РЕФЕРАТ

Дипломный проект 92 с., 4 рис., 24 табл., 20 источника.

РАСЧЕТ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК, ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСХОДОВ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ, ТЕПЛОВОЙ РАСЧЕТ СЕТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ТРАССА И ПРОФИЛЬ ЗАЛОЖЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ, СИСТЕМА ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ И КОНТРОЛЬ ЕЕ СОСТОЯНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ, ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ.

Объектом реконструкции является участок тепловой сети по ул. Первомайская в г. Жлобин.

Данная работа представляет собой проект реконструкции участка тепловой сети по улице Первомайская г. Жлобина. В связи с износом действующей изоляции на участке, а также в связи с тем, что диаметр головного участка рассматриваемой магистрали несколько занижен, было принято решение о реконструкции, о замене действующих труб с изоляцией из минеральной ваты на новые предварительно изолированные трубы (ПИ-трубы) с изоляцией из пенополиуретана, преимуществами которых является низкий коэффициент теплопроводности, непрерывный дистанционный контроль за состоянием влажности, снижение капитальных затрат при строительстве тепловых сетей и повышение срока эксплуатации до 30-50 лет.

В рамках дипломного проекта были пересчитаны диаметры трубопроводов, в соответствии с фактической тепловой нагрузкой, рассчитаны расходы теплоносителя, а также произведен тепловой расчет тепловой сети. По вычисленным данным построены схемы: расчетная, монтажная, система оперативного дистанционного контроля. Построены пьезометрический график и продольный профиль тепловой сети. Произведен подбор оборудования для индивидуального теплового пункта, где для надежной и безопасной эксплуатации тепловой сети применены схемы автоматического контроля и регулирования процессов.

В заключительных разделах проекта рассмотрены вопросы охраны труда и экологии, произведён расчёт экономической части дипломного проекта.