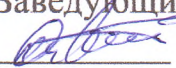



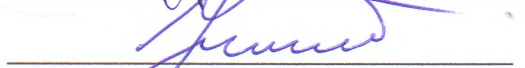

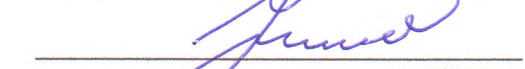
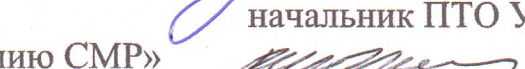
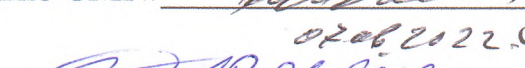
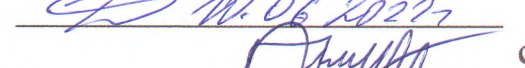
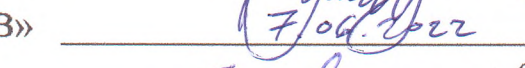
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет энергетического строительства
Кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
110 Заведующий кафедрой ТГВ
 Б.М. Хрусталева
подпись
« 18 » июня 2022г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Газоснабжение промышленного предприятия в газифицированном
микрорайоне города
Специальность 1-70 04 02 «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана
воздушного бассейна»

Студент группы 1104317  А.В.Василюк
Руководитель  Н.Е.Деревянко
начальник ПТО УП «Брестоблгаз»
Консультанты по разделу:
«Основная часть»  Н.Е.Деревянко
начальник ПТО УП «Брестоблгаз»
«Организации и планированию СМР»  В.Д.Сизов
02.06.2022 ст. преподаватель
«Экономика отрасли»  Т.В. Щуровская
07.06.2022 ст. преподаватель
«Автоматизация систем ТГВ»  А.Б. Крутилин
07.06.2022 ст. преподаватель
«Охрана труда»  Е. Г. Вершеня
10.06.2022 ст. преподаватель
Ответственный за нормоконтроль  Н.Е.Деревянко
начальник ПТО УП «Брестоблгаз»
Объем проекта:
пояснительная записка - страниц;
графическая часть - 8 листов;

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 132 стр., 21 источников, 30 таблиц, 8 рисунков.

Газоснабжение промышленного предприятия в газифицированном микрорайоне города

Объектом проектирования являются газовые сети, а также промышленное предприятие (ОАО "Кобринагромаш"), расположенные в городе Кобрин, Брестской области.

Цель проекта - запроектировать систему газоснабжения микрорайона города и промышленного предприятия.

В процессе проектирования выполнены следующие расчеты:

- 1) Определены свойства газа, которое используется для газоснабжения города;
- 2) Рассчитано количество сетевых ГРУ и определены зоны их действия;
- 3) Определены расходы газа потребителями;
- 4) Выполнен расчет газопроводов высокого и низкого давления;
- 5) Рассчитано и подобрано оборудование для всех ГРУ;
- 6) Подобраны типы горелок, выполнен гидравлический расчет сборочно-окрасочного цеха;
- 7) Описана автоматизация системы газоснабжения для сборочно-окрасочного цеха;
- 9) Рассчитана сметная стоимость прокладки участка газопровода и найдены годовые эксплуатационные затраты;
- 10) В разделе организации и планированию производства строительно-монтажных работ описан метод производства работ и технологии ведения строительно-монтажных работ;
- 11) Составлена ведомость объёмов работ и на её основе составлена производственная калькуляция;
- 12) Рассчитаны трудоемкости укрупнённых монтажных процессов для календарного плана и разработан календарный план производства работ, построен график движения рабочей силы и сетевой график;
- 13) В разделе охраны труда даются характеристики и анализ потенциальных опасностей и вредностей по объекту;
- 14) Освещаются принципы создания безопасных и пожаробезопасных условий труда;

Список использованных источников.

1. Газораспределение и газопотребление = Газоразмеркаванне і назоспажыванне: СН 4.03.01-2019. – Минск: Минстройархитектуры, 2020 – 107 с.
2. Ионин, А. А. Газоснабжение: учеб. для вузов / А. А. Ионин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Стройиздат, 1989.
3. Стаскевич, Н. Л. Справочник по газоснабжению и использованию газа / Н. Л. Стаскевич, Г. Н. Северинец, Д. Я. Вигдорчик. – Л. : Недра, 1990. – 762 с.
4. 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 : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2016. – 72 с.
5. СНБ 3.01.04 – 02. Градостроительство. Планировка городских и сельских поселений. – М., 1991. – 56 с
6. Паспорт: Фильтр газовый типа ФГ: утв. Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белгазтехника» – Минск, 2018. – 20 с.
7. Руководство по эксплуатации: Счётчик газа ротационный RVG (G16-G400), ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника», ред. 2016. – 40 с.
8. Паспорт: Регулятор давления газа РД-50: утв. Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белгазтехника» – Минск, 2018. – 30 с.
9. Паспорт: Клапаны предохранительно сбросные ПСК-25 и ПСК-50: утв. Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белгазтехника» – Минск, 2018. – 19 с.
10. Инструкция по проектированию и монтажу трубопроводов из полиэтилена: Трубный завод «ИКАПЛАСТ» – СП, 2018. – 80 с.
11. Инструкция по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию: Газовые вентиляторные горелки RIELLO NV – Belgio, 2009. – 28 с.
12. Организация строительного производства = Арганізацыя будаўнічай вытворчасці: ТКП 45-1.03-161-2009* (02250) -Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2014. – 48 с.
13. Мухин, О. А. Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции : учеб. пособие для вузов / О. А. Мухин. – Минск : Вышэйшая школа, 1986. – 304 с.
14. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №19 – Газоснабжение – внутренние устройства : НРР 8.03.119–2012.
15. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №24 – Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети : НРР 8.03.124–2012.

16. 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.

17. НРР 8.03.122-2012. Водопровод- наружные сети.

18. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь / Мин-во по чрезвычайным ситуациям Респ. Беларусь. – Минск : Энергопресс, 2017. – 274 с.

19. Правила по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь / Мин-во по чрезвычайным ситуациям Респ. Беларусь. – Минск : Энергопресс, 2017. – 264 с.

20. Сугробов, Н. П. Охрана труда в строительстве : учеб. для техникумов / Н. П. Сугробов, В. И. Поляков, Н. Ф. Бубырь. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Стройиздат, 1985. – 341 с.

21. Система проектной документации для строительства. Условные обозначения санитарно-технических систем : ГОСТ 21.205–93. Введ. 01.07.94. – Минск : Минсктиппроект, 1994. – 23 с.