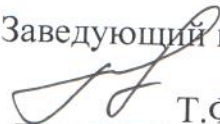


1

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


Т.Ф. Манцерова

«16» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ДЛЯ
ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЭР НА
ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

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


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

Обучающийся
группы 10607113


(подпись, дата)

А.И. Винникова

Руководитель


(подпись, дата)
13.06.18

Т.Ф. Манцерова


Консультанты

по разделу конструкторско-
технологическая часть


(подпись, дата)
30.5.18

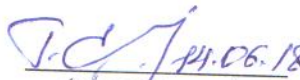
В.Н. Радкевич

по разделу охрана труда


(подпись, дата)
31.05.18

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)
21.06.18

Е.И. Тымуль

Объем проекта:

пояснительная записка – 85 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 85 с., 12 рис., 22 табл., 40 источников, 2 прил.

АУДИТ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ, ОБСЛЕДОВАНИЕ, МОНИТОРИНГ, ЗАТРАТЫ, СЕБЕСТОИМОСТЬ, ЭНЕРГОЕМКОСТЬ

Объектом исследования разработки является уровень эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в ОАО «Радиоволна».

Цель проекта заключается в проведении энергетического мониторинга для определения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования (разработки): исследована деятельность предприятия за три года, структура затрат организации, доля топливно-энергетических ресурсов в составе себестоимости продукции, анализ энергоемкости продукции, предложения по повышению энергоэффективности работы предприятия.

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов являются возможность внедрения предложенных мероприятий для осуществления модернизации производственного оборудования.

В ходе дипломного проектирования прошло апробацию такое предложение, как замена координатного сверлильно-фрезерного станка.

Результатами внедрения явились годовая экономия электроэнергии в денежном выражении 1723,38 руб.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бокун, И.А. Основы энергосбережения: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» / И.А. Бокун. – Минск : БНТУ, 2007. - 82 с.
2. Поспелова, Т.Г. Основы энергосбережения / Т.Г. Поспелова. - Минск: Технопринт, 2000. - 351 с.
3. Сборник, Н.Т. Проблемы и опыт экономического управления предприятием / Н.Т. Сборник. - Москва : Глоссарий, 2002 – 404 с.
4. Энергетический аудит [Электронный ресурс]. – Электронные данные. - Режим доступа : <http://msd.com.ua/>.
5. Свицерская, О.В. Основы энергосбережения: курс лекций / Свицерская О.В. - Минск : АУ при Президенте РБ, 2006. – 296 с.
6. Ганжа, В.Л. Пути решения энергетической проблемы в Беларуси / В.Л. Ганжа // Энергоэффективность. – 1997. – №11 – С. 3-5. – № 12. – С. 11-12.
7. Данилов, Н.И. Основы энергосбережения / Н.И. Данилов, Я.М. Щелоков. - Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ – УПИ, 2006. – 569 с.
8. Ольшанский, А. И. Основы энергосбережения: курс лекций / А. И. Ольшанский, В. И. Ольшанский, Н. В. Беляков. - Витебск : УО «ВГТУ», 2007. – 223 с.
9. Елкин, В.Д. Основы энергосбережения: практическое пособие / В.Д. Елкин, В.В. Бахмутская. – Гомель : ГГТУ им. П.О. Сухого, - 2006. – 32 с.
10. Мансуров, В. А. Основы энергосбережения: учебно-методическое пособие / В. А. Мансуров. – Минск : БГМУ, 2010. – 62 с.
11. Беляев, В.М. Основы энергосбережения: учебно-методический комплекс / В.М. Беляев, В.В. Ивашин – Минск : МИУ, 2004. -111 с.
12. Баштовой, В.Г. Энергосбережение. Курс лекций / В.Г. Баштовой, Н.И. Березовский, Ю.А. Волков. – Минск : Технология, 1999. -146 с.
13. Березовский, Н.И. Технология энергосбережения: учебное пособие / Н.И. Березовский, С.Н. Березовский, Е.К. Костюкевич. – Минск : БИП-С Плюс, 2007. – 152 с.
14. Фокин, В.М. Основы энергосбережения и энергоаудита / В.М. Фокин. – Москва : Машиностроение-1, 2006. – 256 с.
15. Ганжа, В.Л. Стимулирование энергосбережения / В.Л. Ганжа // Энергоэффективность. – 1998. – № 3 – С. 6–8.
16. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18.03.2016 №226 «Положение о порядке организации и проведения

энергетических обследований (энергоаудитов)» [Электронный ресурс] – Электронные данные. – Режим доступа : [https:// www.pravo.by/](https://www.pravo.by/).

