

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 103 стр., 8 рис., 20 табл., 26 источников.

«Проект водогрейной котельной ремонтно-эксплуатационного цеха «Зябровка» Гомельского райжилкомхоза»

Объектом дипломного проектирования является проект водогрейной отопительной котельной.

Целью дипломного проекта является проектирование газовой котельной для обеспечения потребителей тепловой энергией. В качестве топлива в проектируемой котельной используется природный газ, расчетная мощность отопления и вентиляции, расчетная мощность горячего водоснабжения – приведена в записке; температура теплоносителя в подающей линии – 95 °C; температура теплоносителя в обратной линии – 70 °C.

По известным тепловым нагрузкам составлена и рассчитана тепловая схема котельной. Осуществлен выбор системы водоподготовки, а также основного и вспомогательного оборудования.

Произведен тепловой и аэродинамический расчет котельного агрегата. Выбрана схема автоматического регулирования и контроля технологических процессов котельной.

Рассмотрены вопросы охраны труда и экологии.

Приведено технико-экономическое обоснование проекта котельной.

В ходе проектирования произведены следующие расчёты: расчет тепловых нагрузок и расхода топлива, расчёт тепловой схемы котельной, тепловой и аэродинамический расчеты котлов; осуществлён выбор необходимого вспомогательного оборудования. В разделе «Охрана труда и экология» отражены вопросы охраны труда, экологии и охране окружающей среды, рассчитаны и подобраны дымовые трубы, а также рассмотрены вопросы техники безопасности по обслуживанию основного и вспомогательного оборудования водогрейных котельных.

Выбор и расчёт оборудования для котельной был произведен с учетом экономических и технологических параметров и внесен в записку.

Разработаны принципы автоматизации и защиты котла.

В проекте рассмотрены вопросы энергосбережения.

В экономической части дипломного проекта составлена смета затрат на проект котельной и технико-экономические показатели проекта.

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.