

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет энергетического строительства
Кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой ТГВ
Б.М. Хрусталева

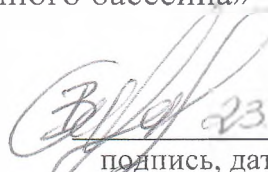
подпись

«23» июня 2020г.

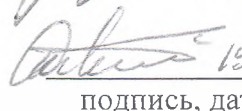
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ КОРПУСА
ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА»

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

Студент группы 11004115

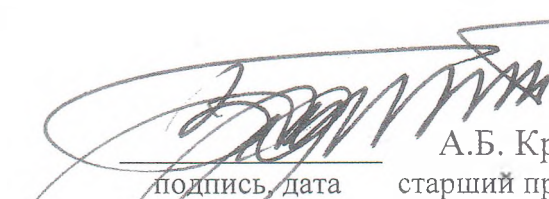
 23.06.20 В.В. Колядко
подпись, дата

Руководитель


 19.06.20 И.С. Бракович
подпись, дата

Консультанты:

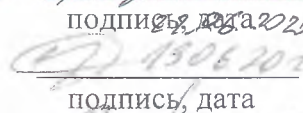
по разделу автоматизация
систем ТГВ

 А.Б. Крутилин
подпись, дата старший преподаватель

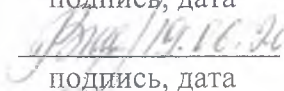
по разделу организация и
планирование СМР

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

по разделу экономика

 Т.В. Щуровская
подпись, дата старший преподаватель

по разделу охрана труда

 Е.Г. Вершеня
подпись, дата старший преподаватель

Ответственный за нормоконтроль

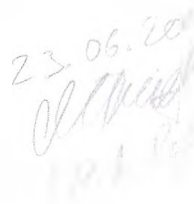
 И.С. Бракович
подпись, дата

Объем дипломного проекта:

Пояснительная записка – страниц;

Графическая часть – листов.

Минск 2020

23.06.2020


Реферат

Дипломная работа: 172 с., 2 рис., 24 табл., 31 источник, 9 прил.

Объектом разработки является отопление и вентиляция корпуса интенсивной терапии медицинского центра.

Целью проекта является обоснование и расчет систем отопления и вентиляции корпуса таблеточного производства.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- расчеты ограждающих конструкций, теплопотерь здания;
- определено количество вредных веществ, 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 расчеты по разделам по производству строительно-монтажных работ,
- разработана автоматизация 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 литературных источников

- 1) СНБ 4.02.01-03.. «Отопление, вентиляция и кондиционирование».
- 2) ГОСТ 12.1.005-88. «Воздух рабочей зоны».
- 3) ТКП 45-2.04-43-2006*. «Строительная теплотехника».
- 4) СНиП 2.08.02-89. «Общественные здания и сооружения».
- 5) Внутренние санитарно-технические устройства. В 3 ч. 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).
- 6) Внутренние санитарно-технические устройства. В 3 ч. Ч. 1. Отопление/ В.Н. Богословский, Б.А. Крупнов, А.Н. Сканава и др.; Под ред. И.Г. Староверова и Ю.И. Шиллера. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1990. – 344 с.: ил. – Справочник проектировщика.
- 7) Внутренние санитарно-технические устройства. В 3 ч. Ч.3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Кн. 2 /Б.В. Баркалов, Н.Н. Павлов, С.С. Арמידжанов и др.; Под ред. Н.Н. Павлова и Ю.И. Шиллера. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1992. – 416 с.: ил. – (Справочник проектировщика).
- 8) НРР 8.03.120-2012 «Вентиляция и кондиционирование воздуха».
- 9) НРР 8.03.118-2012 «Отопление -внутренние устройства»).
- 10) Методические рекомендации о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении: приказ МАиС РБ 29 декабря 2011 г. № 457 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / «ЮрСпектр». — Минск, 2012.
- 11) Индексы материалов предприятий и средневзвешенные цены.
- 12) Единичные нормы амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства РБ. – Мн.: МП «Интерес», 2003.
- 13) Мухин О.А. Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции: Учеб. пособие для вузов. – Мн.: Выш. шк., 1986 – 306 с.:ил.
- 14) Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. / Под ред. проф. Б.М. Хрусталева - М.: Изд-во АСВ, 2007. – 784 с.; 183ил.
- 15) Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительные работы: Учеб. Для вузов по спец. «Теплогазоснабжение и вентиляция». – М.: Высш. Шк., 1989. – 344 с.: ил.
- 16) Андреевский А.К. Отопление: [Учеб. пособие для вузов по спец. 1208 «Теплогазоснабжение и вентиляция»]/ Под ред. М.И. Курпана. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Выш. школа, 1982. – 364 с., ил.
- 17) Монтаж внутренних санитарно-технических устройств/Ю.Б. Александрович, Б.А. Блюменкранц, Д.Я. Вигдорчик и др.; Под ред. И.Г.

Староверова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1984. – 783 с., ил. – (Справочник строителя).

18) Фокин К.Ф, Строительная теплотехника ограждающих частей зданий. Изд. 4-е, перераб. и доп. М.: Стройиздат, 1973, с. 273.

19) ТКП 45-3.02-209-2010. «Административные и бытовые здания».

20) СНиП III.3-81. «Правила производства и приемки работ».

21) ППБ 01-2014. «Правила пожарной безопасности в Республике Беларусь при производстве строительного-монтажных работ».

22) СНБ 4.02.01-03. «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

23) СанПиН 2.2.4.548-96. «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

24) ГОСТ 12.4.021-75. «Системы вентиляции. Общие требования».

25) ГОСТ 12.2.137-96. «Оборудование для кондиционирования воздуха и вентиляции. Общие требования безопасности».

26) ТКП 474-2013. «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожароопасности».

27) Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

28) СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология. - Мн.: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2001.

29) Справочник проектировщика и производителя работ системы KAN-THERM. - Варшава, 2003.

30) Kermi. Плоские радиаторы. Общее техническое описание. - Платтинг, 2010.