

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 87 стр., 3 рис., 18 табл., 19 источников.

ТЕПЛОВОЙ РАСЧЕТ КОТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА, АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ КОТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА, СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ КОТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА, ВЫБОР И РАСЧЁТ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ КОТЕЛЬНОЙ, СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ КОТЕЛЬНОЙ, ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЯ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Объектом исследования в дипломном проекте является проект водогрейной котельной, функционирующей в системе централизованного теплоснабжения.

В рамках расчётно-аналитической части разработана и увязана принципиальная тепловая схема котельной. По результатам поверочных тепловых и гидравлических расчётов обоснован выбор основного оборудования: для покрытия графиков нагрузок в отопительный период запроектирована установка двух водогрейных котлов, а для обеспечения экономичной работы в межотопительный период – одного твердотопливного водогрейного агрегата.

Выполнены поверочный тепловой и аэродинамический расчёты котлоагрегата, определены балансовые расходы воздуха и объёмы продуктов сгорания для различных видов топлива. Произведён выбор тягодутьевых машин и вспомогательного оборудования.

Рассчитаны электрические нагрузки, запроектирована силовая схема электроснабжения собственных нужд и система рабочего и аварийного освещения помещений котельной.

В разделе «Охрана труда и экология» проанализированы условия труда персонала, разработаны мероприятия по обеспечению электробезопасности и защите от шума, выполнен аэродинамический расчёт дымовой трубы на рассеивание вредных выбросов в атмосферном воздухе. Определены организационные и технические мероприятия по снижению удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии.

Рассчитаны сметная стоимость строительства, себестоимость отпуска тепла и показатели эффективности проекта.

Автор подтверждает, что представленные в работе расчётно-аналитические материалы объективно отражают эксплуатационные характеристики проектируемого объекта. Все теоретические положения, методики расчёта и нормативные данные, заимствованные из научно-технической литературы, сопровождаются корректными библиографическими ссылками.

					ДП 1-43 01 07.26.41с.13			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.	Прохоренко Ю.П.				Реферат	Лит.	Лист	Листов
Руковод.	Рудченко Г.А.							
Консульт.	Рудченко Г.А.					ГГТУ им. П.О.Сухого, ПТЭиЭ		
Консульт.	Вальченко Н.А.							
Зав. каф.	Макеева Е.Н.							