17. Energy Audits for Industry: Fuel Efficiency Booklet / Energy Efficiency Office Department of the Environment. – UK, 1995.

18. Понаровкин, Д.Б. Основы энергетического менеджмента: учебное пособие / Д.Б. Понаровкин, А.В. Лоскутов, Ю.В. Матюнина. – М. : МЭИ, 2000. – 72 с.

19. Хайд, Д. Целевой энергетический мониторинг в системе энергетического менеджмента / Д. Хайд, Лоскутов А.В. // Промышленная энергетика. – 1998. - №4. – С. 7-10.

20. Беляев, А.С. Метод целевого энергетического мониторинга и его усовершенствование для анализа работы предприятия, выпускающего несколько видов продукции / А.С. Беляев, Е.К. Бубенок, Н.В. Мухин // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2011. – №2. – С. 10-13.

21. О предприятии ОАО «Радиоволна» [Электронный ресурс] – Электронные данные. – Режим доступа : [http:// www.radiovolna.com.by/](http://www.radiovolna.com.by/).

22. Лапченко, Д.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» / Д.А. Лапченко, Т.Ф. Манцорова, Е.И. Тымуль. – Минск : БНТУ, 2017. – 278 с.

23. Ермолович, Л.Л. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: учебное пособие / Л. Л. Ермолович [и др.]; под общ. ред. Л. Л. Ермолович. – Минск : Современная школа, 2010. – 800 с.

24. Андрижевский, А.А. Энергосбережение и энергетический менеджмент: учебное пособие/ А.А. Андрижевский, В.И. Володин – Минск : Вышэйшая школа, 2005. – 10 с.

25. Хаустович, Н. А. Энергоэффективность, как важное условие стабильного функционирования и устойчивого развития экономики страны / Н.А. Хаустович // - Экономический журнал. – 2006. – № 3. – С. 15-24.

26. 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.

27. Ганжа, В.Л. Первый шаг эффективного энергетического менеджмента – энергоаудит / В.Л. Ганжа // Экономика Беларуси. – 2005. - №3. – С. 16-19.

28. Зыков, В.М.. Экономика комплексного использования энергетического сырья / В.М. Зыков, В.И. Потапов. – М. : Недра, 1988. – 245 с.

29. Романькова, Т.В. Принципы управления энергопотреблением на промышленных предприятиях / Т.В. Романькова // Новые материалы,

оборудование и технологии в промышленности : материалы Респ. научн.-техн. аспирантов, магистрантов и студентов, Могилев, 27 янв., 2005 г. / Белорус.-Рос. ун-т. – Могилев, 2005. – С. 289.

30. Василевский, А.А. Пути экономии ТЭР / А.А. Василевский // Государственное регулирование: опыт, проблемы, пути решения. – 1999. – С. 129-137.

31. Романькова, Т.В. Эффективность энергоменеджмента на промышленном предприятии / Т.В. Романькова // Информационные технологии, энергетика и экономика : сб. тр. III Межрегион. научн.-техн. конф. студентов и аспирантов, в 3 т. / Моск. энергет. ин-т (техн. ун-т). – Смоленск, 2006. –Т. 1. – С. 126-129.

32. Координатный сверлильно-фрезерный станок 24К40СФ4 [Электронный ресурс] – Электронные данные. – Режим доступа : <http://stanochki.net>.

33. Координатный сверлильно-фрезерный станок Fanuc [Электронный ресурс] – Электронные данные. – Режим доступа : <http://stanochki.net>.

34. Трансформаторы масляные герметичные классов напряжения до 35 кВ [Электронный ресурс] – Электронные данные. – Режим доступа : <http://metz.by/>

35. Радкевич, В.Н. Выбор электрооборудования систем электроснабжения промышленных предприятий : пособие для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)» / В.Н. Радкевич, В.Б. Козловская , И.В. Колосова. - Минск : БНТУ, 2017. – 172 с.

36. Справочник по электроснабжению промышленных предприятий: в 2 т. / под ред. А.А. Федорова и П.И. Сербинского. – М.: Энергия, 1974 – Т. 2. – 592 с.

37. Радкевич В.Н. Электроснабжения промышленных предприятий : пособие для вузов / В.Н. Радкевич, В. Б. Козловская, И.В. Колосова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2015. – 588 с.

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

39. Лазаренков, А.М. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А.М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов – Минск : БНТУ, 2006. – 582 с.

40. Куценко, Г.Ф. Охрана труда в электроэнергетике: практическое пособие / Г.Ф. Куценко. – Минск: Дизайн ПРО, 2005. - 8 с.