

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Т.Ф. Манцерова

«14» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ФИЛИАЛЕ
МИНСКАЯ ТЭЦ-3 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 30607112

 16.03.18
(подпись, дата)

М.В. Опарова

Руководитель

 8.06.18
(подпись, дата)

О.В. Свидерская

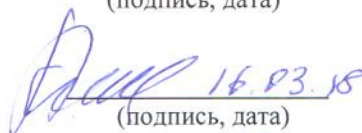
Консультанты

по разделу конструкторско-
технологическая часть

 - 23.5.18
(подпись, дата)


В.Н. Радкевич

по разделу охрана труда

 16.03.18
(подпись, дата)

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль

 14.06.18
(подпись, дата)

Е.И. Тымуль

Объем проекта:

пояснительная записка – 110 страниц;

графическая часть – 13 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 110 с., 14 рис., 17 табл., 40 источников, 12 приложений

ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ, ДИСКОНТИРОВАНИЕ, ОКУПАЕМОСТЬ.

Предметом исследования является эффективность использования энергетических ресурсов на предприятии РУП «Минскэнерго» филиал Минская ТЭЦ-3.

Объектом исследования является эффективность использования энергетических ресурсов в филиале Минская ТЭЦ-3, пути повышения эффективности использования энергетических ресурсов и оценка их экономической эффективности.

Целью дипломного проекта является анализ эффективности использования энергетических ресурсов в филиале РУП «Минскэнерго» Минская ТЭЦ-3, разработка путей повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и их экономическое обоснование.

В процессе проектирования проанализированы показатели Минской ТЭЦ-3, режимы ее работы, ряд технологических схем, влияние режимов работы на показатели, осуществлялся поиск путей повышения эффективности использования энергетических ресурсов объекта.

В результате проведенного анализа был определен путь повышения эффективности использования энергетических ресурсов объекта за счет оптимизации состава оборудования в межтопительный период (май - август). Рекомендовано оставить в работе блок ПГУ-230, одну турбину и один котел и внедрение схемы подачи пара от блока ПГУ-230 промышленным потребителям в случае выхода из строя оборудования на очереди 14 МПа при отсутствии там какого-либо горячего резерва.

Областью возможного практического применения результатов работы являются ТЭЦ, где осуществляется оптимизация состава работающего оборудования и сокращение горячего резерва при наличии потребителей промышленного пара.

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. Анализ хозяйственной деятельности: учебник для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по экономическим специальностям / Г. В. Савицкая. - 4-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2016. – 373 с.
2. Беляев, Л. С. Рынок в электроэнергетике: Проблемы развития генерирующих мощностей / Л. С. Беляев, С. В. Подковальников. Новосибирск: Наука. – 2004. – 250 с.
3. Беспалов, В. И. Оценка автономных систем энергоснабжения методом анализа эколого-экономической эффективности / В. И. Беспалов. «Строительство-2017»: Материалы Международной научно-практической конференции. –Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2017. – 101-102 с.
4. Бокун, И. А. Основы энергосбережения: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» / И. А. Бокун. – Мн.: БНТУ, 2007. – 81 с.
5. ГОСТ 12.1.003-83 Шум. Общие требования безопасности. Стандартиформ, 2008.- 13с.
6. ГОСТ 12.1.012-90 Вибрационная безопасность. – М: Стандартиформ, 2006. – 31с.
7. Журбина, Т.Л., Кожин С.В., Наймушина Е.Н. Классификация методов получения электрической и тепловой энергии «Строительство-2017»: Материалы Международной научно-практической конференции. – Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2017. – 117-120 с.
8. Инструкция по определению эффективности использования средств, направляемых на выполнение энергосберегающих мероприятий. Министерство экономики Республики Беларусь. Министерство энергетики Республики Беларусь. Комитет по энергоэффективности при Совете Министров Республики Беларусь. 24 декабря 2003 г. № 252/45/7 Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 июня 2010 г. № 103/32/32
9. Карпинская, Е. В. Механизм образования вредных выбросов ТЭЦ / Е. В. Карпинская // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 14-й Международной научно-технической конференции. – Минск : БНТУ, 2016. - Т. 3. - С. 276.
10. Лапченко, Д. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности : конспект лекций для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» : в 3 ч. / Д. А. Лапченко, Е. И. Тымуль. – Минск : БНТУ, 2014. – Ч. 2 : Техничко-экономический анализ. – 2016. – 62 с.

11. Лапченко, Д. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности : конспект лекций для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» : в 3 ч. / Д. А. Лапченко и Е. И. Тымуль. – Минск : БНТУ, 2014 Ч. 1 : Теоретические основы экономического анализа. – 2014. – 64 с.

12. Лапченко, Д. А. Система показателей комплексного анализа производственно-хозяйственной деятельности энергетических предприятий / Д. А. Лапченко // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 15-й Международной научно-технической конференции. – Минск : БНТУ, 2017. – Т. 1. – 155 с.

13. Лимонов, А.И. Организация производства (энергетика) : методическое пособие для специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация энергетики» / А.И. Лимонов. – Минск : БНТУ, 2012. – 37 с.

14. Манцерова, Т. Ф. Анализ перспективной программы энергосбережения Республики Беларусь / Т. Ф. Манцерова, Е. А. Кравчук, А. И. Баранников // Перспективы развития энергетики в XXI веке : материалы II Респуб. научно-практ. конференции, Минск, 11-13 мая 2011 г. – Минск : БНТУ, 2012. – С. 58.

