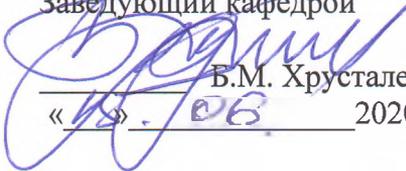


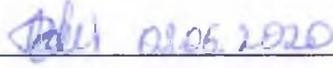
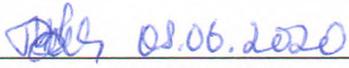
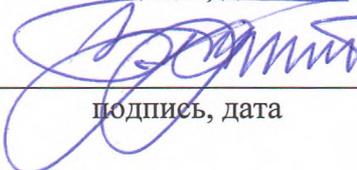
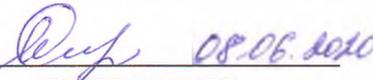
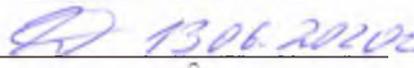
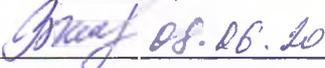
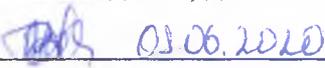
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет энергетического строительства
Кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой


Б.М. Хрусталеv
«12» 06 2020 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Теплоснабжение квартала многоквартирной жилой застройки в г.Скидель»
Специальность 1-70 04 02 «Теплогазоснабжение,
вентиляция и охрана воздушного бассейна»

Студент группы 31004114	 08.06.2020	А.И. Божко
	подпись, дата	
Руководитель	 08.06.2020	Т.В. Бубырь
	подпись, дата	ст. преподаватель
Консультанты:		
по разделу основная часть	 08.06.2020	Т.В. Бубырь
	подпись, дата	ст. преподаватель
по разделу автоматизация систем ТГВ		А.Б. Крутилин
	подпись, дата	ст. преподаватель
по разделу организация и планирование строительно-монтажных работ	 08.06.2020	Ю.А. Станецкая
	подпись, дата	ст. преподаватель
по разделу экономика отрасли	 13.06.2020	Т.В. Щуровская
	подпись, дата	ст. преподаватель
по разделу охрана труда	 08.06.20	Е.Г. Вершеня
	подпись, дата	ст. преподаватель
ответственный за нормоконтроль	 08.06.2020	Т.В. Бубырь
	подпись, дата	ст. преподаватель
Объем проекта:		
пояснительная записка -	<u>122</u> страниц;	
графическая часть -	<u>7</u> листов.	

Минск – 2020 г.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 122 стр., 6 рис., 24 табл., 15 источников.

Графическая часть: 7 листов.

Источник тепла, тепловые нагрузки, гидравлический расчет, гидравлический режим, тепловая изоляция, теплообменники, насосы.

Объектом проектирования является город Скидель.

Цель – закрепление теоретических основ проектирования, разработка проекта теплоснабжения микрорайона города.

В дипломном проекте выполнены следующие виды работ: определение тепловых нагрузок, построение монтажной схемы, гидравлический расчет, расчет и построение продольного профиля и пьезометрического графика, подбор оборудования для ИТП, автоматизация ИТП, экономическая целесообразность проекта, охрана труда, организация и планирование строительно-монтажных работ и т.д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Строительная климатология: СНБ 2.04.02-2000. Минск.: Стройтехнорм, 2001.—37с
2. Теплоснабжение. Учебное пособие для вузов. /В.Е. Козин, Т.А. Левина, А.П. Марков и др. – М.: Высш. шк., 1980. – 408 с.
3. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. /Под ред. проф. Б.М. Хрусталева – М.: Изд-во АСВ, 2008. – 784 с., 183 ил.
4. Тепловые сети. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-4.02-322-2018 (33020). Минск: Стройтехнорм, 2018. – 42 с.
5. Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей: Н 23 Справочник/В. И. Манюк, Я. И. Каплинский, Э. Б. Хиж и др.—3-е изд., перераб. и доп.—М.:Стройиздат, 1988.— 432 е.: ил.
6. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети: Учебник для вузов. – 3-е изд. – М.: Энергоатомиздат, 1982. – 360 с.
7. СНиП 2.04.01 -85*. Внутренний водопровод и канализация зданий. — М ФГУП ЦПП, 2006 — 60 с.
8. Тепловые сети бесканальной прокладки из стальных труб, предварительно термоизолированных пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке. Правила проектирования и монтажа: ТКП 45-4.02-89-2007 (02250). Мн: МАиС, 2014. – 57 с.
9. Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительные работы. – М.: Высшая школа, 1989. – 344 с.
10. Методические указания к курсовому проекту «Организация и планирование монтажа тепловых сетей их предварительно изолированных пенополиуретаном стальных труб в полиэтиленовой оболочке» для студентов специальности 1-70 04 02 «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна», Минск БНТУ 2013.
11. Сборник №1 Земляные работы НРР 8.03.101-2017 кн.1.
12. Сборник №23 Канализация – наружные сети НРР 8.03.124-2017
13. Сборник №24 Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети НРР 8.03.124-2017.
14. Каталог сортамента труб завода «БелЕвроТрубПласт»
15. Основные положения по выполнению раздела “Экономика” для студентов спец.1-70 04 02 “Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна”.