определении эффективности использования тепловой и электрической энергии, оценке потенциала предприятия, разработке мероприятий рационального и эффективного использования энергетических ресурсов..

В процессе проектирования выполнены следующие разработки, дана производственная и энергетическая характеристика предприятия, составлен энергетический баланс, выполнен анализ использования ТЭР, выявлены возможные резервы экономии энергоресурсов и определены основные направления энергосбережения.

Произведен расчет экономии топливно-энергетических ресурсов при внедрении энергосберегающих мероприятий в систему электроснабжения и модернизации существующей системы освещения. Сделаны выводы о возможности привлечения инвестиций реализацию проектных решений.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубинский М. Ю. Энергоаудит промышленных предприятий // Энергобезопасность и энергосбережение, 2010. №3. С.14-18.
2. Положение о порядке проведения энергетического обследования организаций. Утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.07.2006г. №964.
3. Закон Республики Беларусь 15 июля 1998 г. №190-3 «Об энергосбережении»
4. СТБ 1776-2007. Энергетическое обследование потребителей топливно-энергетических ресурсов. Общие требования. – Мн: Госстандарт Республики Беларусь, 2007. – 6с.
5. Постановление Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства энергетики Республики Беларусь и Комитета по энергоэффективности при Совете Министров Республики Беларусь №252/45/7 от 24.12.03 г. «Об утверждении инструкции по определению эффективности использования средств, направленных на выполнение энергосберегающих мероприятий».
6. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. /Под ред. проф. Б. М. Хрусталёва – М.: Изд-во АСВ, 2005. – 576 с., 129 ил.
7. Варфоломеев Ю.М., Кокорин О. Я. Отопление и тепловые сети: Учебник. – М.:ИНФРА-М, 2006. – 480 с.
8. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология. – Мн.: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, - 2001. – 37с.
9. СНБ 4.02.01-03. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. - Мн.: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, - 2004. – 78с.
10. Козловская В. Б., Радкевич В.Н., Сацкевич В.Н. Электрическое освещение: Учебник для вузов. – Мн.: Техноперспектива, 2011. – 543с. с ил.
11. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Мн.: Министерство архитектуры и строительства, 2010. – 100с.
12. Козловская В. Б., Радкевич В.Н. Определение расхода электроэнергии на освещение промышленных предприятий // Энергетика. – 2008. - №4. – С.5-
13. Методические рекомендации по составлению технико-экономических обоснований для энергосберегающих мероприятий, согласованные Министерством энергетики Республики Беларусь, Национальной академией наук Республики Беларусь, утвержденные Департаментом по

энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь, Мн.: – 2017.

14. Методическое пособие для разработки раздела дипломного проекта «Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающее мероприятие» для специальностей: 1-43 01 06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент» и 1-36 20 01 «Низкотемпературная техника»/Баштовой В.Г., Милаш Е.А.- Мн.: БНТУ, 2012. - 99 с.

15. Русак Е.С., Сапелкина Е.И. Экономика предприятия: ответы на экзаменационные вопросы – 4-е изд. – Минск: ТетраСистемс, 2011.–144 с.

16. Лазаренков А.М. Охрана труда: учебник. - Мн. : БНТУ, 2004. - 496 с.: ил., табл.

17. Лазаренко А.М., Филянович Л.П. Охрана труда в энергетической отрасли – Мн.: БНТУ, 2006. – 528с

18. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: ТКП 181-2009. – Введ. 20.05.09. – Минск: Минэнерго, 2009. – 325с.

19. Общие правила пожарной безопасности Республики Беларусь для промышленных предприятий: ППБ РБ 1.01 94 – Введ. 01.07.95. – Минск: Научно- исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 1995. – 42с.

20. Novolight // Светодиодные светильники [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://www.rodonit.ru> – Дата доступа: 05.04.2016.

21. Энергосбережение в освещении. / Под ред. Ю.Б. Айзенберга. – Москва: Знак, 2014. – 264 с.

22. Проектирование светотехники // Светильники световые технологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http:// masv.ru](http://masv.ru) – Дата доступа: 05.04.2017.

23. Официальный сайт Департамента по энергоэффективности [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://energoeffekt.gov.by/programs/forming/164-2010-12-29-15-10-34>– Дата доступа: 11.04.2016.

24. Официальный сайт Департамента по энергоэффективности [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: http://energoeffekt.gov.by/programs/forming/spravka/2663-20170301_tut – Дата доступа: 11.04.2016.

25. Официальный сайт Департамента по энергоэффективности [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://energoeffekt.gov.by>– Дата доступа: 11.04.2016.

26. Национальный банк Республики Беларусь. [Электронный ресурс]//Официальный сайт Национальный банк Республики Беларусь: <http://www.nbrb.by/statistics/Rates/RatesDaily.asp> /. Дата доступа: – 11.04.2018.