

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой ТГВ
Б.М. Хрусталева

подпись

06. 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Отопление и вентиляция здания поликлиники»

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

Студент группы № 11004115

14.06
подпись, дата

М.А. Ковель

Руководитель

17.06.20
подпись, дата

А.А. Шабельник

Консультанты:

по разделу «Организация и
планирование СМР»

10.06.2020
подпись, дата

В.Д. Сизов

канд. техн. наук, доцент

по разделу «Экономика отрасли»

10.06.2020
подпись, дата

Г.В. Щуровская

ст. преподаватель

по разделу «Автоматизация
систем ТГВ»

9.06.2020
подпись, дата

А.Б. Крутилин

ст. преподаватель

по разделу «Охрана труда»

10.06.20
подпись, дата

Е.Г. Вершеня

ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль

17.06.20
подпись, дата

А.А. Шабельник

Объем проекта:
пояснительная записка - 155 страниц;
графическая часть - 9 листов.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 155 с., 5рис., 37 табл., 12 источников, 1 приложение.

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ, ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ТЕПЛОПОСТУПЛЕНИЯ, ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА, ТЕПЛОПОТЕРИ, ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

Объектом дипломного проекта является разработка раздела «Отопление и вентиляция» здания поликлиники.

Целью проекта является обоснование и расчет систем отопления и вентиляции здания поликлиники.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- расчеты ограждающих конструкций, теплопотерь здания;
- определено количество вредностей, поступающих в помещения;
- произведен расчет ветки системы отопления здания; выполнены расчеты воздухообменов в помещениях, аэродинамический расчет двух приточных и трех вытяжных систем вентиляции;
- выполнен подбор отопительно-вентиляционного оборудования;
- произведено технико-экономическое обоснование принятых систем вентиляции и отопления;
- выполнены расчеты по разделам по производству строительно-монтажных работ, автоматизации систем ТГВ, 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.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2004.
2. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3ч. Ч. 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Кн. 1 /В.Н. Богословский, А.И. Пирумов, В.Н. Посохин и др.; Под ред. Н.Н. Павлова и Ю.И. Шиллера. – 4-е изд., перераб. и доп. –М.: Стройиздат, 1992. -319 с.: ил. – (Справочник проектировщика).
3. ТКП 45-2.04-43-2006 Строительная теплотехника. –Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2007. – 32 с.
4. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3ч. Ч. 1. Отопление /В.Н. Богословский, Б.А. Крупнов, А.Н. Сканава и др. Под ред. Староверова и Ю.И. Шиллера. – 4-е изд., перераб. и доп. –М.: Стройиздат, 1990. -344 с., ил. – (Справочник проектировщика).
5. СНБ 3.02.03-03 Административные и бытовые здания. – Мн., 2003. -30 с.
6. В.В. Покотилов «Системы водяного отопления» – Вена, 2008. – 159 с.
7. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование./ Под ред. проф. Б.М. Хрусталева. – М.: АСВ, 2007. – 784 с.; ил.
8. Борухова Л.В., Шибек А.С. Расчет теплоступлений через заполнения световых проемов и массивные ограждающие конструкции: пособие по курсовому и дипломному проектированию для студентов специальности 1 -70 04 02 «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна». – Минск: БНТУ, 2015. – 57 с.
9. Мухин О.А. Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции: Учеб. пособие для вузов. – Мн.: Выш. шк., 1986 – 306 с.:ил.
10. 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.
11. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. – Минстройархитектура РБ. – Минск, 2007. – 33 с.
12. ППБ 01-2014. Правила пожарной безопасности в Республике Беларусь, 2014г. – 156 с.