

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет энергетического строительства
Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"

~~ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ~~

~~Заведующий кафедрой~~

~~Б.М. Хрусталева~~

~~"19." 06. 2018 г.~~

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

"ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ МНОГООКВАРТИРНОГО ДОМА"

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

Студент группы 11004313	<u>06.18</u>	В.А.Романчик
Руководитель	<u>06.18</u>	В.В.Покотилова
Консультанты:		
по основной части	<u>06.18</u>	В.В.Покотилова к.т.н., доцент
по организации и планированию СМР	<u>13.06.18</u>	В.Д.Сизов к.т.н., профессор
по экономике отрасли	<u>13.06.18</u>	Т.В. Щуровская ст. преподаватель
по автоматизации систем ТГВ	<u>8.06.18</u>	А.Б. Крутилин ст. преподаватель
по охране труда	<u>18.06.18</u>	Е.Г. Вершеня ст. преподаватель
нормоконтроль	<u>06.18</u>	В.В.Покотилова к.т.н., доцент

Объем дипломного проекта:
пояснительная записка – 131 страницы;
графическая часть – 9 листов;

Минск 2018

Реферат

Дипломная работа: 131 стр., 3 рис., 2 диаграммы, 35 табл., 19 источников, 10 приложений.

Объектом дипломного проекта является разработка раздела «Отопление и вентиляция» многоквартирного жилого дома.

Целью проекта является обоснование и расчет принятых систем отопления и вентиляции.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- расчеты ограждающих конструкций, теплопотерь здания;
- произведен расчет гелиосистемы для горячего водоснабжения;
- произведен расчет системы отопления здания, подбор теплового насоса для системы отопления, расчет поступления солнечной радиации через остекление; выполнен расчет воздухообмена в помещениях; выполнен подбор отопительно-вентиляционного оборудования;

- выполнены расчеты по разделам по производству строительно-монтажных работ, автоматизации систем ТГВ, экономике, технике безопасности и охране труда.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого проекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СНБ 4.02.01-03. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. – Мн.: Стройтехнорм, 2004. – 78 с.
2. ТКП 45-2.04-43-2006. Строительная теплотехника. – Минстройархитектура РБ. – Минск, 2007. – 32 с.
3. ГОСТ 30494-96. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. – Минстройархитектура РБ. – Минск, 1998. – 13с.
4. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование./ Под ред. проф. Б.М. Хрусталева. – М.: АСВ, 2007. – 784 с.; ил.
5. СНБ 2.04.02–2000. Строительная климатология. – Минстройархитектура РБ. – Минск, 2001. – 37 с.
6. Шевелев Ф.А. «Таблицы для гидравлического расчета стальных, чугунных, асбоцементных, пластмассовых и стеклянных водопроводных труб. Изд. 6-е, перераб. и доп.» - М.: Стройиздат, 1984. – 116 с.
7. В.В. Покотилов «Системы водяного отопления» – Вена, 2008. – 159 с.
8. В.В. Покотилов «Гелиосистемы теплоснабжения и горячего водоснабжения жилых зданий» – Мн., 2014. – 24 с.
9. Мухин О.А. Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции: Учеб. пособие для вузов. – Мн.: Выш. шк., 1986 – 306 с.:ил.
10. СНБ 3.02.04-03. Жилые здания. – Минстройархитектура РБ. – Минск, 2003. – 22 с.
11. РНП «АВОК» 5.2-2012. Технические рекомендации по организации воздухообмена в квартирах жилых зданий. – ООО ИИП «АВОК-ПРЕСС», 2012. – 26 с.
12. СНиП 23-01-99. Строительная климатология. – Госстрой России, 2000. – 58 с.
13. Л.В, Борухова, А.С. Шибeko «Расчет теплопоступлений через заполнения световых проемов массивные ограждающие конструкции". – Минск:БНТУ, 2015. – 59 с.
14. Viessmann – книга «О солнце». Руководство по проектированию систем солнечного теплоснабжения. – ООО Злато-Граф, 2010. – 194 с.
15. Белорусский национальный технический университет. Строительный факультет. Кафедры. Экономика строительства. Документы. Учебно-методические пособия для дипломников. Методические указания по выполнению экономической части дипломного проекта для специальности «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна», Щуровская Т.В. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bntu.by/sf-es.html>, свободный. – Яз. рус.
16. БелСмета. Белорусский портал сметчиков. Он-лайн база НРР-2012 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://belsmeta.com.>, свободный. – Яз. рус.
17. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования. – Минстройархитектура РБ. – Минск, 2007. – 45 с.
18. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. – Минстройархитектура РБ. – Минск, 2007. – 33 с.
19. ППБ 2.09.2002. Правила пожарной безопасности в Республике Беларусь при производстве строительно-монтажных работ. – Мн.: Стройтехнорм, 2002. – 43 с.