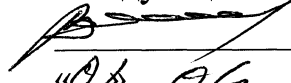


«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой СИ


В.Е. Васюк
«07 06 2022 г.

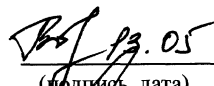
«

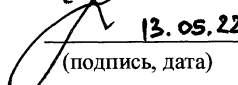
»

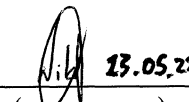
1 - 60 02 02 «

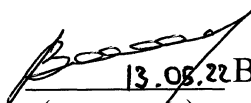
»»

11904117


13.05 Р.А. Дорожинская
(подпись, дата)

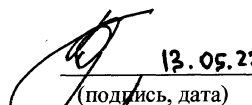

13.05.22 Н.Г. Кузнецова
(подпись, дата) к.п.н., доцент


13.05.22 Н.К. Галай
(подпись, дата)


13.05.22 В.Е. Васюк
(подпись, дата) к.п.н., доцент

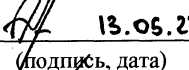
«

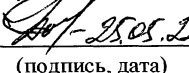
»


13.05.22 Е.С. Третьякова
(подпись, дата)

«

»


13.05.22 Г.Л. Автушко
(подпись, дата)


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

:

-

- 67

;

- 8

;

(

)

- 1

.

2022

5 ,50

67 ., 6 ., 18 .,

PA-747S EG-0763
=2,55

ABS

Simulation

= 104

SolidWorks

104

1. []. -
: <https://findpatent.ru/patent/207/2077357.html>. - :
29.01.2022.
2. []. - :
<https://findpatent.ru/patent/215/2154512.html>. - : 29.01.2022.
3. []. -
: <https://patents.google.com/patent/US10207143B2/en>. -
: 29.01.2022.
4. []. -
: <https://patents.google.com/patent/US9168414>. - :
29.01.2022.
5. 14918-80.
. 01.07.1981. - . - ., 1981. -
4 .
6. 52246-2004.
. 09.03.2004. - . - ., 2005. -
14 .
7. 8645-68.
01.01.1969. - ,
. - ., 1993. - 16 .
8. 8639-82.
14.02.1984. - ,
. - ., 1984. - 7 .
9. 380-2005.
. 01.07.2008. - . - .:
2009.-3 .
10. []. -
flocTyna:http://www.splavkharkov.com/simil2_mat.php?type_id=3&name_id_70=344&name_id_75=348&count_mat=525. - : 24.02.2022.
11. (ABS) []. - :
<http://polimpartner.by/plastiki/plastik-abs-abs>. - : 24.02.2022.
12. - ES-0163 []. - :
<http://www.polymerbranch.com/catalogp/view/8/441.html#v441>. - :
24.02.2022.
13. - EG-0763 []. - :
<http://www.polymerbranch.com/catalogp/view/8/440.html#v440>. - :
24.02.2022.

14. []. - : <https://www.inolta.by/poleznaya-informatsiya/kakie-kolesa-vybrat-nejlonovye-obrezinennye-poliuretanovye.html>. - : 24.02.2022.
15. 31591 -2012. - . 01.01.2014. - . 2-4.
16. BRAKE MOTOR []. - : <https://www.zilvertron.com/media/spg/S9I90GTH-ECE.pdf>. - : 22.10.2021.
17. 61960-3-2019. 07.09.2019. - . 2019. - . 3-5.
18. : 18650 26650 []. - : <https://redvape.ru/articles/kakie-akkumulyatory-vybrat-18650-26650/>. - : 24.02.2022.
19. 14254-96. (IP). - . 01.01.1997. - . 1997. - 8 .
20. 15150-69. - . 01.01.1971. - . 1971. - 9 .
21. 5264-80. 01.07.1981. - . 2010.-89 .
22. 8713-70. . 01.01.1972. - . 1975. - 67 .
23. []. - : . 1997. - 528 .
24. 1759.0-87. - . 01.01.1989. - . 1989.-30 .
25. []. - : <https://3batareiki.ru/batarejki/palchikovye-batarejki-aa-tipa>. - : 24.02.2022.
26. 25288-82. - . 28.05.1982. - . 1983. -30 .
27. 33366.1-2015. - . 01.01.2017. - . 2016. - . 1-6.

28. [] - : <https://blog.iqb.ru/3d-printing-materials/>. - : 24.02.2022.
29. SD-0160 [] - : <https://www.inpolimer.ru/about/2211/abs-plastik-sd-0160>. - : 24.02.2022.
30. SD-0150 [] - : <https://www.inpolimer.ru/about/2210/abs-plastik-sd-0150>. - : 24.02.2022.
31. « » / -1011 [] - : <http://www.olenta.ru/catalog/product/hp-1011-pk-abs.php>. - : 24.02.2022.
32. 29124-91. . - . 01.10.1992. - . - ., 2003. - . 2-4.
33. 14289-88. . - . 01.07.89. - . - . : . - . .
34. , 1991. - . 4-12. 25621-83. . - . 01.07.1983. - . - ., 1983. -4 .
35. 57399-2017. . - . 01.01.2018. - . - . : . - . 3-7.
36. (38 0051166-98) [] - : <https://ecspb.com/produkciya/tvyordye-silikonovye-rezinovye-smesi/silikonovye-rezinovye-smesi-obwego-naznacheniya/smesi-rezinovye-dlya-rezinotekhnicheskikh-izdelij-aviacionnoj-tehniki-tu-38-0051166-98/>. - : 24.02.2022.
37. 12464-67. . - . 01.07.1967. - . - ., 1967. - . 3-4.
38. 4-4-2.5 [] - : https://metallischekiy-portal.ru/marki_metallov/bro/BrOCS4-4-2.5. - : 24.02.2022.
39. 10-3-1.5 [] - : https://metallischekiy-portal.ru/marki_metallov/bro/BrAJMclO-3-1.5. - : 24.02.2022.
40. , . . : 2; . 4/ . . , . . - : , 1993. - . 66-67.

41. , . . :
3 / . . , . . . - : ,
1999.- . 66-67.
42. 16093-2004.
. . . 01.02.2006. - :
; , 2006. - 48 .
43. 17475-80.
- . 01.01.1982. - . - ., 1982. - 12 .
44. .
33. - . 30.04.13;
. - , 2013. - 20 .
45. 4.02.03-2019. , ,
/
. - (
- 4.02.01-03). - , 2020. - 68 .
46. , «
, ,
»,
- 16.11.2011 115.- , 2011.-20 .
47. «
,
», «
,
»,
26.12.2013 132. - , 2013. -26 .
- 1 2.04.03-2020
/
. - (
- 45-2.04-153-2009 (02250)). - , 2021. - 86 .
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 .