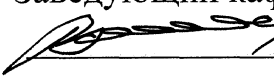


«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
 Заведующий кафедрой СИ  
  
 В.Е. Васюк  
 «04» 06 2021 г.

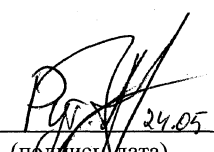
«

»


1-60 02 02 «

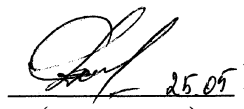
»

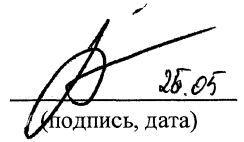
11904116

  
 24.05 А.В. Рутковский  
 (подпись, дата)

  
 25.05 В.Е. Васюк  
 (подпись, дата) К.П.Н., ДОЦЕНТ

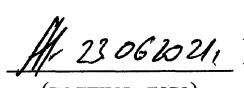
  
 25.05 Д.И. Барановская  
 (подпись, дата)

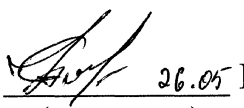
  
 25.05 Н.А. Парамонова  
 (подпись, дата) К.Б.Н., ДОЦЕНТ

  
 26.05 Е.С. Третьякова  
 (подпись, дата)

«

»

  
 23.06.2021 Г.Л. Автушко  
 (подпись, дата)

  
 26.05 Н.А. Парамонова  
 (подпись, дата) К.Б.Н., ДОЦЕНТ

:  
 -  
 - 8 ;  
 ( ) - 1 .

5 73 13 17 41

5,78 70 127 500

SolidWorks 2020;

AutoCAD Mechanical 2020.

- 1 . . . . . 2- . . . . :  
« . . . . . », 1976. - 230 .
- 2 . . . . . // .  
1974,- 6.- . 22-23.
- 3 . . . . . , 1995. -24 .
- 4 . . . . . ; -  
3689007; . 07.02.99 ; . 10.05.01.
- 5 . . . . . ; -  
0862622; . 09.01.89 ; . 22.03.90.
- 6 . . . . . ; -  
6547842; . 02.02.04 ; . 09.09.05.
- 7 . . . . . ; -  
1109981; . 09.04.09 ; . 07.11.11.
- 8 7798-70. . . . . - .  
01.01.1983. - . . . . . , 1983. - 15 .
- 9 2 [ . . . . . ]. -  
: <http://gran-stroi.ru/stal-St2SP-88.php>. - : 02.03.2021.
- 10 6 210/310 [ . . . . . ]. -  
: <http://www.olenta.ru/catalog/polianiid-6-210-310.php>. -  
: 02.03.2021.
- 11 - SD-0170 [ . . . . . ]. —  
: <http://www.olenta.ru/catalog/php>. - : 02.03.2021.
- 12 7798-70. . . . . .  
- . 01.01.1972. - . . . . .
- ., 1984.- 12 .
- 13 15150-69. . . . . .  
. . . . . , . . . . .  
. . . . . — . 01.01.1971.  
- . — ., 1971. - 15 .
- 14 [ . . . . . ]. - . . . . . :  
<https://vunivere.ru/work6542>. - : 02.03.2021.

- 15 24705-81. . . . . 01.01.1982. -  
 . - ., 1982. - 13 .
- 16 [ ].  
 - **flocTyna: <http://www.modificator.ru/terms/sigmaJ:.html>**. -  
 06.03.2021.
- 17 [ ]. -  
 : **<http://tehtab.rU/guide/guidephysics/fi:ication/frictionofslicing>**. -  
 : 08.03.2021.
- 18 15526-70. . . . . 01.01.1982. -  
 - ., 1972.-11 .
- 19 11284-75.  
 - . 01.01.1977. - . — ., 1977. —  
 11 .
- 20  
 / . . . . , . . . . , . . . . - . . . .
- 1- . - . : . . . . , 1997. - 544 .
- 21 UCFL 201 [ . -  
 ] : <http://podshipnikinform.ru/katalog-podshipnikov-import/podshipniki-sharikovye-radialnye/podshipnik.html>. -  
 09.03.2021.
- 22 [ . -  
 ] : <https://mash-xxl.info/info/221758>. - :  
 15.03.2021.
- 23 8713-58. . . . . 29.12.1970. - . . . . ,  
 1970.-20 .
- 24 [ ]. - :  
<https://mehanik-ua.ru/zadachi/1818-raschet-svamykh-soedinenij-zadacha.html>. -  
 : 16.03.2021.
- 25 STM32F070CB [ ]. -  
 : <https://www.st.com/en/microcontrollers-microprocessors/stm32f070cb.html>. -  
 : 17.03.2021.
- 26 STM32F070CB [ . -  
 ] : <http://www.dcmotorkeya.com/48v-DC-Servo-motor-with-encoder,brushless-type,2000w-KY110AS0420-25-22-54-1.html>. -  
 : 18.03.2021.

- 27 WH1602 (HD44780) [ ]. - :  
<http://cxem.net/mc/mc89.php>. - : 19.03.2021.
- 28 LT 1086-3.3 [ ]. - :  
<https://www.compel.ru/infosheet/LTC/LT1086CM-3.3%23PBF>. - :  
 : 21.03.2021.
- 29 LT1086 [ ]. — :  
[https://www.alldatasheet.com/view.jsp?Searchword=Lt1086&gclid=EA1aIQobChIML\\_ZvGm6z36AIVpoBQBh1IFwn3EAAYASAAEglRw\\_D\\_BwE](https://www.alldatasheet.com/view.jsp?Searchword=Lt1086&gclid=EA1aIQobChIML_ZvGm6z36AIVpoBQBh1IFwn3EAAYASAAEglRw_D_BwE). - :  
 : 22.03.2021.
- 30 HX711 [ ]. - :  
<https://habr.com/m/post/438772>. - : 24.03.2021.
- 31 DC 1x4 ON/OFF [ ]. - :  
<https://belchip.by/sitedocs/000d4573.pdf>. - : 25.03.2021.
- 32 1202 [ ]. - :  
<https://nda.rtu.lv/lv/view/19601>. - : 29.03.2021.
- 33 402 [ ]. — nocTyna: <http://d-vt.ru/kc402g.html>. - : 30.03.2021.
- 34
- 127
- 16.12.2013:
- 16.12.2013 127. - , 2013. - 5 .
- 35
33. - 30.04.13;  
 . - , 2013. - 20 .
- 36
- 115 16.11.2011:  
 16.11.2011 115. —  
 , 2011. - 20 .
- 37 4.02.03-2019. ,  
 / . —
- 2.04.01 -03). - , 2020. - 68 .
- 38 2.04.03-2020. /
- 45-2.04-153-2009  
 (02250)). - , 2020. - 61 .
- 39 12.1.030-81. .  
 , . — . 01.07.82;  
 . - ., 1982. - 4 .

40 2.02.05-2020.

/

2018 (33020)). - 2.02.01-2019 ( 45-2.02-315-  
, 2020. - 63 .

41

, 2014. —46 .

;