


«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой СИ


А.В. Солонец
«27» 05 2024 г.

«

«

«

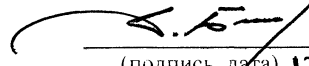
»

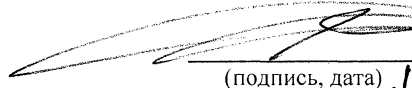
1-60 01 01 «

»

11902120


В.В. Дубина
(подпись, дата) 17.05.24

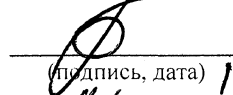

Д.Н. Большаков
(подпись, дата) 17.05.24


А.С. Саламонов
(подпись, дата) 17.05.24


А. И. Кузьмицкий
(подпись, дата) 17.05.24

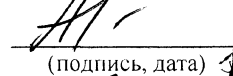
«


»


Е.С. Третьякова
(подпись, дата) 10.05.24

«

»


Г.Л. Автушко
(подпись, дата) 10.05.24


Н.А. Парамонова
(подпись, дата) 03.05.24
к.б.н., доцент

:

- 78 ;

- 8 ;

()

- 1 .

2024

78 ., 36 ., 13 ., 89

1

« ».

()

« ».

WJAT211,
PERCO-CT/L04.2,

AA-EBC1-R,
SRV-Professional.

Matrix-II,
Optimus -180,

- 1 []. — :
<https://fii.by/info/news/skud-cto-eto-takoe>. - : 04.03.2024.
- 2 () [
]. - : <https://www.bezopasnost.ru/article/cto-takoe-sistema-kontrolya-i-upravleniya-dostupom>. - : 04.03.2024.
- 3 []. -
 : <https://tasis.by/skud/tpost/p824a4rjhl-sistema-kontrolya-i-upravleniya-dostupom>. - : 04.03.2024.
- 4 []. -
 : <https://www.rgsec.ru/wp-content/uploads/download/skud-kniga.pdf>.— : 04.03.2024.
- 5 []. - : <https://lbnsk.ru/files/flib/889.pdf>. - : 04.03.2024.
- 6 []. -
 : <https://www.rgsec.ru/stati/avtonomnye-skud-i-ih-osobennosti>. - : 04.03.2024.
- 7 []. -
 : <https://abava.net/access/samples>. - : 04.03.2024.
- 8 []. -
 : <https://slabo-tochka.by/sistemy-ucheta-rabochego-vremeni-surv>. - : 04.03.2024.
- 9 []. - :
<https://erim.ru/skud/network-skud>. - : 04.03.2024.
- 10 []! - : <https://mos-sb.ru/uslugi/sistemyi-kontrolya-dostupa/skud-setevyie>. - : 04.03.2024.
- 11 []. - :
<https://syscode.ru/sistemnaja-integracija/skud>. - : 04.03.2024.
- 12 []. - :
<http://adamant-spb.ru/kontrol-dostupa>. - : 04.03.2024.
- 13 Zigbee []. - :
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Zigbee>. - : 04.03.2024.
- 14 GSM []. — :
<https://www.electronic-sirens.com>. - : 04.03.2024.
- 15 []. -
 : [https:// slabo-tochka.by/sistema-kontrolya a-i-upravleniy -dostupom/ustanovka-biometricheskoj-skud](https://slabo-tochka.by/sistema-kontrolya-a-i-upravleniy-dostupom/ustanovka-biometricheskoj-skud). - : 04.03.2024.

