

«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой СИ

А.В. Солонец

«27» 05 2024 г.

«

«

«


-

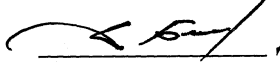
»

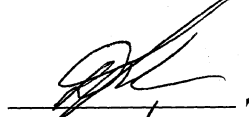
1-60 01 01 «

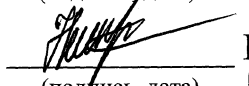
»

11902120



С.С. Сушкевич
(подпись, дата) 17.05


Д.Н. Большаков
(подпись, дата) 17.05

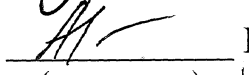

Д.И. Барановская
(подпись, дата) 17.05

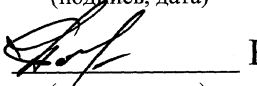

Н.С. Гриневич
(подпись, дата) 17.05

« »


Е.С. Третьякова
(подпись, дата) 10.05

« »


Г.Л. Автушко
(подпись, дата) 10.05


Н.А. Парамонова
(подпись, дата) к.б.н., доцент
03.05

- ;

- 11 ;

() - 1

76 .., 12 .., 16 .., 63 .., 1

IP- .., ETHERNET ..,

« « - ».

Dahua,

« « - ».

1920x1080 17

37 / ,

3

55

30

30

40

« - - »,

- 1
[[]]. - : <https://edrid.ru/rid/216.012.ccc7.html>. -
: 05.04.2024.
- 2 [].
- : <https://bypatents.com/13-18096-sistema-videonablyudeniya-s-raspredelemnymi-servisnymi-uzlami-i-sposob-upravleniya-takojj-sistemojj.html>. -
: 05.04.2024.
- 3 , . . / . . . - ::
, 2018. - 97 .
- 4 , . . . , /
. . . . - :: , 2020. - 1008 .
- 5 , . .
/ . . , . . - : 2019. -
185 .
- 6 IP- []. - :
<https://nadzor.ua/blog/videonabludenie/vse-cto-vy-hoteli-znat-ob-ip-kamerah>. -
: 05.04.2024.
- 7 []. - :
<https://itelon.ru/blog/server-videonablyudeniya/>. - : 05.04.2024.
- 8 12.1.030-81. . . ,
. - . 01.07.82, , 1982.
-4 .
- 9 28/3.005-2001.
. - . 01.10.2001. - : , 2001.
-31 .
- 10 51558-2003.
. - . 01.11.2003. - :
, 2003. - 24 .
- 11 28/3.005-2001
().
. - . 01.01/2016. - :
. - 18« .
- 12 28 2013 . 527 «
» . - . , 2013. - 10 .

13

30

2013 . 1164 «

» []. - :

https://www.novopolotsk.by/attach/torg/postanovlenie_20131230_1164.pdf. - :
16.04.2024.

14

11

2012 . 1135 «

» []. -

flocTyna:/pravo.newsby.org/belarus/postanovsmO/sovm878.htm. - :
06.04.2024.

15

31

2014 . 89 «

[]. -

flocTyna:kodeksyby.com/norm_akt/sourceD0%A1%D0%9C%20%D0%A0%D0%91/type%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5/89-31.01.2014.htm. -
: 06.04.2024.

16

25

2017 . 187 «

». - ., 2017.

- 10 .

17 IP-

Dahua EZ-HAC-T2A21P-0280B [

]. -

: <https://www.dahua.market/kamery-videonablyudeniya/2mp-hdcvi>

[videokamera-ez-hac-t2a21p-0280b](https://www.dahua.market/kamery-videonablyudeniya/2mp-hdcvi). — : 16.04.2024.

18 IP-

Dahua EZ- HAC-D1A41P-0280B [

]. -

: <https://www.dahua.market/kamery-videonablyudeniya/4mp-hdcvi>

[ik-kupolnaja-kamera-ez-hac-dla41p-0280b](https://www.dahua.market/kamery-videonablyudeniya/4mp-hdcvi). - : 16.04.2024.

19 IP-

Dahua EZ-IPC-B1B41P-0360B [

]. -

: https://www.21vek.by/cctv_cameras/ezipcb1b41p0360b_dahua.html

: 16.04.2024.

20 IP-

Dahua DH-IPC-HFW1431TP-ZS-2812-S4 [

]. -

: https://www.21vek.by/cctv_cameras/dhipchfw1431tpzs

[2812s4_dahua.html](https://www.21vek.by/cctv_cameras/dhipchfw1431tpzs). - : 16.04.2024.

21

HiWatch DS-I400(C) [

]. -

https://hi.watch/product/ds_i4501b. - : 16.04.2024.

22

HiWatch DS-I450L(B) [

]. -

: https://hi.watch/product/ds_i400c. - : 16.04.2024.

