

«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
 Заведующий кафедрой СИ
 В.Е. Васюк
 «04» 06 2023 г.

«

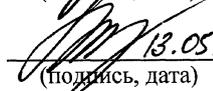
»

Специальность 1 - 60 02 02 «Проектирование и производство спортивной техники»

Обучающийся группы 11904119

 13.05 И.А. Корогвич
 (подпись, дата)

Руководитель

 13.05 М.К. Борщ
 (подпись, дата)

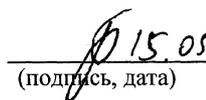
Консультант по основной части

 13.05 В.М. Комаровская
 (подпись, дата) к. т. н., доцент

Консультанты
 по методической части

 13.05 И. В. Бельский
 (подпись, дата) д. п. н., профессор

по разделу «Экономическая часть»

 15.05 Е.С. Третьякова
 (подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 15.05 Г.Л. Автушко
 (подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

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

:
 - 73 ;
 - 9 ;
 () - 1 .

4 ,50 74 .., 22 .., 19 ..

35

1= 2=1000

39820

F=200

SolidWorks

2021;

AutoCAD Mechanical 2017.

«

».

626,46

861,23

14. Nema 23 []. -
: <https://metalworkind.com/ru/marochnik/rf/konstrukcionnye/skuok/stl sp/>. - : 01.04.2023.
15. []. - :
<https://resursmsk.ru/stl sp# :~:text=Crl %20-%20 %20 %20 , %20 %20 %20 %20>. - : 03.04.2023.
16. []. - :
<http://www.giden.ru/mufty>. - : 03.04.2023.
17. []. —
: <https://gearmotor.ru/briefs/couplings/sjc.pdf>. - :
03.04.2023.
18. - []. - :
https://ru.wikipedia.org/wiki/nepefla4a_«BHHT_—_». - :
07.04.2023.
19. 5950-2000. ,
. - . 01.01.2002. - . -
., 1983. - 15 .
20. 2.102-2013.
- . 06.01.2014. - . - ., 2014.
— 6 .
21. []. - :
<https://studfile.net/preview/5306828/page:2/>. - : 12.04.2023.
22. 16 20 []. - :
<https://ru.wikipedia.org/wiki/16K20>. - : 12.04.2023.
23. 6 80 []. - :
<https://ru.wikipedia.org/wiki/16K20>. - : 12.04.2023.
24. 2 125 []. - : <https://metall.org/oborudovanie/stanki-sverlilnye/vertikalno-sverlilnyj-standok-2n125-tehnicheskie-harakteristiki.html>. - : 15.04.2023.
25. 14254-96. , (IP). - . 01.01.1997. - ,
. - ., 1997. - 45 .
26. , . .
: 1 / . . - : « . . . », 1997. - 371 .
27. 15526-70.
. - . 01.01.1972. -
. - ., 1972. - 15 .

28. 24705-81. — . 01.01.1982. -
 . — ., 1982. - 12 .
29. []. — :
http://www.splav-kharkov.com/mat_start.php. - : 28.04.2023.
30. []. —
 : http://osntm.ru/kt_tren.html. — : 08.04.2023.
31. 15526-70.
 . - . 01.01.1972. -
 . - ., 1972.- 15 .
32. 11284-75.
 . - . 01.01.1977. -
 - ., 1972.- 15 .
33. 1879-2008. . - . 2008-12-01.
 - . - ., 2008 - 13 .
34. OLED []
]. - : <https://svetodiodnyiekran.ru/poleznaya-informatsiya/oled.html>. - : 22.04.2023.
35. []. - :
<http://www.zska.by/ru/katalog/paneli-upravleniya/41-gibkie-paneli-upravleniya>. - : 22.04.2023.
36. ABS []. - :
 : <https://rusplast.by/catalog/abs-plastic/1856/>. - :
 22.04.2023.
37. []. - :
[https://ru.wikipedia.org/wiki/CaMOHape3aK\)iuHtt_BHHT](https://ru.wikipedia.org/wiki/CaMOHape3aK)iuHtt_BHHT). - :
 24.04.2023.
- 38.. 11652-80.
 . 01.01.1982. - . - ., 2007. - 4 .
39. 11650-80.
 . 01.01.1982. - . - ., 2007. - 4 .
40. 223- 6, TTP223N-BA6 TonTouch . 1 KEY TOUCH PAD
 DETECTOR IC []. - :
<http://www.tontek.com.tw/download.asp?sn=475>. - : 24.04.2023.
41. , . . : / : .
 , . . , . . . - : , 1987. - 285 .
- 42.5 - -
 HD44780 []. - :

<http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/lcd/chips/hd44780/start.htm>. -

27.04.2023.

43.

127

16.12.2013:

16.12.2013 127. - , 2013. - 5 .

44.

33. — . 30.04.13;

. - , 2013. - 20 .

45. .

115 16.11.2011:

16.11.2011 115. -

, 2011. - 20 .

46. 4.02.03-2019.

4.02.01-03). - , 2020. - 68 .

47. 2.04.03-2020.

(42-2.04-153-2009). - , 2021. - 63 .

48. 12.1.030-81.

, . - . 01.07.82;

. - ., 1982. - 4 .

49. 2.02.05-2020.

(45-2.02-315-2018). - , 2020. - 550 .

50.

. - , 2014. - 46 .