

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет энергетического строительства
Кафедра "Теплогазоснабжение и вентиляция"

допущен к занятию:

Заведующий кафедрой

Б.М. Хрусталева

" _____ " _____ 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

" ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗДАНИЯ "

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

Студент группы 31004112 Барков В.Е. 18.05.18г. В.Е. Барков

Руководитель Бракович И.С. 14.06.18г. И.С. Бракович
к.т.н., доцент

Консультанты:
по разделу основная часть Бракович И.С. 14.06.18г. И.С. Бракович
к.т.н., доцент

по разделу организация и
планированию СМР Станецкая Ю.А. 08.06.2018 Ю.А. Станецкая
ст. преподаватель

по разделу экономика отрасли Щуровская Т.В. 08.06.2018 Т.В. Щуровская
ст. преподаватель

по разделу автоматизация
систем ТГВ Крутилин А.Б. 18.05.2018 А.Б. Крутилин
ст. преподаватель

по разделу охрана труда Вершеня Е.Г. 11.06.2018 Е.Г. Вершеня
ст. преподаватель

ответственный за
нормоконтроль Бракович И.С. 14.06.18г. И.С. Бракович
к.т.н., доцент

Объем дипломного проекта:
пояснительная записка – 158 страниц;
графическая часть – 10 листов

Минск 2018

Бракович И.С.

Реферат

Дипломная работа: 138 стр., 1 рис., 24 табл., 17 источников, 6 прил.

ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ, РАСЧЁТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ, СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ, СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС, ТРУБОПРОВОДЫ, РАСЧЁТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, ПРИБОРЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ, РАСЧЁТНЫЕ РАСХОДЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗДУХООБМЕНА, ТЕПЛОПОТЕРИ.

Объектом Дипломной работы является разработка раздела «Отопление и вентиляция» административного здания.

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

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- расчеты ограждающих конструкций, теплотеря здания;
- произведен расчет системы отопления здания; выполнены расчеты воздухообменов 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. ТКП 45-3.02-209-2010. Административные и бытовые здания. – Минстройархитектура РБ. – Минск, 2011. – 30 с.
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. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3ч. Ч. 1. Отопление. /В.Н. Богословский, Б.А. Крупнов, А.Н. Сканави и др.; Под ред. И.Г. Староверова и Ю.И. Шиллера. – 4-е изд., перераб. и доп. –М.: Стройиздат, 1990. -344 с.: ил. – (Справочник проектировщика).
7. В.В. Покотилев «Системы водяного отопления» – Вена, 2008. – 159 с.
8. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3ч. Ч. 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1. /В.Н. Богословский, Б.А. Крупнов, А.Н. Сканави и др.; Под ред. Н.Н. Павлова и Ю.И. Шиллера. – 4-е изд., перераб. и доп. –М.: Стройиздат, 1990. -320 с.: ил. – (Справочник проектировщика).
9. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3ч. Ч. 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 2. /В.Н. Богословский, Б.А. Крупнов, А.Н. Сканави и др.; Под ред. Н.Н. Павлова и Ю.И. Шиллера. – 4-е изд., перераб. и доп. –М.: Стройиздат, 1990. -416 с.: ил. – (Справочник проектировщика).
10. Гран-Система Электронный онлайн каталог «Гран-Система» - Режим доступа: <https://www.strumen.com/>, свободный. – Яз. рус.
11. Wilo-Select 4. Онлайн программа по подбору оборудования «Wilo» - Режим доступа: <https://www.wilo-select.com/>, свободный. – Яз. рус.
12. Мухин О.А. Автоматизация систем теплогасоснабжения и вентиляции: Учеб. пособие для вузов. – Мн.: Выш. шк., 1986 – 306 с.:ил.
13. 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 «Теплогасоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна», Щуровская Т.В. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bntu.by/sf-es.html>, свободный. – Яз. рус.
14. БелСмета. Белорусский портал сметчиков. Он-лайн база НРР-2012 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://belsmeta.com.>, свободный. – Яз. рус.
15. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования. – Минстройархитектура РБ. – Минск, 2007. – 45 с.
16. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. – Минстройархитектура РБ. – Минск, 2007. – 33 с.
17. ППБ РБ 01-2014. Правила пожарной безопасности в Республике Беларусь при производстве строительного-монтажных работ. – Мн.: Стройтехнорм, 2014. – 43 с.