- 23 HiWatch DS-I450M(B) []. -
: https://hi.watch/product/ds_i450mb. - : 16.04.2024.
- 24 IP- HiWatch DS-I203(E) (2.8mm) []. -
: https://www.21vek.by/cctv_cameras/dsi203e_hiwatch.html. -
: 16.04.2024.
- 25 IP- HiWatch DS-I253L(C) (2.8) []. -
: https://www.21vek.by/cctv_cameras/dsi2531c_hiwatch.html -
: 16.04.2024.
- 26 IP- HiWatch DS-I452M(B) (2.8mm) []. -
: https://www.21vek.by/cctv_cameras/dsi452mb_hiwatch.html. -
: 16.04.2024.
- 27 ZKTeco DL-852Q28B []. -
: https://www.zkteco.ru/product_detail/DL858M28B.html. - :
16.04.2024.
- 28 ZKTeco BL-852Q38A []. -
: https://www.zkteco.ru/product_detail/bl-852q38a. - :
16.04.2024.
- 29 Dlink DSS-100E-18P []. -
: <https://www.dlink.rU/ru/products/l/2468.html>. - : 17.04.2024.
- 30 Dlink DES-1018MPV2 []. -
: <https://www.dlink.rU/m/products/l/2545.html>. - : 17.04.2024.
- 31 Dlink DIS-200G-12PS []. -
: <https://www.dlink.ru/ru/products/1366/2216.html>. - :
17.04.2024.
- 32 Hikvision DS-3E0518 - / []. -
: https://hikvision.ru/product/ds_3e0518p_e_m. - : 17.04.2024.
- 33 Hikvision PND-24P-2G2F []. —
oc y a: <https://www.polyvision.ru/catalog/setevde-oborudovanie/kommutatory/pnd-24p-2g2f>. - : 17.04.2024.
- 34 Hikvision DS-3E0526P-E/M []. -
: https://hikvision.ru/product/ds_3e0526p_e_m. - : 17.04.2024.
- 35 Dlink DGS-1210-12TS/ME []. —
: <https://www.dlink.rU/ru/products/l/2081.html>. - : 17.04.2024.
- 36 Dlink DGS-1210-12SC []. -
: <https://www.dlink.rU/ru/products/l/2224.html>. —' : 17.04.2024.
- 37 Dlink DXS-3600-16S []. -
: <https://www.dlink.rU/ru/products/l/1698.html>. - : 17.04.2024.

38 Proliant DL180 []. - :
https://www.proliant.ru/catalog/servers/DL/servery_snj_aty_e_s_proizvodstva/hp_proliant_dl180.html. - : 17.04.2024.

39 Proliant DL380 []. - :
https://www.proliant.ru/catalog/servers/DL/servery_snj_aty_e_s_proizvodstva/hp_proliant_dl380.html. - : 17.04.2024.

40 Proliant DL585 []. - :
https://www.proliant.ru/catalog/servers/DL/servery_snj_aty_e_s_proizvodstva/hp_proliant_dl585.html. - : 17.04.2024.

41 []. - :
https://www.apc.com/shop/kz/ru/tools/ups_selector/server/load. - :
 17.04.2024.

42 SRT3000RMXLI []. -
<https://catalog.onliner.by/ups/apc/srt3000rmxli>. -
 : 17.04.2024.

43 []. - :
https://markevich.by/raschet-videoarxiva-propusknoj_sposobnosti-seti. -
 : 18.04.2024.

44 []. -
 : <https://www.polyvision.ru/calc>. - : 18.04.2024.

45 , . .

/ . . // Actualscience. - 2016. - .2. - 3. -
 . 59-60.

46 [].
 oc y a:https://aktivsb.ru/statii/axis_tekhnicheskoe_rukovodstvo/. -
 : 17.04.2024.

47 * []. -
 floctyna:<https://bravo-sb.by/catalog/avtomaticheskije-parkovochnye-sistemy/gotovyereheniya-platnoy-parkovki/vezd-vyezd-oplata-komplekt-avtomaticheskoy-parkovki-3-3-3/>. -
 : 17.04.2024.

48 []. -
 : <https://www.mkb.by/catalog/oshashchenie-parkovki/sistema-raspoznaniya-avtomobilnykh>
 ^#:~4 1= %20 %20 %20 %
 20 , %20 %2 %20 %20 %20
 . - : 17.04.2024.

49 []. -
[https://bravo-sb.by/objects_and_solutions/avtomatizatsiy_a-parkovki-model-3 -oplata-](https://bravo-sb.by/objects_and_solutions/avtomatizatsiya-parkovki-model-3-oplata-)

cherez-platezhnyy-teraiinal-vyezd-avtomaticheskij/avtomatizatsiya-parkovki-model-
 3 -oplata-cherez-platezhnyy-terminal-vyezd-avtomaticheskij/?PAGEN_2=2. -
 : 17.04.2024.

50

. - , 2014. - 46 .

51

:

33

30.04.2013 105. - , 2013. - 26 .

52

12.1.005-88. -

. - ., 2008. - 50 .

53

12.1.007-76 « .

». — . 10.03.1976. -

. - ., 1976. - 3 .

54

4.02.03-2019 ,

/

4.02.01-03). - , 2020. - 78 .

55

45-2.04-196-2010 «

» /

(2.04.05-98). - , 2010. - 94 .

56

115 16.11.2011:

16.11.2011 115. -

, 2011. - 20 .

57

2.04.03-2020

(2.04.05-98). - , 2009. - 103 .

58

«

» 05.03.2015 23

«

! >

» 05.03.2015 23

05.03.2015 23. - , 2015. - 17 .

- 59 « - » ,
- « - -
- » ,
- 28 2013 59. - , 2013. -37 .
- 60 474-2013 « , » . - , 2013. - 57 .
- 61 2.02.05-2020 « » /
- . - (45-2.02-315-2018). -
- , 2021. - 64 .
- 62 , , ,
- 18 2018 35. - , 2018. - 15 .
- 63 2.0203-2019 « » /
- . - , 2022. - 104 .