

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
«__» июня 2020г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

««ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО
ГОСТИНИЧНО-ДЕЛОВОГО КОМПЛЕКСА В Г.МИНСКЕ»»»

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

Студент группы 11004115


_____ 01.06.2020 Д.С. Девятловская
подпись, дата

Руководитель



_____ 01.06.2020 Д.Г. Ливанский
подпись, дата

Консультанты:

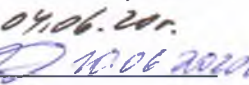
по разделу автоматизация
систем ТГВ


_____ 03.06.2020 А.Б. Крутилин
подпись, дата старший преподаватель

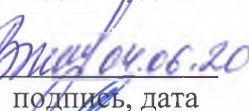
по разделу организация и
планирование СМР


_____ В.Д. Сизов
подпись, дата к.т.н., доцент

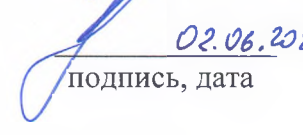
по разделу экономика


_____ 04.06.2020 Т.В. Щуровская
подпись, дата старший преподаватель

по разделу охрана труда


_____ 04.06.2020 Е.Г. Вершеня
подпись, дата старший преподаватель

Ответственный за нормоконтроль


_____ 02.06.2020 Д.Г. Ливанский
подпись, дата

Объем дипломного проекта:
Пояснительная записка – 149 страниц;
Графическая часть – 11 листов.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 149 с., 22 рис., 38 табл., 20 источников.

Отопление, вентиляция, тепловой пункт, воздухораспределение, приточная установка, аспирация, местные отсосы, теплопотери.

Объектом разработки является отопление и вентиляция многофункционального гостинично-делового комплекса в г.Минске.

Целью проекта является обоснование и расчет систем отопления и вентиляции многофункционального гостинично-делового комплекса.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: расчеты ограждающих конструкций, теплопотерь здания; определено количество вредностей, поступающих в помещения; произведен расчет системы отопления здания; выполнены расчеты воздухообменов в помещениях, аэродинамический расчет приточных и вытяжных систем вентиляции; выполнен подбор отопительно-вентиляционного оборудования, произведен расчет воздушно-тепловой завесы; произведено технико-экономическое обоснование принятых систем вентиляции; выполнены также 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 2.04.02-2000. Строительная климатология. Мн.:Министерство архитектуры и строительства Р.Б., 2001
2. СНИП 2.04.05-91. Отопление, вентиляция и кондиционирование. – М.:АПП ЦИТП Госстроя СССР, 1992. – 64с.
3. Справочник проектировщика. Часть 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1. под ред. Н.Н.Павлова и Ю.И.Шиллера.- М., 1992.- 320с.
4. ТКП 45.3.02-191-2010(02250) Здания и помещения организации отдыха и туризма. Мн.:Министерство архитектуры и строительства Р.Б., 2010
5. ТКП 45-3.02-36-2006 (02250). Здания и помещения объектов общественного питания .Правила проектирования. Мн.:Министерство архитектуры и строительства Р.Б., 2006
6. “ Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование / Б.М. Хрусталёв [и др.] ; под. общ. ред. Б.М. Хрусталёва. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во АСВ, 2008. – 784 с.
7. ТКП 45-2.04-154-2009 (02250) . Защита от шума Строительные нормы проектирования. Мн.:Министерство архитектуры и строительства Р.Б., 2001
8. Строительная теплотехника. ТКП 45-2.04-43 – 2006* (02250). – Введ. 01.07.07. – Минск: Минстройархитектуры РБ, 2014. – 47 с.
9. Системы водяного отопления В.В. Покотилов Вена, 2008
10. Пособие 2.91 к СНИП 2.04.05-91. Расчет поступлений теплоты солнечной радиации в помещение. - М., 1993. - 42 с.
11. СНБ 2.04.05-98. Естественное и искусственное освещение. - Мн., 1998. - 58 с.
12. ТКП 45-1.03-161-2009* (02250). Организация строительного производства. Мн.:Министерство архитектуры и строительства Р.Б., 2014
13. Сборники нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы:
Отопление - внутренние устройства НРР 8.03.118–2012;
Вентиляция и кондиционирование воздуха НРР 8.03.120–2012;
14. Методические указания по выполнению курсовой работы для студентов специальности 1-70 04 02 «Теплогасоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна» дневной и заочной форм получения образования. Щуровская Т.В., Сосновская У.В. Минск, БНТУ, 2016
15. ТКП 45-2.02-315-2018 (33020). Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования. Мн.:Министерство архитектуры и строительства Р.Б., 2018
16. ТКП 45-1.03-40-2006 (02250) Безопасность труда в строительстве. 2007
17. Каталог «Вариж»,2018
18. Каталог «Арктос»,2010
19. СТБ 2255-2012. Система проектной документации для строительства. Основные требования к документации строительного проекта. Мн: Госстандарт ,2012
20. ГОСТ 21.602-2016 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Мн: Госстандарт ,2018