

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет энергетического строительства
Кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

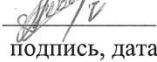

Б.М. Хрусталёв
подпись инициалы и фамилия

« 18. » 06. 2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«Газоснабжение города и промышленного предприятия»

Специальность 1-70 04 02 «Теплогазоснабжение,
вентиляция и охрана воздушного бассейна»

Студент группы 11004213


подпись, дата

Эшназарова С.Р.

инициалы и фамилия

Руководитель основной части


подпись, дата

К. Л. Бабин, нач. ПТО УП ХГ
ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»

12.06.18 инициалы и фамилия

Консультанты:

по разделу «Организация и планирование
строительно-монтажных работ»


подпись, дата

В. Д. Сизов, к.т.н., доцент

инициалы и фамилия,
уч. степень, звание

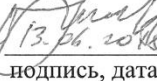
по разделу «Экономика отрасли»


подпись, дата

Т. В. Щуровская, ст. преподаватель

инициалы и фамилия

по разделу «Автоматизация систем ТГВ»


подпись, дата

А. Б. Крутилин, ст. преподаватель

инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»


подпись, дата

Е. Г. Вершеня, ст. преподаватель

инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

К. Л. Бабин, нач. ПТО УП ХГ
ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»

12.06.18 инициалы и фамилия

Объем проекта: 146
пояснительная записка 1 страницы;
графическая часть 9 листов.

Минск 2018

Реферат

на дипломный проект по теме:
«Газоснабжение города и промышленного предприятия»

Расчетно-пояснительная записка: 146 стр., таблиц 21 шт., рисунков 9 шт.

Графическая часть: 9 листов.

Ключевые слова: Газ, Газоснабжение, Газопровод, ГРП, Цех, Завод.

В основной части дипломного проекта определен расход газа сосредоточенными потребителями. Определены зоны действия трех газорегуляторных пунктов, а также расход газа каждым из них. Произведен гидравлический расчёт газопроводов высокого давления для двух аварийных и нормального режимов работы, в результате которого принята кольцевая сеть газопроводов высокого давления диаметром – 315x35,2 мм. Гидравлический расчёт распределительных газопроводов низкого давления произведён для зоны действия ГРП4. Для литейного цеха подобрано необходимое газовое оборудование, произведен гидравлический расчёт газопроводов литейного цеха, произведен гидравлический расчет станкостроительного завода.

В дипломном проекте рассматривается система автоматики водогрейного котла. Принципиальная схема, а также схема защиты приведены на листе графического материала.

В экономической части дипломного проекта определена сметная стоимость монтажа квартала города низкого давления. Также в данном разделе произведён расчёт годовых эксплуатационных затрат распределительной системы газоснабжения, приводятся технико-экономические показатели проекта.

Разработан проект производства работ на прокладку газопровода низкого давления. Для монтажа газопровода принят поточный производства работ, вычислены объёмы работ, трудоёмкости укрупнённых монтажных процессов и установлен срок строительства. Составлен календарный график производства работ, график движения рабочей кадровой, сетевой график, разработана технологическая карта.

При строительстве и эксплуатации газовых сетей предъявляются повышенные требования к вопросам безопасности, в связи с этим в разделе по охране труда рассматриваются мероприятия по технике безопасности, противопожарной безопасности и производственной санитарии.

7. Список использованных источников

1. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. /Под ред. проф. Б. М. Хрусталева – М.: Изд-во АСВ, 2007. – 784 с., 183 ил.
2. ТКП 45-4.03-267-2012 (02250). Газораспределение и Газопотребление. – Мн., 2012. – 97с.
3. ТКП 45-3.01-116-2008 (02250). Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки. – Мн., 2008. – 61с.
4. ТКП 45-2.02-138-2009. Противопожарное водоснабжение. – Мн., 2009. – 28 с.
5. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология. – Мн., 2001. – 40 с.
6. СНБ 4.-03.01.-98. Газоснабжение. – Мн., 1999. – 114 с.
7. Справочник НРР 2017 [Электронный ресурс]. – Минск. – Режим доступа : <http://nrr.by>. – Дата доступа : 01.03.2018.
8. ТКП 45-2.02-138-2009. Противопожарное водоснабжение. – М.: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 28с.
9. Условные графические обозначения [Электронный ресурс]. – Минск. – Режим доступа http://proekt_gaz.ru/publ/uslovno_graficheskie_oboznachenija/1-1-0-12. – Дата доступа : 01.03.2018.
10. Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции [Электронный ресурс]. – Минск. – Режим доступа: <http://docplayer.ru/46674933-Avtomatizaciya-sistem-teplogazosnabzheniya-iventilyacii.html>. – Дата доступа: 01.03.2018.
11. Вопросы энергосбережения при строительстве и эксплуатации ГРС [Электронный ресурс]. – Минск. – Режим доступа : http://www.s-ng.ru/pdf/main_1782.pdf. – Дата доступа : 01.03.2018.
12. Методические указания к курсовому проекту «Организация, планирование и управление производством» для студентов специальности 1-70 04 02 «Тепло-газоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна». Станецкая И.И., Байлук Н.Д., Калиниченко Е.С., Сизов В.Д., Шабельник А.А. – Минск, 2008.
13. Ионин А. А. Газоснабжение. – М.: Стройиздат, 1989. – 439 с.