

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет энергетического строительства  
Кафедра «Теплогазоснабжение и вентиляция»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой ИГВ  
Б.М. Хрусталеv


(подпись)  
«28.06.2018г.»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

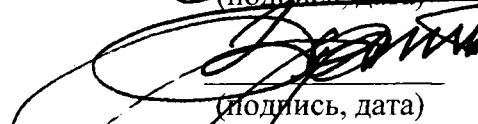
«Отопление и вентиляция специализированного (административно-производственного) здания для металлообработки г. Молодечно»

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

Студент группы № 31004112


 06.06.18г. А.В.Буйновский  
(подпись, дата)

Руководитель

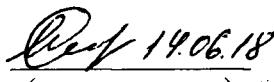
 Б.М. Хрусталеv  
(подпись, дата) академик

Консультанты:


по разделу «Автоматизация»

 29.06.2018 А.Б. Крутилин  
(подпись, дата) ст. преподаватель

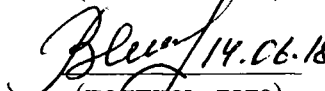
по разделу «Организация и планирование СМР»

 14.06.18 Ю.А.Станецкая  
(подпись, дата) ст. преподаватель

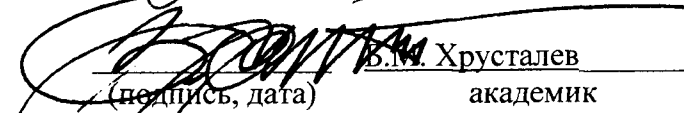
по разделу «Экономика отрасли»

 13.06.18 Т.В. Щуровская  
(подпись, дата) ст. преподаватель

по разделу «Охрана труда»

 14.06.18 Е.Г. Вершеня  
(подпись, дата) ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль

 Б.М. Хрусталеv  
(подпись, дата) академик

Объем дипломного проекта:

Пояснительная записка – страниц;

Графическая часть – листов.

Минск 2018



1. 4.02.01-03 , . - . , 2004. - 78 .
2. 45-2.04-43-2006 . - . : , 2007. - 32 .
3. 1 45-2.04-43-2006. - . : , 2008.
3. 45-3.02-240-2011 (02250) . - . , 2011. - 51 .
4. 2.04.02-2000. . - . , 2001. - 40 .
5. 45-3.02-90-2008 (02250) . - . , 2008. - 6 .
6. . / . - 3- . , . - . : - , 2007. - 784 , 183
7. . / . . . . , . . . . - . : - "HERZARMATUREN", 2006. - 144 .
8. - . . . . 3. . . . 2 / . . . . , . . . . , . . . . : . . . . - 4- . , . . . . - . : , 1992. - 416 : . - ( ).
9. - . . . . 3. . . . 1 / . . . . , . . . . , . . . . : . . . . - 4- . , . . . . - . : , 1992. - 319 : . - ( ).
10. . 3 . 4.1. / . . . . , . . . . , . . . . ; . . . . . - 4- . , . . . . - . : , 1990. - 344 : . - ( ).
11. 2.91 2.04.05-91.
12. -3-79\*\* « ».
13. « , » 1-70 04 02 « , » . . . . , . . . . , 2008.
14. , . 5.000-2.1. 1. - , 1997. 8.03.118-2012 « - » 8.03.120-2012 « »

( 18.11.2011 . 51).

- , 8.03.120-2007 « ».
- i 16. KAN-therm. .
- | 17. . . -
- . - : «HERZArmaturen», 2010. - 176 .
18. 474-2013 (02300) « , »
20. 19. 181-2009 (02230) « »
21. 12.1.030 - 81 « . »
22. 12.1.003-83 « . »
23. 12.1.012 « ».
24. 45-2.04-154-2009 (02250) « . ».
25. 45-2.04-153-2009 (02250) « . »