- 16 []. -
: <https://bravo-sb.by/catalog/sistemy-kontrolya-i-upravleniya-dostupom/biometricheskiy-kontrol-dostupa>. - : 04.03.2024.
- 17 []. - : <https://radiantd.ru/company>. - : 04.03.2024.
- 18 / []. - : <https://datastream.by/sistema-kontrolya-i-upravleniya-dostupom>. - : 04.03.2024.
- 19 []. - : https://naoxrane.ru/r78_36_005_99_1_1.html. - : 04.04.2024.
- 20 : , []. - : <https://videoglaz.ru/blog/schityvatel-skud>. - : 04.04.2024.
- 21 RFID []. - : <https://asoft.by/chtotakoe-rfid-tehnologiya>. - : 04.04.2024.
- 22 []. - : http://skud-russia.ru/doc/SKUD_statiy/Beskontaktnye_schityvateli. - : 04.04.2024.
- 23 []. — : <https://skdb.by/product/sistemy-kontrolya-dostupa-i-urv/biometricheskiy-kontrol-dostupa/biometricheskie-schityvateli-skud>. - : 04.04.2024.
- 24 PIN- []. - : https://sigur.com/features/ident_pin. - : 04.04.2024.
- 25 []. - : <https://www.kkc.by/katalog/oborudovanie/biometricheskie-skanery>. - : 04.04.2024.
- 26 : , []. - : <https://skdb.by/product/sistemy-kontrolya-dostupa-i-urv/aksessuary-skud-knopki-datchiki>. - : 04.04.2024.
- 27 []. - : http://www.techportal.ru/glossary/ustroistva_ispolnitelnye.html. - : 04.04.2024.
- 28 []. - : <https://arsenalvideo.by/catalog/elektromekhanicheskie-zamki>. - : 04.04.2024.

- 29 [] - : <https://www.cta.ru/articles/cta/otrasli/bezopasnost>. - : 04.04.2024.
- 30 [] - : <https://www.mkb.by/catalog/osnashchenie-parkovki>. - : 04.04.2024.
- 31 [] - : <https://proautomatic.ru/articles/shlagbaumy-vidy-funktsii-vidy-primenenie>. - : 04.04.2024.
- 32 [] - : https://securityrussia.com/blog/vibrat_skud.html. - : 04.04.2024.
- 33 , [] - : <https://www.unibelus.by/items/g9492-sistemy-kontrolya-i-upravleniya-dostupom/g19316-konvertory-preobrazovateli-interfeisov>. - : 20.04.2024.
- 34 Ethernit-RS485/RS232 [] - : https://www.telestream.by/catalog/industrialnoe_oborudovanie. - : 20.04.2024.
- 35 RS-232, RS-422 RS-485 [] - : <https://ipc2u.ru/articles/prostye-resheniya/otlichiya-interfeysov-rs-232-rs-422-rs-485>. - : 20.04.2024.
- 36 RS-232 [] - : <https://aveon.ru/services/004>. - : 20.04.2024.
- 37 RS-422 [] - : <https://aveon.ru/services/005>. - : 20.04.2024.
- 38 RS-485 [] - : <https://aveon.ru/services/006>. - : 20.04.2024.
- 39 [] - : <https://eltena.com/article/chto-takoe-istochnik-bespereboynogo-pitaniya>. - : 20.04.2024.
- 40 [] - : <https://datastream.by/datchik-otkrytiya-dveri-elbox-ems-sod>. - : 20.04.2024.
- 41 [] - : <https://www.unibelus.by/items/g9492-sistemy-kontrolya-i-upravleniya-dostupom/g9497-knopki-vykhoda>. - : 20.04.2024.
- 42 [] - : <https://www.dalero.kz/services/acs>. - : 20.04.2024.

