

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
Б.М. Хрусталеv
«11» 06. 2019 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ЗДАНИЯ ПОЛИКЛИНИКИ»**

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

Студент группы 31004113

И.И. Ивашко 12.06.19
подпись, дата

С.И. Ивашко

Руководитель

Б.М. Хрусталеv 11.06.2019
подпись, дата

Б.М. Хрусталеv
заведующий кафедрой
«Теплогасоснабжение и
вентиляция»

Консультанты:

по разделу «Автоматизация систем ТГВ»

А.Б. Крутилин 12.06.2019
подпись, дата

А.Б. Крутилин
старший преподаватель

по разделу «Организация и планирование
строительно-монтажных работ»

Ю.А. Станецкая 12.06.19
подпись, дата

Ю.А. Станецкая
старший преподаватель

по разделу «Экономика отрасли»

Т.В. Щуровская 14.06.19
подпись, дата

Т.В. Щуровская
старший преподаватель

по разделу «Охрана труда»

Е.Г. Вершеня 12.06.19
подпись, дата

Е.Г. Вершеня
старший преподаватель

Ответственный за нормоконтроль

Б.М. Хрусталеv
подпись, дата

Б.М. Хрусталеv
заведующий кафедрой
«Теплогасоснабжение и
вентиляция»

Объем проекта:

пояснительная записка _____ страниц;

графическая часть 11 листов.

Реферат

Дипломный проект: 226 с., 3 рис., 39 табл., 17 источников, 4 приложений.

ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ, ОТОПЛЕНИЕ, ТЕПЛОПТЕРИ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ, ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОЗДУХООБМЕН, АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ, ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ, ШУМ.

Объектом разработки является отопление и вентиляция здания поликлиники.

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

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: теплотехнические расчеты ограждающих конструкций, теплотер здания; произведен расчет системы отопления здания, подобрано оборудование теплового пункта; определено количество вредностей, поступающих в расчетное помещение; выполнены расчеты воздухообменов в помещениях, аэродинамический расчет приточных и вытяжных систем вентиляции; выполнен подбор приточных и приточно-вытяжных установок; произведено технико-экономическое обоснование спроектированных систем отопления и вентиляции; выполнен проект организации и планирования строительного-монтажных работ, автоматизация индивидуального теплового пункта и приточно-вытяжной установки; разработан раздел по технике безопасности и охране труда.

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

Список использованных литературных источников

1. СНБ 4.02.01-03. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. – Мн., 2004. – 82 с.
2. ГОСТ 30494. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. – М., 1998. -14 с.
3. ТКП 45-3.02-325-2018. Общественные здания. Строительные нормы проектирования. – Мн., 2018. – 61с.
4. ТКП 45-4.02-87-2009. Здания и помещения лечебно-профилактических организаций. Санитарно-технические системы. Правила проектирования. – Мн., 2009. – 53с.
5. ТКП 45-2.04-43-2006. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. – Мн., 2007. – 32 с.
7. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. /Под ред. проф. Б.М. Хрусталева – М.: Изд-во АСВ, 2007. -784 с., 183 ил.
8. Справочник проектировщика. Часть 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1. /под ред. Н.Н. Павлова и Ю.И. Шиллера. – М., 1992. – 320 с.
9. ТКП 45-4.02-91-2009. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Строительные нормы проектирования. – Мн., 2010. – 34 с.
10. ТКП 45-2.04-154-2009. Защита от шума. Строительные нормы проектирования. – Мн., 2010. – 48 с.
11. Справочник проектировщика. Часть 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 2. /под ред. Н.Н. Павлова и Ю.И. Шиллера. – М., 1992. – 416 с.
12. ТКП 45-4.02-183-2009. Тепловые пункты. Правила проектирования. – Мн., 2010. – 49 с.
13. Сборники нормативов расхода ресурсов:
Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии: НРР 8.03.113-2012
Трубопроводы внутренние: НРР 8.03.116-2012
Отопление – внутренние устройства: НРР 8.03.118-2012
Вентиляция и кондиционирование воздуха: НРР 8.03.120-2012
Теплоизоляционные работы: НРР 8.03.126-2012

14. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования. – Мн., 2007. – 58 с.

15. ГОСТ 12.1.046-2014. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок. – Мн., 2015. – 27с.

16. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Мн., 2010. – 110с.

17. ППБ 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. – Мн., 2014. – 230с.