

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 103 с., 5 рис., 34 табл., 17 источников, 8 чертежей.

РЕКОНСТРУКЦИЯ КОТЕЛЬНОЙ, БЕШЕНКОВИЧИ, ДРЕВЕСНАЯ ЩЕПА, ТВЕРДОТОПЛИВНЫЙ КОТЕЛ КВ-Рм-1М, ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ КВ-2,0Г, ТЕПЛОВАЯ СХЕМА, АВТОМАТИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ОХРАНА ТРУДА, ЭКОЛОГИЯ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Объектом реконструкции является существующая отопительная котельная, расположенная по адресу ул. Мичурина, 1 в г.п. Бешенковичи Витебской области.

Цель дипломного проекта – реконструкция котельной с переводом на местные виды топлива (древесную щепу) при сохранении газовых котлов для работы в отопительный период.

В ходе выполнения проекта выполнен расчёт тепловой схемы котельной для трёх режимов работы (максимально-зимнего, наиболее холодного месяца и летнего), произведён тепловой и аэродинамический расчёт твёрдотопливного котла КВ-Рм-1М. Подобрано вспомогательное оборудование: сетевые насосы, насосы рециркуляции, подпиточные насосы. Разработана система автоматизации и защиты котлоагрегата. Выполнен расчёт электроснабжения и электроосвещения котельной. Рассмотрены вопросы охраны труда, экологии и энергосбережения. Произведён расчёт выбросов вредных веществ, подтверждена экологическая безопасность проектных решений.

После реконструкции в котельной установлены два газовых котла КВ-2,0Г (один новый взамен демонтированного) и один новый твёрдотопливный котёл КВ-Рм-1М на древесной щепе. Общая установленная мощность котельной – 5,0 МВт (4,3 Гкал/ч). Себестоимость отпускаемой теплоты снизилась с 123,56 до 119,95 руб./Гкал, срок окупаемости затрат на реконструкцию составляет 5,56 года. Режим работы котельной: в зимний период – совместная работа газовых и твёрдотопливного котлов, в летний – только на щепе, что обеспечивает значительную экономию природного газа.

Автор работы подтверждает, что приведённый в ней расчётно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние реконструируемого объекта, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методические положения сопровождаются ссылками на их авторов.

					ДП 1-43 01 07.26.41.12		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.	Кулеш А.А.				РЕФЕРАТ		
Руковод.	Гусарова О.Ю.						
Консульт.	Гусарова О.Ю.						
Консульт.	Киселевич В.В.						
Зав. Каф.	Макеева Е.Н.						
						Лит.	Лист
						Листов	
						ГГТУ им. П.О.Сухого	
						кафедра ПТЭиЭ	