

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Б.М. Хрусталеv

подпись

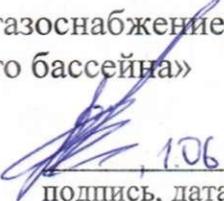
«19» 06. 2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ РАЙОНА Г. ВИТЕБСКА ОТ ТЭЦ»

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

Студент группы 11004314

 10.06.19 Д.Н. Джежора
подпись, дата

Руководитель проекта

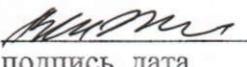
 17.06.19 Т.В. Бубырь
подпись, дата ассистент

Консультанты:

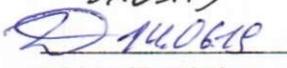
по основной части

 17.06.19 Т.В. Бубырь
подпись, дата ассистент

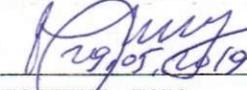
по разделу «Организация и планирование
СМР»

 В.Д. Сизов
подпись, дата к.т.н., профессор
31.05.19

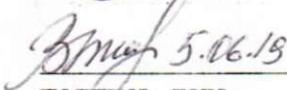
по разделу «Экономика отрасли»

 Т.В. Щуровская
подпись, дата ст. преподаватель
14.06.19

по разделу «Автоматизация систем ТГВ»

 А.Б. Крутилин
подпись, дата ст. преподаватель
29.05.19

по разделу «Охрана труда»

 Е.Г. Вершеня
подпись, дата ст. преподаватель
5.06.19

Ответственный за нормоконтроль

 Т.В. Бубырь
подпись, дата ассистент
17.06.19

Объем проекта:

пояснительная записка _____ страниц;

графическая часть _____ листов.

Минск 2019

Реферат

Дипломная работа на тему: «Теплоснабжение района г. Витебска от ТЭЦ» состоит из 132 страниц расчетно-пояснительной записки, 10 листов графической части, 27 расчетных таблиц, 23 источников литературы, 5 приложений.

Объектом проектирования являются тепловые сети города Витебск.

Цель проекта - запроектировать систему теплоснабжения города и квартала и разработать узел ввода.

В дипломном проекте выполнены следующие виды работ: анализ теплового потребления, построение монтажной схемы, гидравлический расчет, расчет и построение продольного профиля и графика пьезометрических напоров тепловой сети города, определение эффективности тепловой изоляции, подбор оборудования для ИТП, и др.

Литература

- 1.Изменение №1 СНБ 2.04.02-2000 Строительная климатология. - Министерст-во архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск 2007
- 2.ТКП 45-4.02-322-2018. Тепловые сети. Строительные нормы проектирования. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск 2018
- 3.Теплоснабжение: Учеб. под ред. А.А. Ионина.- М.: Стройиздат, 1982.-336с.
- 4.СНБ 3.01.04-02. Градостоительство. Планировка и застройка населенных пунктов. Мин.арх. и стр-ва Республики Беларусь.-Мн., 2003.
- 5.П1-98 к СНиП 2.04.07-86 Проектирование и строительство тепловых сетей из теплогидропредизолированных труб.-Мн. :Минстройархитектура Республики Беларусь, 1999.-48с.
- 6.Рекомендации по проектированию предизолированных труб производства ООО «САРМАТ» ЮОО «САРМАТ» Управление ПИ-труб.-Мн., 2004.-62с.
- 7.Соколов Е. Я. Теплофикация и тепловые сети: Учеб. для вузов-3-е изд.- М.:Энергоиздат, 1982.-360с.
- 8.Теплоснабжение: Учеб. пособие под ред. В.Е. Козин, Т.А. Левина, А.П. Марков и др.-М.: Высш. Шк., 1980.- 408с.
- 9.Водяные тепловые сети: Справочное пособие по проектированию/ И. В. Бе-ляйкина, В. П. Витальев, Н. К. Громов и др.: Под ред. Н. К. Громова, Е. П. Громова, Е. П. Шубина-М.: Энергоатомиздат, 1988.-376с.
- Ю.Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей: Справочник/В.И. Манюк, Я.И. Каплинский, Э.Б. Хиж и др.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Стройиздат, 1982.-211с.
- 11 .СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация./ Госстрой СССР.- М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986.-56с.
- 12.СНиП 3.05.03-85. Тепловые сети/Госстрой СССР. -М.:ЦИТП Госстроя СССР, 1986.-32 с.
- 13.Методические указания к курсовому проекту «Организация, планирование и управление производством».-Мн.:БНТУ, 2008.-55с.
- 14.ЕНиР-1. Внутрипостроечные транспортные работы.

15. ЕНиР-9. Сооружение систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации. Вып.2 Наружные сети и сооружения

16. ЕНиР-2. Земляные работы. Вып.1. Механизированные и ручные земляные работы.

17. ЕНиР -22. Сварочные работы.

18. СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты./ Госстрой СССР.- М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988.-83с.

19. СНиП Ш-4-80*. Техника безопасности в строительстве./ Госстрой СССР.- М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1981.-91с.

20. Сборники ресурсно-сметных норм на строительные работы:

Земляные работы СНБ 8.03.101 - 2007.

Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети СНБ 8.03.124 - 2007.

21. Сборники сметных цен на материалы и изделия для условий строительства в Республике Беларусь. Минск, МНТЦ АП "Белпроект" 2007г.

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.

22. Индексы материалов представителей и средневзвешенные цены

23. Основные положения по выполнению раздела "Экономика" для студентов спец. 1-70 04 02 "Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна"/ Щуровская Т.В. - Мн.: БИТУ, 2015 г.