

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.Кольчико

подпись, дата

Руководитель



Л.В.Борухова

подпись, дата

к.т.н., доцент

19.06.2018

Консультанты:

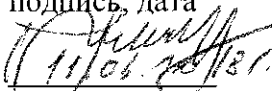
по разделу основная часть

подпись, дата

Л.В.Борухова

к.т.н., доцент

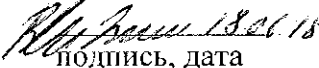
по разделу автоматизация
систем ТГВ

 11.06.2018 г.

А.Б.Крутилин

ст.преподаватель

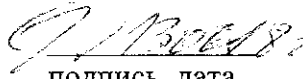
по разделу организация
и планирование строительного-
монтажных работ

 18.06.18

В.Д.Сизов

к.т.н., профессор

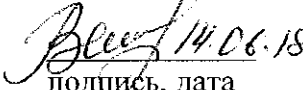
по разделу экономика отрасли

 13.06.18

Т.В.Щуровская

ст.преподаватель

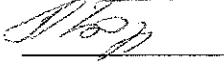
по разделу охрана труда

 14.06.18

Е.Г.Вершеня

ст.преподаватель

Ответственный за нормоконтроль



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 вредных веществ, 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 «Веза», 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.