

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет энергетического строительства
Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"

ДОПУЩЕНИЕ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Хрусталева Б.М.


"15" 06 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

"ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ГОРОДА И КОТЕЛЬНОЙ"
Специальность 1-70 04 02 "Теплогазоснабжение,
вентиляция и охрана воздушного бассейна"

Студент группы 11004413

Руководитель


14.06.2018
главный специалист сектора ПРИПР УПРИИ


С.В. Тиханович

Е.Н. Тишковец

главный специалист сектора ПРИПР УПРИИ

Консультанты:

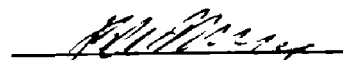
по основной части


14.06.2018
главный специалист сектора ПРИПР УПРИИ

Е.Н. Тишковец

главный специалист сектора ПРИПР УПРИИ


по организации и
планированию СМР


28.05.18

В.Д.Сизов

к.т.н., профессор


по экономике
отрасли


6.06.18

Т.В. Щуровская

ст. преподаватель

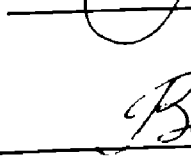
по автоматизации
систем ТГВ


6.06.2018г.

А.Б. Крутилин

ст. преподаватель

по охране труда


14.06.2018

Е.Г. Вершеня

ст. преподаватель

нормоконтроль


14.06.2018
главный специалист сектора ПРИПР УПРИИ

Е.Н. Тишковец

главный специалист сектора ПРИПР УПРИИ

Объем дипломного проекта:

пояснительная записка – 120 страницы;

графическая часть – 9 листов;

Минск 2018

Реферат
на дипломный проект по теме:
«Газоснабжение города и котельной»

Расчетно-пояснительная записка: стр., таблиц шт. Графическая часть: 9
листов

Газораспределительная станция, газовые сети, гидравлический расчет, газорегуляторный пункт, регулятор давления, газогорелочные устройства.

Объектом исследования (разработки) являются газовые сети города и района города, находящегося в Брестской области.

Цель проекта: запроектировать прокладку газопроводов города и района города, определить диаметры трубопроводов, подачу необходимого объема газа потребителям.

В процессе проектирования выполнено следующее: определены свойства газа, используемого для газоснабжения города; рассчитано оптимальное количество сетевых ГРП и определены их зоны действия; определены расходы газа равномерно распределенным потребителям. Выполнен гидравлический расчёт газопроводов высокого давления для двух аварийных и нормального режимов. Затем выбрана и запроектирована схема газоснабжения низкого давления в зоне действия ГРПЗ, а также выполнен гидравлический расчёт газопроводов низкого давления. Для всех сетевых ГРП города рассчитано и подобрано необходимое оборудование. В дипломном проекте выполнен гидравлический расчёт газопроводов котельной, а также рассчитано и подобрано оборудование ГРУ. Выбраны и описаны газогорелочные устройства.

В расчётно-пояснительной записке описана автоматизация котла ДЕ-10-14ГМ.

Рассчитана сметная стоимость прокладки участка сети низкого давления. Найдены годовые эксплуатационные затраты. Приведены технико-экономические показатели проекта.

Раздел по организации и планированию производства строительно-монтажных работ включает в себя описание метода производства работ и технологии ведения строительно-монтажных работ, спецификацию основных и вспомогательных материалов, перечень необходимых строительных машин, механизмов и инструментов для производства работ. Составлена ведомость объёмов работ и производственная калькуляция. Рассчитаны трудоемкости укрупнённых монтажных процессов для календарного плана. Разработан календарный план производства работ. На основе календарного плана построен график движения рабочих кадров и сетевой график. Составлена технологическая карта на выполнение определённого монтажного процесса. В заключении раздела приводятся технико-экономические показатели проекта производства работ.

В разделе охраны труда освещаются принципы создания безопасных и комфортных условий труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Изменение №1 СНБ 2.04.02-2000 Строительная климатология. Министерство архитектуры строительства Республики Беларусь, 2007. 3с.
2. Нонин А.А. Газоснабжение.: Учебное пособие для вузов. – 4-е издание, переработанное и дополненное. М.: Стройиздат, 1989.-7с.
3. ТКП 45 3.01 116-2008 Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки 18 с.
4. ТКП 45-4.03-267-2012 Газораспределение и газопотребление. –Мн. :МайСРБ. ,2012. - 91с.
5. Хрусталеv Б.М. и др. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. М. Издательство Ассоциации строительных вузов (3-е издание исправленное и дополненное) М. 2008. 616 с.
6. СНиП 2.04.07. Тепловые сети / Госстрой СССР - МЦИТПГосстроя СССР, 1988. - 48л.
7. Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительные работы. – М.: Высшая школа, 1989. 344 с.
8. Методические указания к курсовому проекту «Организация, планирование и управление производством» для студентов специальности 1-70 04 02 «Теплоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна», И.И. Станецкая, Е.С. Калинеченко, В.Д. Сизов, Н.Д. Байлук, А.А. Шабельник.
9. Единые нормы времени и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Сб. Е1. Внутрипостроечные транспортные работы. – М.: Прейскурангиздат, 1987. – 40 с.
10. ЕНиР. Сб. Е2. Земляные работы. Вып.1. Механизированные и ручные земляные работы. – М.: Стройиздат, 1988. – 224 с.
11. ЕНиР. Сб. Е9. Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Вып.1. Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1987. – 79 с.
12. ЕНиР. Сб. Е9. Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Вып.2. Наружные сети и сооружения. – М.: Прейскурангиздат, 1988.– 96 с.
13. Мухин О.А. Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции. Учебное пособие для вузов. – Мн. : Высш.шк. 1986. – 304с.
15. Сборник ресурсно-сметных норм на строительные работы:
 - СНБ 8.03.101-2000 Земляные работы.
 - СНБ 8.03.118-2000 Отопление – внутренние устройства.
 - СНБ 8.03.119-2000 Газоснабжение - внутренние устройства.
 - СНБ 8.03.120-2000 Вентиляция и кондиционирование воздуха.
 - СНБ 8.03.124-2000 Теплоснабжение и газопроводы наружные сети.
16. Сборники сметных цен на материалы и изделия для условий строительства в Республике Беларусь, МНТЦ АП "Белпроект"2000 г.
 - ССЦ часть I Строительные материалы
 - ССЦ часть II Строительные конструкции
 - ССЦ часть III Материалы и изделия для санитарно-технических работ
 - ССЦ часть IV Местные строительные материалы
17. Индексы материалов предприятий и средневзвешенные цены.
18. Сборник ресурсно-сметных норм на временные здания и сооружения в РДС 8.01.102-02.
- 19.Сборник ресурсно-сметных норм дополнительных затрат при производстве строитель- но-монтажных работ в зимнее время РДС 8.01.103-02.
20. Единичные нормы амортизационных отчислений на полное восстановление

- основных фондов народного хозяйства РБ. – Минск, МП “Интерес”, 1997 г.
21. Правила промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь. – Мн. ЦОТЖ, 2003- 154с.
 22. Сугробов Н.П., Поляков В.И. Охрана труда в строительстве. – М.: 1985. - 184с.
 23. СНиП 1.02.01-85 – Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции. М. Стойиздат, 1986. – 73с.
 24. Стаскевич Н. Л., Северинец Г. Н., Вигдорчик Д. Я. Справочник по газоснабжению и использованию газа. – Л.: Недра, 1990. – 762 с.