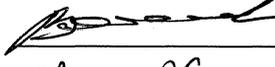


«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
 Заведующий кафедрой СИ

 В.Е. Васюк
 «08» 06 2022 г.

«

«

-

»

1-60 01 01 «

»

11902117


 10.05.22 Д.О. Долгачева
 (подпись, дата)


 10.05.22 Н.С. Гриневич
 (подпись, дата)


 10.05.22 Г.В. Забурьянова
 (подпись, дата)


 07.05.22 Н.Г. Кузнецова
 (подпись, дата)
 к.п.н., доцент

«

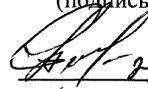
»


 20.04.2022 Е.С. Третьякова
 (подпись, дата)

«

»


 06.04.2022 Г.Л. Автушко
 (подпись, дата)


 28.05.22 Н.А. Парамонова
 (подпись, дата)
 к.б.н., доцент

:

- 9

;

- 9

;

()

- 1

2022

91 .. 12 .. 48 .. 53 ,

1

« - ».

- 0,09 ;
- -22 2 / ;
- :
- -1912500 ;
- -73500 ;
- -184 ;
- -72052 ;
- : -42170 (;), -146780 (
-);
- :288261,2 ;
- : -2425000 / (15000) ;
- 825000 / .

8022000,00

9352267,60

- 1 []. - :
<https://ru.wikipedia.org/wiki/KaTOK>. - : 02.03.2022.
- 2 - []. - :
<https://www.sport-express.ru/hockey/khl/reviews/chm-2020-proydet-na-ploschad-kah-raznere-nhl-rossiya-perehodit-na-ploschadki-raznere-nhl-60-na-26-kakie-klyby-khi-igrayut-na-ploschadkah-60-na-30-60-na-26-i-60-na-28-1565422/>. - : 02.03.2022.
- 3 []. - :
https://m.wikipedia.org/wiki^eflOBMfi_KOM6afiH. - : 02.03.2022.
- 4 -31-112-2007
 3. []. - :
<https://geostart.ni/doc/read/40969/2>. - : 02.03.2022.
- 5 , . / . .
 - :: , 2016. - 108 .
- 6 , :
 []. - :
https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=4457. - : 10.03.2022.
- 7 []. - :
<https://realty.rbc.ru/news/5felcd109a7947flla0569d0>. - : 10.03.2022.
- 8 []. - :
<https://www.vvtmk.ru/venting/ventilyatsiya-i-konditsionirovanie-ledovykh-aren/>. - : 10.03.2022.
- 9 []. - :
<https://aircutklima.com/articles/sistema-ventilyatsii-basseyna/>. - : 10.03.2022.
- 10 :
 []. - :
<http://megapoisk.com/kak-sozdaetsja-ledovoe-pokrytie-katkov-i-hokkejnyh-aren>. - : 10.03.2022.
- 11 :
 []. - :
https://studref.com/668305/stroitelstvo/inzhenemye_sistemy_podgotovki_vody_na_morazhivaniya_lda_proizvodstva_snega. - : 10.03.2022.
- 12 [] - :
https://www.osmos.ru/prom/vodopodgotovka_info/statji/vodopodgotovka_ledovye_arenj.html. - : 10.03.2022.

- 13 []. -
: <https://procsima.com/articles/ustrojstvo-katkov-s-iskusstvennym-Idom/>. - : 16.03.2022.
- 14 []. — :
<https://ruswiki.top/wiki/KaTOK>. - : 16.03.2022.
- 15 []. - :
<https://laitec.ni/osvesenie-ledovoj-areny/>. - : 16.03.2022.
- 16 []. — :
<https://minskarenaby/node/1>. - : 16.03.2022.
- 17 : 3.02.04-03. - . 01.01.04. - :
, 2004. - 25 .
- 18 « - » [].
~ : <https://belarushockey.com/khl/news/2021/06/09/na-minsk-arene-ustanavlivajut-novyj-videokub/>. - : 16.03.2022.
- 19 : , ,
« », ,
« » « » /
: , 2015.
-115 .
- 20 , : 4.02.01-03.
- .01.01.05. - : , 2004. - 81 .
- 21 [].-
: <https://kvs.by/katalog/reshetki-i-diffuzoryi/diffiizoryi-i-vozduxoraspre-deliieli/>. - : 16.03.2022.
- 22 : 30494-96. - . 01.01.99. - :
, 2007. -13 .
- 23 :
45-2.04-43-2006* (02250). - . 01.07.07. - :
, 2014.-47 .
- 24 , . . :
3 . / . . [.]; . . - . :
, 1992. - . 3. . 2. -
416 .
- 25 , . . :
/ . . [.]; . . - . :
« », 2001. -1154 .
- 26 []. - :
<https://shopclimatic.by/ventilyacionnye-reshetki-i-diffiizoryi/>. - :
04.04.2022.

