

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 131 с., 18 рис., 43 табл., 21 источников.

Объектом исследования является система энергоснабжения ГМЗ г. Витебска.

Целью дипломного проекта является реконструкция котельной завода в мини-ТЭЦ с применением газотурбинных технологий.

В процессе проектирования был выполнен синтез и анализ тепловой расчет схемы мини-ТЭЦ, тепловой и аэродинамический расчет парового котла, расчет схемы газоснабжения когенерационной установки и схемы электроснабжения. Рассмотрены вопросы системы автоматического управления ГТУ, выбрано основное оборудование по условиям реконструкции, приведен технико-экономический расчет показателей работы мини-ТЭЦ и оценка экологического воздействия на ОС.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние объекта исследования, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Биогазовые установки. Практическое пособие Барбара Эдер, Хайнц Шульц.
- 2 ТКП 45-4.03-267-2012 «Газораспределение и газопотребление. Строительные нормы проектирования»
- 3 Сборник нормативно-технических материалов по энергосбережению / Ком. По энергоэффективности при Совете Министров Респ. Беларусь; сост. А.В. Филипович. – Минск: Лоранж-2, 2004. – 393 с.
- 4 Г.П. Комина, А.О. Прошутинский Гидравлический расчет и проектирование газопроводов. Санкт-Петербург 2010 г.
- 5 А.А. Данилов, А.И. Петров Газораспределительные станции. Санкт-Петербург ОАО «Издательство «Недра» 1997 год.
- 6 Кожевникова Н.Н. Экономика и управление энергетическими предприятиями: учеб. для вузов / под ред. Н.Н. Кожевникова. – М.: Академия, 2009. – 432 с.
- 7 Миндубаев, А. Разработка новой технологии производства биогаза из отходов сельского хозяйства и пищевой промышленности / А. Миндубаев // Инженер, 2009. – № 11. – С 18-19.
- 8 Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / С. В. Белова. – 4-е изд., испр. И доп. – М.: Высш. шк., 2004. – 360 с.
- 9 Васильчук, М. П. Некоторые аспекты промышленной безопасности / М. П. Васильчук, В.С. Зимич// Безопасность труда и промышленности, 2005. – С 53.
- 10 Лесенко, Г. В. Организация безопасности труда на производстве / Г. В. Лесенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Киев:Техника., 1989. – 232 с.
- 11 Латышевская, Н. И. Научная аргументация схемы экологической оценки функционирующих полигонов ТБО / Н. И. Латышевская, Г.А. Бобунова // Здоровье населения и среда обитания, 2009. – С 37-41.
- 12 Англо-русский словарь по газотурбинным установкам – М.: Государственное союзное издательство судостроительной промышленности, 2017. – 215 с.
- 13 Киселев, Н. А. Промышленные котельные установки / Н. А. Киселев. – М.: Энергия, 2009. – 392 с.
- 14 Цанев, С. В. Газотурбинные и парогазовые установки тепловых электростанций / С. В. Цанев, В.Д. Буров, А.Н. Ремезов. – М.: МЭИ, 2009. – 580 с.
- 15 Латынов, Р. Ш. Вопросы рациональной эксплуатации газотурбинных установок: учебное пособие. – Уфа: УГНТУ, 2000. – 100с.
- 16 Ольховский, Г. Г. Энергетические газотурбинные установки. – М: Энергоатомиздат, 1985. – 298 с.
- 17 Поршаков Б.П, Газотурбинные установки на газопроводах: конспект лекций – М.: Нефть и газ, 2003. – 215 с.

- 18 Ривзин Б.С. Газотурбинные перекачивающие агрегаты – М.: Недра, 1986. – 215 с.
- 19 Соколов В.С. Газотурбинные установки – М.: Высшая школа, 1986. – 152 с.
- 20 Уваров В.В. Газовые турбины и газотурбинные установки – М.: Высшая школа, 1970. – 320 с.
- 21 Щуровский Г.А. Зайцев Ю.А. Газотурбинные перекачивающие агрегаты – М.: Недра, 1994. – 192 с.