

«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой СИ

 В.Е. Васюк

« 04 06 2022 г.

«

1-60 01

01 «

«

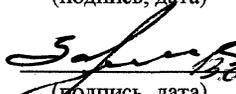
»

11902117



Р.Р. Орлов

(подпись, дата)



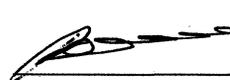
Ф.В. Забурьянова

(подпись, дата)



11.05.2022 М.А. Петух

(подпись, дата)



19.04.22 В.Е. Васюк

(подпись, дата)

к.п.н., доцент

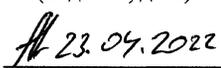


19.04.2022 Е.С. Третьякова

(подпись, дата)

«

»



23.04.2022 Г.Л. Автушко

(подпись, дата)



Н.А. Парамонова

(подпись, дата)

к.б.н., доцент

:

- 76 ;

- 10 ;

( )

— 1 .



- 1 ( ).  
[ ]. -  
: <https://www.olly.ru/blog/centry-obrabotki-dannyh-data-centry/>. -  
: 08.02.2022.
- 2 [ ]. - :  
<https://habr.com/ru/company/safedata/blog/265311/>. - : 08.02.2022.
- 3 ( - ) [ ]. -  
: [\(https://www.tadviser.ru/index.php/CTaTM^eHTp\\_o6pa6oTKH\\_\)](https://www.tadviser.ru/index.php/CTaTM^eHTp_o6pa6oTKH_). -  
\_( - ). - : 08.02.2022.
- 4 : , , [ ]. -  
: <https://compress.ru/article.aspx?id=18329#CncTeMbi%20%20>. -  
20 %20 . - : 09.02.2022.
- 5 [ ]. -  
[https://ru.wikibooks.org/wiki/CHCTeMbi\\_xpaHemni\\_y\],aHHbix](https://ru.wikibooks.org/wiki/CHCTeMbi_xpaHemni_y],aHHbix). - :  
10.02.2022.
- 6 ( ) XNET [ ]. -  
<https://xnet.com.ru/resheniya-i-produkty/infrastruktura-i-tsod/sistemy-hraneniya-dannyh/>. - : 10.02.2022.
- 7 [ ]. -  
[https://vwww.tadviser.ru/index.php/CTaTbx:CHCTeMa\\_xpaHeH^\\_yi;aHHbix](https://vwww.tadviser.ru/index.php/CTaTbx:CHCTeMa_xpaHeH^_yi;aHHbix). -  
: 10.02.2022.
- 8 [ ]. -  
<https://7protehstandart.ru/hranenie-dannyh/xranenie-dannyx/>. - :  
10.02.2022.
- 9 [ ]. - <https://www.itworkroom.com/main-shd/>. -  
: 10.02.2022.
- 10 [ ]. -  
[https://www.galex.ru/services/siss/codl/#:~:text=meHepHax%20m^pacTpyKTy%20-%20%20%20,%20%20%20%20](https://www.galex.ru/services/siss/codl/#:~:text=meHepHax%20m^pacTpyKTy%20-%20%20,%20%20%20%20). -  
%20 %20 . - : 11.02.2022.
- 11 - [ ]. -  
<https://www.karma-group.ru/catalog/data-center-construction/datacenter-infrastructure/>. - : 11.02.2022.

- 12 [ ]. -  
[https://www.jetinfo.ru/tam-gde-zhivut/#gl\\_2](https://www.jetinfo.ru/tam-gde-zhivut/#gl_2). - : 12.02.2022.
- 13 [ ]. -  
<http://www.flylink.ru/info/articles/553/1073>. - : 15.02.2022.
- 14 : , ,  
[ ]. -  
[http://www.gr-ef.ru/elektrosnabzhenie\\_cod.htm](http://www.gr-ef.ru/elektrosnabzhenie_cod.htm). - : 15.02.2022.
- 15 - : , ,  
[ ]. - <https://best-energy.com.ua/solutions/data-center/296-data-center>. - : 15.02.2022.
- 16  
[ ]. - <https://eneca.by/novosti/proektirovanie-inzhiniring/osobennosti-energospabzheniya-centrov-obrabotki-dannyh>. - :  
16.02.2022.
- 17 - [ ]. -  
<https://habr.com/ru/company/selectel/blog/428413/>. - : 17.02.2022.
- 18 Datasolution - [ ]. -  
<http://datasolution.ru/bezopasnost-tsod>. - : 17.02.2022.
- 19  
[ ]. - <https://www.to-inform.ru/index.php/arkhiv/item/obespechenie-pogamoy-bezopasnosti>. - : 17.02.2022.
- 20 - .  
- [ ]. -  
<https://www.complete.ru/services-solutions/data-centre-engineering-inffastructure/90-sistemy-obespecheniya-kompleksnoj-bezopasnosti>. - : 18.02.2022.
- 21  
[ ]. - <https://www.bevalex.by/services-and-solutions/inzhenernaya-infrastruktura-tsod/sistema-monitoringa-i-upravleniya-inzhenemoy-infrastrukturoy-tsod/>. - : 18.02.2022.
- 22 . [ ] -  
<https://avectis.by/solutions/inzhenemaya-inffastruktura/monitoring-cod>. - : 18.02.2022.
- 23 [ ]. -  
<https://www.centecgroup.ru/solutions/cod/>. - : 18.02.2022.
- 24 [ ]. -  
[http://bcc.ru/pdf/bcc\\_dc.pdf](http://bcc.ru/pdf/bcc_dc.pdf). - : 21.02.2022.