- 27 AirTech []. -
: <https://www.c-o-k.ru/library/instructions/ciat/ventilyacionnoe-oborudovanie-i-komplektuyuschie/8436>. - : 04.04.2022.
- 28 []. — :
<https://by.bizorg.su/konditsionery-2-r/p2650663-tsentral3Tiye-konditsioneryclima-ciat-airtech>. - : 04.04.2022.
- 29 ClimatCiat AirTech []. - :
<https://www.manualslib.com/products/Ciat-Clmiciat-Airtech-Series-10822669.html>. - : 14.04.2022.
- 30 []. -
: <https://www.promklimat.ru/Avtomatizatsiyakonditsionirovaniyahtm>.
— : 20.04.2022.
- 31 []. - :
https://studref.com/302694/stroitelstvo/avtomatizatsiya_sistem_konditsionirovaniya_vozduha — ; 20.04.2022.
- 32 []. - :
<https://www.promklimat.ru/Avtomatizatsiya-konditsionirovaniyahtm>. - :
ZU.U*^At.ZUZZ.
- 33 []. - :
: <https://aeroclimaru/kondicionirovanie/avtomatizatsiya/>. - :
20.04.2022.
- 34 []. - :
: <https://www.airclimat.ru/Zaschitnye-funksii-avtomatiki.htm>. - :
: 20.04.2022.
- 35 1
16 : 1.134-
7/ « ».- : , 1995. - 53 .
- 36 «
»
«
»,
30.04.2013 33. - 19 .
- 37 «
», «
»,
11.10.2017 92. -340 .

38

«

»,

16.11.2011 115.-20 .

39

«

»,

«

»,

26.12.2013 X® 132. —

25 .

40

2.04.03 «

»

, 2020. - 24 .

41

4.02.03 «

»

, 2019 - 83 .

42

339-2011 «

» - , 2011. - 597 .

43 СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений – Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2021. – 70 с.

44 ТКП 45-2.02-315-2018 «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования». – Минск, 2018. – 55 с.

45 ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». – Минск, 2013. – 57 с.

46

01-2014.

. - . 01.07,14. « -

»

14.03.2014. - 211 .

47

, 2014. - 46 .

48

[

]. -

:

<https://extxe.com/1775/normirovanie-i-oplata-truda-montazhnikov/>. -

:

28.04.2022.

49

[

]. -

: https://studopedia.ru/20_88554_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-plati-proizvodstvennih-rabochih.html. - : 28.04.2022.

- 50 []. - :
[https://www.gb.by/aktual/bukhgalterskii-uchet/obyazatelnye-otchisleniya-na-sotsialnye.](https://www.gb.by/aktual/bukhgalterskii-uchet/obyazatelnye-otchisleniya-na-sotsialnye)
- : 28.04.2022.
- 51 []. —
: [https://studfile.net/preview/4474539/page: 16/.](https://studfile.net/preview/4474539/page:16/) - : 06.05.2022.
- 52 []. - :
[https://cyberpedia.Su/186.html.](https://cyberpedia.Su/186.html) - : 06.05.2022.
- 53 []. - :
[https://raszp.ru/spravochn/polnaya-sebestoimost-produkcii.html.](https://raszp.ru/spravochn/polnaya-sebestoimost-produkcii.html) -
06.05.2022.