

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет энергетического строительства
Кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Б.М.Хрусталеv

подпись

«19» 06. 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Отопление и вентиляция кинотеатра»

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

Студент группы № 11004113

 19.06.2018

Н.Н.Кольчшико

подпись, дата

Руководитель



Л.В.Борухова

подпись, дата

к.т.н., доцент

19.06.2018

Консультанты:

по разделу основная часть

подпись, дата

Л.В.Борухова

к.т.н., доцент

по разделу автоматизация
систем ТГВ

подпись, дата

 11.06.2018

А.Б.Крутилин

ст.преподаватель

по разделу организация
и планирование строительного-
монтажных работ

подпись, дата

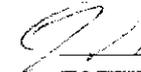
 18.06.18

В.Д.Сизов

к.т.н., профессор

по разделу экономика отрасли

подпись, дата

 13.06.18

Т.В.Щуровская

ст.преподаватель

по разделу охрана труда

подпись, дата

 14.06.18

Е.Г.Вершеня

ст.преподаватель

Ответственный за нормоконтроль

подпись, дата



Л.В.Борухова

к.т.н., доцент

19.06.2018

Объем дипломного проекта:
пояснительная записка – 185 страниц;
графическая часть – 10 листов.

Минск 2018

Реферат

Дипломный проект: 185 е., 2 рис., 35 табл., 21 источник, 8 прил.

Здание кинотеатра, теплотехнический расчет, расчет теплопотерь, теплопоступлений, отопление, гидравлический расчет, отопительные приборы, вентиляция, аэродинамический расчет, приточная установка.

Объектом разработки являются системы отопления и вентиляции здания кинотеатра.

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

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- расчеты ограждающих конструкций здания,
- расчет теплопотерь здания;
- определение количества вредностей, поступающих в помещения;
- произведен расчет системы отопления здания;
- выполнены расчеты воздухообменов в помещениях;
- произведен аэродинамический расчет приточных и вытяжных систем вентиляции;
- выполнен подбор отопительно-вентиляционного оборудования;
- разработана автоматизация систем ТГВ;
- выполнены расчеты по разделам производства строительно-монтажных работ;
- произведено технико-экономическое обоснование проекта;
- описаны мероприятия по 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. - 78с.
2. ТКП 45-3.02-209-2010 (02250) Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования. -Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2004. - 78с.
3. ТКП 45-2.04-43-2006* Строительная теплотехника -Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2015. - 50с.
4. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. /Под ред. проф. Б.М. Хрусталева. - 3-е изд., исправленное и дополненное. - М.: Изд-во АСВ, 2008.-784 с, 183 ил.
5. Расчёт теплопоступлений через заполнения световых проёмов и массивные ограждающие конструкции: Пособие по курсовому и дипломному проектированию для студентов специальности 1-70 04 02 «ТГВ» /сост.: Л.В. Борухова, А.С. Шибeko. - Минск: БИТУ, 2014. - 58 с.
6. Строительная климатология: Изменение №1 СНБ 2.04.02 - 2000. - Введ. 01.07.07. - Минск : Минстройархитектуры РБ, 2007. - 35 с.
7. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3 ч. Ч. 1. Отопление /В.Н. Богословский, Б.А. Крупное, А.Н. Сканави и др. под ред. И.Г. Староверова и Ю.И. Шиллера. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Стройиздат, 1990. -т|344 с.
8. Отопление и вентиляция. Ч. 2. Вентиляция, /под ред. В.Н. Богословского. - М., 1976.-439 с.
9. Рекомендации по применению отопительных стальных панельных радиаторов «Лидея» - Лида-Москва, 2010.
10. Каталоги производителей - ОАО «Лидсельмаш», ООО «Веца», ООО «КАН-терм Бел», ИООО «Вило Бел», ООО «Герц Бел», ООО «Термоблок», ОДО «Вариж», ОАО «Макс Аэро-Техно».
11. Отопление. - А.К.Андреевский. - Минск: Издательство «Вышэйшая школа», 1974.-365 с.
12. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3ч. Ч. 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Кн. 2 /Б.В. Баркалов, Н. Н. Павлов, С. С. Амирджанов и др.; Под ред. Н.Н. Павлова и Ю.И. Шиллера. - 4-е изд., перераб. и доп. -М.: Стройиздат, 1992. -416с: ил. - (Справочник проектировщика).
13. ТКП 45-4.02.273-2012 (02250) - Противодымная защита зданий и сооружений при пожаре. Системы вентиляции. - Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2013.-69с.
14. Справочник проектировщика. Часть 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1. /под ред. Н.Н.Павлова и Ю.И.Шиллера. - М., 1992. - 320 с.
15. Методические указания к курсовому проекту «Организация, планирование и управление производством» для студентов специальности 1-70 04 02 «ТГВ»/ И.И. Станецкая [и др.]. - Минск: БИТУ, 2008. - 56 с.
16. НРР 8.03.118-2012 «Отопление - внутренние устройства».
17. НРР 8.03.116-2012 «Трубопроводы внутренние».
18. НРР 8.03.120-2012 «Вентиляция и кондиционирование воздуха».
19. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования -Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. - 115с.
20. ТКП 45-2.04-154-2009 (02250) Защита от шума. Строительные нормы проектирования -Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. - 39с.