

«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
 Заведующий кафедрой СИ  
 \_\_\_\_\_ А.В. Солонец  
 «27» 05 2024 г.

«

«

»

«

«

-

»

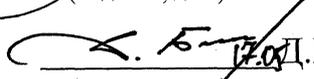
1-60 01 01 «Техническое обеспечение эксплуатации  
 »

11902120

  
 \_\_\_\_\_ А.А. Шишин  
 (подпись, дата)

  
 \_\_\_\_\_ А.И. Кузьмицкий  
 (подпись, дата)

  
 \_\_\_\_\_ И.В. Сергеевич  
 (подпись, дата)

  
 \_\_\_\_\_ Д.Н. Большаков  
 (подпись, дата)

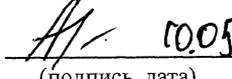
«

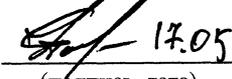
»

  
 \_\_\_\_\_ Е.С. Третьякова  
 (подпись, дата)

«

»

  
 \_\_\_\_\_ Г.Л. Автушко  
 (подпись, дата)

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

:

- 78 ( ) ;

- 9 ;

( ) - 1 .

2024

78 .,36 .,14 .,55 ,

1

« » « - »».

Marshall  
(12 .), CV343-CS TELEVIEW PTZ-super  
control-7 (1 .), TELEVIEW PTZ-HD20x3G-IP (3 .),  
Teleview GoalCam (2 .), VS-PTC-50  
(1 .), AVMATRIX MMV163 (1 .),  
16 HD-SDI (1 .), Seetec 4K238-9HSD-CO (1 .),  
Dahua DHI-LM22-B200 (1 .),  
JLCooper SloMo Mini (1 .).

9,74 ;

79315,90

- 1 « » . [ ] . -  
: <https://slomotv.ru/read/interesting/videosudejstvo>. -  
: 01.03.2024.
- 2 [ ] . - :  
<https://televideodata.ru/hockey-judging/>. - : 01.03.2024.
- 3 [ ] . - :  
[https://www.softlab.tv/wp-content/uploads/2023/04/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B\\_%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0.pdf](https://www.softlab.tv/wp-content/uploads/2023/04/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B_%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0.pdf). -  
: 01.03.2024.
- 4 « » Video goal [ ] . -  
: <https://videoreferee.ru>. - : 01.03.2024.
- 5 Smart-  
[ ] . - : <https://www.sportedu.by/wp-content/uploads/2019/10/Seminar-1-Smart-tehnologii-16.01.2023.pdf>. -  
: 01.03.2024.
- 6 [ ] . - :  
[https://televideodata.ru/wp-content/uploads/2023/06/06-03-2023\\_%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%98%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80.pdf](https://televideodata.ru/wp-content/uploads/2023/06/06-03-2023_%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%98%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80.pdf). - : 01.03.2024.
- 7 « »  
[ ] . - : <https://televideodata.ru/equipping-sports-facilities-with-video-refereeing-systems>. - : 01.03.2024.
- 8 slomo.tv [ ] . -  
:  
<https://ptsys.ru/project/%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC-%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0/>. - :  
06.03.2024.
- 9" videoReferee® VEDL2 [ ] . - :  
<https://slomotv.ru/products/previous-models/videoreferee-vhl-2/description>. -  
: 06.03.2024.

- 10 « » [ ]. -  
: <https://videoreferee.ru/files/%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-slomo.tv-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B2%D0%85%D0%BB.pdf>. - : 06.03.2024.
- 11 « » [ ]. - :  
://» ». . - : 06.03.2024.
- 12 [ ]. - :  
<https://www.nova-minsk.com/software/forward-referee>. - :  
06.03.2024.
- 13 - SoftLab-NSK [ ]. - :  
: <https://www.softlab.tv/products/referee/forward-referee>. - :  
06.03.2024.
- 14 Softlab SD 8 [ ]. - :  
[https://gs-corp.ru/katalog-tovarov/Avtomatizatsiya\\_televeshchaniya/Forward\\_Referi\\_SD\\_8\\_kanalov\\_Analog\\_sistema\\_videogol\\_Softlab](https://gs-corp.ru/katalog-tovarov/Avtomatizatsiya_televeshchaniya/Forward_Referi_SD_8_kanalov_Analog_sistema_videogol_Softlab). - : 06.03.2024.
- 15 4G - « » [ ]. - :  
<https://slomotv.ru/products/videoreferee/videoreferee-4/videogol-dlya-kkhl>. - :  
: 10.03.2024.
- 16 Fulcrum [ ]. - :  
<https://slomo.tv/products/powerful-4u-servers/fulcrum-at-12g/description>. - :  
: 10.03.2024.
- 17 mini-11-vR-Cam - [ ]. - :  
: <https://slomotv.ru/products/mini-ii-vr-cam/description>. - :  
: 10.03.2024.
- 18 mini-11-GoalNetCam [ ]. - :  
<https://slomo.tv/products/mini-ii-goalnetcam/description>. - :  
10.03.2024.
- 19 Control-VR [ ]. - :  
<https://slomotv.ru/news/novyj-sudejskij-pult-control-vr-dlya-sistem-videoreferee-s-rasshirenym-interfejsom-i-rezhimom-vol>. - : 10.03.2024.
- 20 SDI/14D-SDI [ ]. - :  
<https://www.avclub.pro/articles/interfejsy-sdi-hd-sdi-problemy-kharakteristiki-struktura>. - : 10.03.2024.
- 21 Marshall Electronics CV343-CS [ ]. - :  
: [https://www.arnazon.eom/Marshall-CV343-CS\\_Compact-Broadcast-Megapixel/dp/BO11702](https://www.arnazon.eom/Marshall-CV343-CS_Compact-Broadcast-Megapixel/dp/BO11702). - : 17.03.2024.
- 22 7 PTZ [ ]. - :  
: <https://televideodata.ru/shop/product/cameras/televew-cameras/televew-?tz-control-7/#:~:text=^TELEVIEW%20PTZ%2Dcontrol>. — :  
17.03.2024.

