

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

110
Заведующий кафедрой

 Б.М. Хрусталёв

подпись

« 16 » июня 2022 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**Оптимизация системы газоснабжения низкого давления города Горки
Могилевской области**

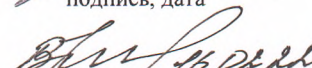
Специальность 1-70 04 02 «Теплогазоснабжение,
вентиляция и охрана воздушного бассейна»

Студент группы 11004317


16.06.22
подпись, дата

Д.И. Мелешко

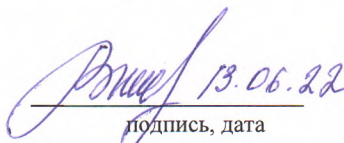
Руководитель дипломного проекта


16.06.22
подпись, дата

В.С. Юревич
Начальник ПТО
РУП «Могилевгаз»


Консультанты:

по разделу «Охрана труда»


13.06.22
подпись, дата

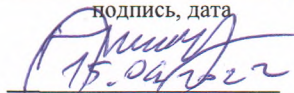
Е.Г. Вершеня
старший преподаватель

по разделу «Экономика отрасли»


13.06.2022
подпись, дата

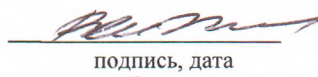
Т.В. Щуровская
старший преподаватель

по разделу «Автоматизация систем ТГВ»


15.06.22
подпись, дата

А.Б. Крутилин
старший преподаватель

по разделу «Организация и планирование
строительно-монтажных работ»


13.06.2022
подпись, дата

В.Д. Сизов
профессор

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

К.Г. Чечко
старший преподаватель

Объём проекта:

пояснительная записка 163 страницы
графическая часть 11 листов.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 163 с., 10 табл., 1 рис., 13 источников, 5 прил.

Ключевые слова: газовые сети, газорегуляторный пункт, шкафный газорегуляторный пункт, газодинамический расчет.

Объектом разработки является микрорайон города Горки, расположенный в Могилевской области.

Цель работы – проектирование систем газоснабжения низкого давления, газодинамический расчёт систем, оптимизация системы газоснабжения района города путем реконструкции ГРП№3, за счет увеличения пропускной способности и ликвидации ГРП№2.

В процессе работы над проектом уделялось внимание особенностям схемы газоснабжения района города, проектирование велось с учётом климатических параметров для данной местности.

При проектировании использовались полиэтиленовые газопроводы, как наиболее подходящие для подземной прокладки и обладающие рядом преимуществ по сравнению со стальными.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Список использованных источников

1. Строительная климатология : Изменение №1 СНБ 2.04.02–2000 = Будаўнічая кліматалогія : Змяненне № 1 БНБ 2.04.02-2000. – Введ. 01.07.2007. Минск : Министерство архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2007.– 35 с.
2. Градостроительство. Населённые пункты. Нормы планировки и застройки = Горадабудаўніцтва. Населеныя пункты. Нормы планіроўкі і забудовы : ТКП 45-3.01-116–2008* (02250). – Взамен СНБ 3.01.04–02 ; введ. 01.07.09. – Минск : Мин-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2016. – 72 с.
3. Газораспределение и газопотребление. Строительные нормы проектирования = Газаразмеркаванне і газаспажыванне. Будаўнічыя нормы праектавання : ТКП 45-4.03-267–2012* (02250). – Взамен СНБ 4.03.01–98 ; введ. 01.12.12. – Минск : Мин-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2015. – 102 с.
4. Тепловые сети. Строительные нормы проектирования = Цеплавныя сеткі. Будаўнічыя нормы праектавання : ТКП 45–4.02–182–2009* (02250). – Взамен СНиП 2.04.07–86 ; введ. 01.07.10. – Минск : Мин-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2014. –56 с.
5. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование / Б. М. Хрусталёв [и др.] ; под. ред. проф. Б. М. Хрусталёва – М. : Изд-во АСВ, 2007. – 783 с.
6. Каталог продукции НПРУП «Белгазтехника» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.belgastehnika.by/index>. – Дата доступа : 20.03.2018.
7. Каталог продукции «Viessmann» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.viessmann.ru/index>. – Дата доступа : 04.04.2018.
8. Правила по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь / Мин-во по чрезвычайным ситуациям Респ. Беларусь. – Минск : Энергопресс, 2017. – 264 с.
9. Сизов, В. Д. Организация и планирование монтажа газопроводов из полиэтиленовых труб / В. Д. Сизов, Ю. А. Станецкая, Е. А. Волчек. – Минск : БНТУ, 2017. – 134 с.
10. Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия = Трубы з поліэтылену для газоправодаў. Тэхнічныя ўмовы : СТБ ГОСТ Р 50838–97. – Введ. 01.01.98. – Минск : Госстандарт, 2001. – 27 с.
11. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №1 – Земляные работы : НРР 8.03.101–2012
12. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №22 – Водопровод – наружные сети : НРР 8.03.122–2012.

13. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №24 – Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети : НРР 8.03.124–2012.