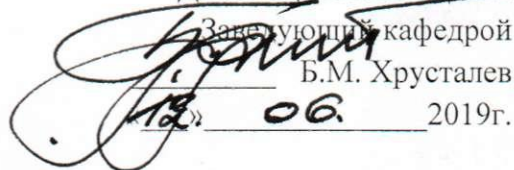


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет энергетического строительства  
Кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Б.М. Хрусталеv

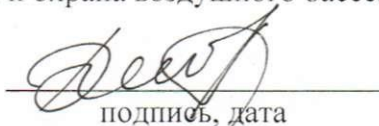
  
12.06.2019г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ СТЕРЖНЕВОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЛИТЕЙНОГО  
ЦЕХА».

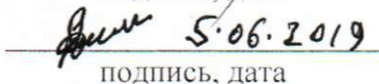
Специальность 1-70 04 02 «Теплогазоснабжение,  
вентиляция и охрана воздушного бассейна»

Студент группы 31004213

  
подпись, дата

Р.А. Рябцев

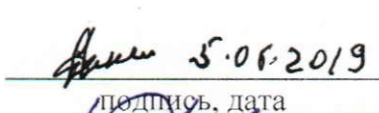
Руководитель

  
5.06.2019  
подпись, дата

В.Д. Акельев  
док. техн. наук, проф

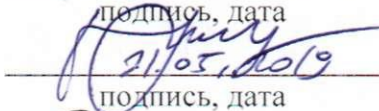
Консультанты:

по разделу основная часть

  
5.06.2019  
подпись, дата

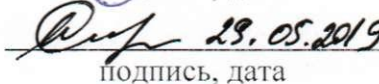
В.Д. Акельев  
док. техн. наук, проф

по разделу автоматизация систем  
ТГВ

  
21.05.2019  
подпись, дата

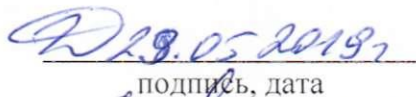
А.Б. Крутилин  
ассистент

по разделу организация и  
планирование строительного-  
монтажных работ

  
23.05.2019  
подпись, дата

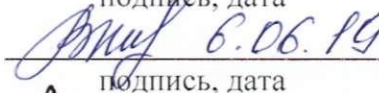
Ю.А. Станецкая  
ст. преподаватель

по разделу экономика отрасли

  
23.05.2019  
подпись, дата

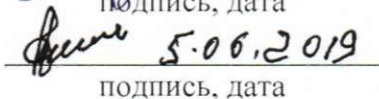
Т.В. Щуровская  
ст. преподаватель

по разделу охрана труда

  
6.06.19  
подпись, дата

Е.Г. Вершеня  
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль

  
5.06.2019  
подпись, дата

В.Д. Акельев  
док. техн. наук, проф

Объем проекта:

пояснительная записка - \_\_\_\_\_ страниц;

графическая часть - \_\_\_\_\_ листов;

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа:

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

Объектом разработки является отопление и вентиляция литейного цеха (стержневое отделение).

Целью проекта является обоснование и расчет систем отопления и вентиляции литейного цеха (стержневое отделение).

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 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 литературных источников

1. ТКП 45-2.04-43-2006 СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск 2007
2. СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. - Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2004.
3. Внутренние санитарно-технические устройства. В 3 ч. 4.1. Отопление /В.Н. Богордовский, Б.А. Крупное, А.Н. Сканава и др. под ред. И.Г. Староверова и Х.И. Шиллера. - 4-е изд., перераб. и доп. -М: Стройиздат, 1990. -344 с, ил. -(справочник проектировщика).
4. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология. - Мн., 2001. - 40 с.
5. СНБ 2.04.05-98. Естественное и искусственное освещение. - Мн., 1998. - 58с.
6. СНиП 2.09.04-87\*. Административные и бытовые здания. - М., 1993.- 20 с.
7. СНБ 3.02.03-03. Административные и бытовые здания. - Мн., 2003.-26 с.
8. СНиП 2.09.02-85\*. Производственные здания. - М., 1991. - 12 с.
9. ГОСТ 30494. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. - М., 1998. - 14 с.
10. ГОСТ 12.1.005. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.- М., 1991.-75 с.
11. Пособие 2.91 к СНиП 2.04.05-91. Расчет поступлений теплоты солнечной радиации в помещение. - М., 1993. - 42 с.
12. Справочник проектировщика. Часть 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Книга 1. под ред. Н.Н.Павлова и Ю.И.Шиллера.- М., 1992.- 320с.
13. Справочник проектировщика. Часть 3. Вентиляция и кондиционирование воздуха Книга 2. под ред. Н.Н.Павлова и Ю.И.Шиллера. - М, 1992.- 416с.
14. Титов В.П., Сазонов Э.В. и др. Курсовое и дипломное проектирование по вентиляции гражданских и промышленных зданий. - М., 1985. - 206 с.
15. Хрусталева Б.М., Пилюшенко В.П. Вентиляция. - Мн., 1997. - 167 с.
16. Волков О. Д. Проектирование промышленной вентиляции. - Харьков, 1989. - 239 с.
17. Идельчик И.Е. Справочник по гидравлическим сопротивлениям. – М., 1992. – 672с.
18. Молчанов Б.С. Проектирование промышленной вентиляции. – Ленинград: Стройиздат, 1970. – 239с.