15. Медведева, Е. А. Методы прогнозирования энергопотребления в новых экономических условиях / Е. А. Медведева // Известия РАН. Энергетика и транспорт. – 1992. – № 6.

16. Методическое пособие по выполнению дипломного проекта для студентов специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» направления специальности 1-27 01 01-10 «Экономика и организация производства (энергетика)»/Нагорнов В.Н., Манцерова Т.Ф., Баранников А.И., Манюкевич А.В. Сологуб Н.А. – Мн.: БНТУ, 2010. – 46 с.

17. Модернизация схемы питания потребителей 0,8-1,3 МПа путем подачи пара от энергоблока ПГУ-230 к трубопроводам отборного промышленного пара 1,3 МПа и пара собственных нужд оборудования 14 МПа. МН: БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ. Министерство энергетики Респуб. Беларусь, 2011. – 52с.

18. Нагорная, В. Н. Экономика энергетики: учеб.пособие / Н. В. Нагорная. Дальневосточный государственный технический университет. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007. – 157 с.

19. Нагорнов, В.Н. Методическое пособие по экономической части дипломного проектирования для студентов специальности «Тепловые электрические станции». – Мн.: БГПА, 2004. – 41 с.

20. Новгородский, Е.Е., Широков В.А. Автономные системы энергоснабжения «Строительство-2017»: Материалы Международной научно-практической конференции. – Ростов н/Д: Рост. гос. строит. ун-т, 2017. – 146-149 с.

21. Обоснование развития электроэнергетических систем: Методология, модели, методы, их использование / Н.И. Воропай, С.В. Подковальников, В.В. Труфанов и др.; Отв. ред. Н.И. Воропай. – Новосибирск: Наука, 2015. – 448 с.
22. Охрана труда в электроэнергетике: практ. пособие / Г.Ф. Куценко. – Мн.: Дизайн ПРО, 2005. – 784 с.
23. Панова, А. В. Экономика энергетики : учеб. пособие / А. В. Панова ;Владим. гос. ун–т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд–во ВлГУ, 2013. – 87 с.
24. РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений. – М., 1988. – 27 с.
25. Реконструкция Минской ТЭЦ-3 с заменой выбывающих мощностей очереди 10 МПа. Мн.: БЕЛНИПИЭНЕРГОПРОМ. – 2004. – 52 с.
26. Рогалев, Н.Д. Экономика энергетики: учебное пособие / Н. Д. Рогалев, А. Г. Зубков, И. В. Мастерова. – 2-е изд., стер. – М.: "МЭИ", 2005. – 288 с.
27. Романюк, В. Н. Численное исследование тепловых схем ТЭЦ с помощью их топологических моделей / В. Н. Романюк, А. А. Бобич // Известия высших учебных заведений и энергетических объединений СНГ. Энергетика. - 2016. - № 4. - С. 376 – 390.
28. Санитарные нормы и правила "Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий". – Мн.: Постановление Министерства здравоохранения Респуб. Беларусь от 26.12.2013, №132.
29. СНБ 3.02.03-03 Административные и бытовые здания. – Мн: Министерство архитектуры и строительства Респуб. Беларусь, 2003. –26 с.
30. СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. – Мн: Министерство архитектуры и строительства Респуб. Беларусь Б, 2004. – 78 с.
31. Вафин, Д. Б. Энергообеспечение предприятий. учеб. пособие / Д. Б. Вафин. Нижнекамск: Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «ЦИТУ», 2013. – 104 с.
32. Рыжкин, В. Я. Тепловые электрические станции / В.Я. Рыжкин. М: Энергия, 1976. – 156 с.
33. ТКП 45-3.01-155-2009 - Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования. – Мн: РУП "Стройтехнорм", 2010. – 36с.
34. ТКП 458-2012 Правила технической эксплуатации тепло установок и тепловых сетей потребителей. МН: Министерство энергетики РБ, 2013. - 86с.
35. Учебно - методическое пособие по выполнению раздела «Охрана труда» дипломных проектов для студентов энергетического факультета

специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства» / Л.П. Филянович. – Мн.: БНТУ, 2005. – 31 с.

36. Экономика и управление энергетическими предприятиями: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Т. Ф. Басова, Е. И. Борисов, В. В. Бологова и др.; Под ред. Н. Н. Кожевникова. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 432 с.

37. Экономика предприятия. В 2 ч. Ч. 2: учеб. пособие / А. С. Головачев. – Минск: Выш. шк., 2008. – 464 с.

38. Падалко, Л.П. Менеджмент в энергетике : методические указания к выполнению курсовой работы для студентов специальности 1-43 01 02 «Электроэнергетические системы и сети» / сост. Л.П. Падалко и А.И. Лимонов . – Минск : БНТУ, 2014. – 19 с.

39. Падалко, Л. П. Снижение тарифов на электроэнергию на основе модернизации энергоснабжения / Л. П. Падалко, Т. Киселева // Энергетика и ТЭК. – 2014. – № 7-8. – С. 12 – 14.

40. Рогалев, Н.Д. Экономика энергетики: учеб. пособие для вузов / Н. Д. Рогалёв, А. Г. Зубкова, И. В. Мастерова. М.: Издательство МЭИ, 2005. – 250 с.