- 23 PTZ c IP 3G-SDI [ ]. -  
: <https://televideo.ru/produkcija/vspomogatelnoe-studijnoe-obomdovanie/ptz-cameras-and-control-panels/ptz-cams/ptz-hd20x3g-ip>. -  
17.03.2024.
- 24 Marshall VS-PTC-50 [ ]. -  
: <https://www.profovideo.ru/goods-10322.html>. -  
17.03.2024.
- 25 HD Televideo GoalCam [ ]. -  
: <https://vismedia.ru/catalog/videokamery/besprovodnaya-hd-kamera-televideo-goalcam-videolink>. -  
: 17.03.2024.
- 26 AVMATRIX MMV1630 [ ]. -  
: <https://gbvideo.ru/catalog/multivyuery/multivyuerekommutator-avmatrix-mmv-1630-kompaktnyy-1-ru-3g-sdi-16ch/#:~:text=%D0%D0%BE%201080p>. -  
: 17.03.2024.
- 27 [ ]. -  
<https://provis.ru/catalog/112293>. -  
: 17.03.2024.
- 28 SEETEC 23.8 [ ]. -  
<http://www.seetec.cn/ShowInfo.aspx?id=18&py=23-8-4K-Ultra-HD-Resolution-Carry-on-Broadcast-Director-Monitor-W-Quad-Slip-Display-4K238-9HSD-CO>. -  
: 17.03.2024.
- 29 Dahua DHI-LM22-B200 [ ]. -  
<https://www.dahua-mssia.com.ru/vse-statyi/monitor-dahua-dhi-lm22-b200>. -  
: 17.03.2024.
- 30 SloMo Mini RS-422 [ ]. -  
[https://www.jlcooper.com/\\_php/product.php?prod=sломomini](https://www.jlcooper.com/_php/product.php?prod=sломomini). -  
17.03.2024.
- 31 [ ]. -  
: <https://www.shtyl.ru/support/articles/ibp-dlya-sistem-videonablyudeniya>. -  
: 04.04.2024.
- 32 [ ]. -  
flocTyna:<http://www.overdrive.by/articles/9/279.html>. -  
: 04.04.2024.
- 33 KIPER Power Online 2 Schuko [ ]. -  
: <https://7745.by/product/istochnik-bespereboinogo-pitaniya-kiper-power-online-schuko>. -  
: 04.04.2024.
- 34 IPPON Smart Power Pro II 2200 Euro [ ]. —  
: [https://www.21vek.by/ups/smartpowerproii2200euro\\_ippon.html](https://www.21vek.by/ups/smartpowerproii2200euro_ippon.html). -  
: 04.04.2024.
- 35 Eaton 5 1500i USB 5E21500EJSB [ ]. -  
: <https://bespereboynik.ru/ibp/eaton/eaton-5e-1500i-usb>. -  
04.04.2024.

36

33. - 30.04.13,  
 , 2013. - 5 .

37 «

», «

»,

11.10.2017 92. - , 2017. - 40 .

38 4.02.03-2019 ,

. - , 2019. - 19 .

39 «

»,

16.11.2011 115.- , 2011.-2 .

40

26.12.13, . - , 2013.  
 -29 .

41 339-2011

. - , 2011. - 10 .

42 2.04.03-2020 37 . -

, 2020. - 46 .

43 2.2.4/2.1.8.9-36-2002.

( ) . - , 2002. - 36 .

44 «

», «

»,

28 2013 59. -

, 2013. - 50 .

45 [ ] . -

: <https://otb.by/news/4245-o-ns-pri-ekspluatacii-oborudovanija>. -

: 13.04.2024.

46 2.02.05-2020 . -

, 2020. - 13 .

47 127 16.12.2013

. - , 2013. - 26 .

- 48 2.02.03-2019  
, 2019.-7 .
- 49
- . - , 2020. - 46 .
- 50 [ ]. - :  
<https://extxe.com/1775/normirovanie-i-oplata-tmda-montazhnikov/>. -  
: 13.04.2024.
- 51 [ ]. -  
: [https://studopedia.ru/20\\_88554\\_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-platiproizvodstvennih-rabochih.html](https://studopedia.ru/20_88554_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-platiproizvodstvennih-rabochih.html). -  
: 13.04.2024.
- 52 [ ]. - :  
<https://www.gb.by/aktual/bukhgalterskii-uchet/obyazatelnye-otchisleniya-na-sotsialnye>.  
- : 13.04.2024.
- 53 [ ]. -  
: <https://studfile.net/preview/4474539/page:16/>. - : 13.04.2024.
- 54 [ ]. - :  
<https://cyberpedia.su/10xcl86.html>. - : 13.04.2024.
- 55 [ ]. - :  
<https://raszp.ru/spravochn/polnaya-sebestoimost-produkcii.html>. - :  
13.04.2024.