- 44 ZKTeco MR101 []. - :
[https://datastream.by/schityvatel-zkteco-mr 101 -id. -](https://datastream.by/schityvatel-zkteco-mr-101-id-) : 20.04.2024.
- 45 Proxy []. -
 : [https://bolid.ru/production/orion/access-controller/proxy-2.html. -](https://bolid.ru/production/orion/access-controller/proxy-2.html)
 : 20.04.2024.
- 46 Matrix-II []. - :
[https://avant.by/catalog/access-control-system/ustroystva-dostupa. -](https://avant.by/catalog/access-control-system/ustroystva-dostupa-) :
 22.04.2024.
- 47 - WeJoin WJAT211 RFID []. -
 : [https://www.1020.by/katalog/ avtomaticheskie-
 shlagbaумы/tumikety-came/tumikety-tripody.html. -](https://www.1020.by/katalog/avtomaticheskie-shlagbaумы/tumikety-came/tumikety-tripody.html) : 22.04.2024.
- 48 Praktika -01 []. -
 : [http://www.oxgard.by/product.php?CAT_ID=1&CID=1&ID=2. -](http://www.oxgard.by/product.php?CAT_ID=1&CID=1&ID=2)
 : 22.04.2024.
- 49 - RFID+FP ZKTeco []. -
 : [https://datastream.by/tumiket-tripod-zkteco-ts5022a. —](https://datastream.by/tumiket-tripod-zkteco-ts5022a-) :
 22.04.2024.
- 50 AA-EBC1-R []. - :
[https:// secur.by/katalog/kontrol-i-upravlenie-dostupom/knopki_vyhoda/ aa-ebc 1 -
 r.html. -](https://secur.by/katalog/kontrol-i-upravlenie-dostupom/knopki_vyhoda/aa-ebc-1-r.html) : 22.04.2024.
- 51 -180 []. -
 : [https://eurovideo.by/catalog/access/em-180. -](https://eurovideo.by/catalog/access/em-180-) : 22.04.2024.
- 52 4 ZKTeco [].
 - : [https://datastream.by/setevoj-kontroller-skud-na-4dveri-zkteco-
 -400-pro. -](https://datastream.by/setevoj-kontroller-skud-na-4dveri-zkteco-400-pro-) : 22.04.2024.
- 53 PERCo-CT []. -
 : [https://www.perco.ru/download/documentation/rus.pdf. -](https://www.perco.ru/download/documentation/rus.pdf)
 : 22.04.2024.
- 54 C1R []. - :
[https://targcontrol.com/blog/access-control-ip-controller-targcontrol-clr. -](https://targcontrol.com/blog/access-control-ip-controller-targcontrol-clr-)
 : 22.04.2024.
- 55 SRV-Standard - []. -
 : [https://www.rgsec.ru/servers/srv-standart-httpc. -](https://www.rgsec.ru/servers/srv-standart-httpc-) :
 22.04.2024.
- 56 SRV-Express - []. -
 : [https://www.rgsec.ru/servers/srv-express-httpc. -](https://www.rgsec.ru/servers/srv-express-httpc-) :
 22.04.2024.
- 57 SRV-Professional - []. -
 : [https://www.rgsec.ru/servers/srv-professional-httpc. -](https://www.rgsec.ru/servers/srv-professional-httpc-) :
 22.04.2024.

- 58 : 33 30.04.2013:75
- 30.04.2013 105. - , 2013. - 26 .
- 59 12.1.005-88. -
.- ., 2008. - 50 .
- 60 12.1.007-76 « .
». - . 10.03.1976. -
. - ., 1976. - 3 .
- 61 4.02.03-2019 ,
/
- . - (
- 62 4.02.01-03). - , 2020. - 78 .
45-2.04-196-2010 «
» /
- (2.04.05-98). - , 2010. - 94 .
- 63 ,
:
115 16.11.2011:
16.11.2011 115. —
, 2011. - 20 .
- 64 2.04.03-2020 .
/
- (2.04.05-98). - , 2009. - 103 .
- 65 «
» 05.03.2015 23
«
- » 05.03.2015 23
05.03.2015 23. - , 2015. -
- 17 .
- 66 «
-
», « -
-
»
28 2013 59. -
, 2013. - 37 .

- 67 474-2013 « , , 2013. - 57 .
- 68 2.02.05-2020 « » / (45-2.02-315-2018). , 2021. - 64 .
- 69 , 2018. - 15 .
- 70 2.0203-2019 « » / , 2022. - 104 .
- 71 , 2014. — 46 .
- 72 []. - : https://extxe.com/1_1775/normirovanie-i-oplata-truda-montazhnikov/. - : 22.04.2024.
- 73 []. - : https://studopedia.ru/20_88554_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-plati-proizvodstvennih-rabochih.html. - : 22.04.2024.
- 74 []. - : <https://www.gb.by/aktual/bukhgalterskii-uchet/obyazatelnye-otchisleniya-i-na-sotsialnye>. - : 22.04.2024.
- 75 []. - : <https://studfile.net/preview/4474539/page:16/>. - : 22.04.2024.76 []. - : <https://raszp.ru/spravochn/polnaya-sebestoimost-produkcii.html>. - : 22.04.2024.