- 25 [ ]. - <https://tempesto.ru/novosti/blog/iz-chego-skladyvaetsya-tipovaya-setevaya-infrastruktura-tsod/>. - : 21.02.2022.
- 26 [ ]. - <https://platformix.m/IT-Infrastrmcture/components-IT/computing/net-infrastructure-cod.> - : 21.02.2022.
- 27 [ ]. - <https://stz-irk.com/trebovaniya-k-tsod-normy/>. - : 22.02.2022.
- 28 [ ]. - <https://habr.com/ru/company/selectel/blog/569988/>. - : 23.02.2022.
- 29 Schneider Electric EcoStruxure [ ]. - <https://servemews.ru/1041297.> - : 23.02.2022.
- 30 IDS2000 - Huawei [ ]. - <https://e.huawei.com/ru/products/network-energy/dc-facilities/ids2000.> - : 23.02.2022.
- 31 FusionModule2000 [ ]. - <http://www.ingross.ru/upload/iblock/ad4/ad491c640aa6b9046fd97c31d417df0d.pdf>. - : 23.02.2022.
- 32 Rittal RiMatrix S [ ]. - <https://servemews.ru/820882.> - : 23.02.2022.
- 33 35 [ ]. - [https://www.rittal.com/ru-m/ebook/ru\\_cat35/html5.html?lbpge=588.](https://www.rittal.com/ru-m/ebook/ru_cat35/html5.html?lbpge=588.) - : 23.02.2022.
- 34 [ ]. - [https://www.ups-online.ru/images/hard/ups/UPS%20APC/SYMMETRAPX/Symmetra\\_PX\\_96-160.pdf.](https://www.ups-online.ru/images/hard/ups/UPS%20APC/SYMMETRAPX/Symmetra_PX_96-160.pdf.) - : 23.02.2022.
- 35 SYBT9-B4 - Symmetra [ ]. - <https://www.se.com/ru/ru/product/SYBT9-4/> - - - - -48-96-160-KBT-400-B-H-symmetra-px-100-KBT-208-B/. - : 23.02.2022.
- 36 ERC301 - Row CW 300mm 42U 1070mm Deep 208-230V [ ]. - [https://download.schneider-electric.com/files?p\\_enDoc=AD&p\\_File\\_Name=ERC301++Row+CW+300mm+42U+1070mm+](https://download.schneider-electric.com/files?p_enDoc=AD&p_File_Name=ERC301++Row+CW+300mm+42U+1070mm+)

Deep+208-230V.pdf&p\_Doc\_Ref=ERC301\_Easy\_Cooling\_EN. - :  
23.02.2022.

37 [ ]. -  
://1 81 1 . 1 . / %20 %20 %20  
/ru/. - : 23.02.2022.

38 Uniflair [ ]. -  
[https://download.schneider-electric.com/files?p\\_enDocType=Brochure&p\\_File\\_Name=Uniflair+WaterHCooled+Chillers+BCWC\\_rev2021.pdf&p\\_Doc\\_Ref=BCWC\\_Brochure\\_EN.](https://download.schneider-electric.com/files?p_enDocType=Brochure&p_File_Name=Uniflair+WaterHCooled+Chillers+BCWC_rev2021.pdf&p_Doc_Ref=BCWC_Brochure_EN.) - : 23.02.2022.

39 2021 [ ]. -  
[https://datastream.by/src/files/apc/APC\\_catalog\\_2021.pdf.](https://datastream.by/src/files/apc/APC_catalog_2021.pdf) - :  
23.02.2022.

40

33. - 30.04.13,  
.- , 2013. -19 .

41 12.1.005-88.

. - ., 2008. - 50 .

42

115. — 16.11.2011,

- , 2011.-12 .

43 2.04.03-2020 « » /

. - ( 45-2.04-153-2009). -  
, 2021. - 86 .

44 4.02.03-2019 « ,

» /

. - ( 4.02.01-03). - ,

2020.-73 .

45

:

, 2019. - 52 .

46

132. -

26.12.2013,

2013.-25 .

47 12.1.030-81.

. - ., 2001. - 10 .

- 48 295-2011 [ ]. - <https://mchs.gov.by/upload/iblock/bc6/bc6e7f5flab87b4faf4734abff33f80c.pdf>. - : 08.03.2022.
- 49 2.02.05-2020 « » / . - ( 45-2.02-315-2018). - , 2021. - 64 .
- 50 474-2013 « , ». - , 2013. - 57 .
- 51 . - , 2014. - 46 .
- 52 [ ]. - : [https://extxe.eom/1\\_1775/normirovanie-i-oplata-truda-montazhnikov/](https://extxe.eom/1_1775/normirovanie-i-oplata-truda-montazhnikov/). - : 12.03.2022.
- 53 [ ]. - : [https://studopedia.ru/20\\_88554\\_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-plati-proizvodstvennih-rabochih.html](https://studopedia.ru/20_88554_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-plati-proizvodstvennih-rabochih.html). - : 12.03.2022.
- 54 [ ]. - : <https://www.gb.by/aktual/bukhgalterskii-uchet/obyazatelnye-otchisleniya-na-sotsialnye>. - : 12.03.2022.
- 55 [ ]. - : <https://studfile.net/preview/>. - : 13.03.2022.
- 56 [ ]. - : <https://cyberpedia.su/10xcl86.html>. - : 13.03.2022.
- 57 [ ]. - : <https://raszp.ru/spravochn/polnaya-sebestoimost-produkcii.html>. - : 13.03.2022.