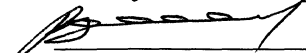


«

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой СИ

 В.Е. Васюк

«01.06» 2022 г.


«

»

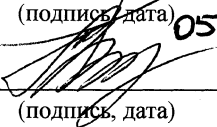
1 - 60 02 02 «

»

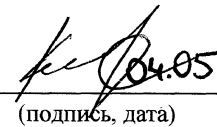
11904118

 05.05  
(подпись, дата)

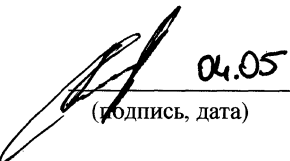
В.В. Антонович

 05.05  
(подпись, дата)

М.К. Борщ

 04.05  
(подпись, дата)

В.С. Колесников

 04.05  
(подпись, дата)

А.В. Солонец

к.п.н.

«

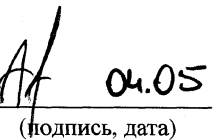
»

 05.05.2022  
(подпись, дата)

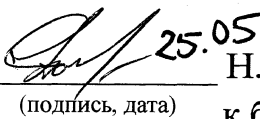
Е.С. Третьякова

«

»

 04.05  
(подпись, дата)

Г.Л. Автушко

 25.05  
(подпись, дата)

Н.А. Парамонова

к.б.н., доцент

- 52 ;

— 8 ;

( )

— 1 .

2022

: 52 ., 14 ., 5 ., 42 ., 4

Monroe OESpectrum;

Monroe.

= 98,4

F = 1500 ,

Solid Works 2021.

- 1 - Christopeit Sport Horse Glider [ ]. - : [https://xn--80adjrphqq.xn-90ais/catalog/trenazhery/trenazhery\\_dlya\\_pressa/trenazher\\_rayder\\_christopeit\\_sport\\_horse\\_glider\\_art\\_1730.html](https://xn--80adjrphqq.xn-90ais/catalog/trenazhery/trenazhery_dlya_pressa/trenazher_rayder_christopeit_sport_horse_glider_art_1730.html). - : 11.03.2022.
- 2 DFC Rider HIT VT-302 [ ]. — : <https://driada-sport.ru/kardiotrenazhery/velotrenazhery-i-veloergometry/vertikalnye/trenazher-rider-dfc-vt-302-naezdник-elastichn.lenta/>. - : 17.03.2022.
- 3 [ ]. - : <https://msssport.ru/product/15462/>. - : 17.03.2022.
- 4 [ ]. - : [http://metallichekiy-portal.ru/marki\\_metallov/stk/St3sp.](http://metallichekiy-portal.ru/marki_metallov/stk/St3sp.) - : 11.03.2022.
- 5 09 2 [ ]. - : [http://metallichekiy-portal.ru/marki\\_metallov/stk/09G2S/](http://metallichekiy-portal.ru/marki_metallov/stk/09G2S/). - : 11.03.2022.
- 6 14254-96. , . - ., 1997. - 5 . ( ). - . 01.01.1997. - .
- 7 ( ) [ ]. - : <http://docs.cntd.rn/document/gost-14254-96.> - : 11.03.2022
- 8 15150-69. , . - ., 1971. - 13 . . 01.01.1971. - .
- 9 1879 2008. - . 12.01.2008. - 13 .
- 10 [ ]. - : [http://oitsp.by/images/files/prakt\\_tsiss\\_2016.pdf](http://oitsp.by/images/files/prakt_tsiss_2016.pdf). - : 17.03.2022.
- 11 ABS- [ ]. - : <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/ABC-roiacTHK.> - : 17.03.2022.
- 12 7049-93 [ ]. - : <https://docs.cntd.m/document/1200026147.> - : 17.03.2022.
- 13 [ ]. - : [https://einsteins.ru/subj\\_ects/mops/theory-mops/silovaya-podgotovka.](https://einsteins.ru/subj_ects/mops/theory-mops/silovaya-podgotovka.) - : 04.04.2022.
- 14 24705-81. . - . 01.01.1982. - . - ., 1982. - 12 .

- 15 [ ]. - :  
[http://www.splav-kharkov.com/mat\\_start.php](http://www.splav-kharkov.com/mat_start.php). - : 17.03.2022.
- 16 [ ]. -  
 : [http://osntm.ru/kt\\_tren.html](http://osntm.ru/kt_tren.html). - : 17.03.2022.
- 17 15526-70.  
 . - . 01.01.1972. -  
 .- ., 1972.- 15 .
- 18 11284-75.  
 . - . 01.01.1977. - . - .,  
 1977.- 16 .
- 19 [ ]. -  
 : [http://compressor.net.ru/formul/formula\\_proizv.html/](http://compressor.net.ru/formul/formula_proizv.html/). -  
 : 17.03.2022.
- 20 15150-69. ,  
 . 01.01.1971. - . - ., 1971. - 13 .
- 21 , . .  
 : .1/ . . . - : « . . . » , 1999. - 222 .
- 22 Monroe [ ]. - :  
<https://eu.monroe.com/ru-ru/blog/monroe-shock-absorbers-comparison.html>. -  
 : 17.03.2022.
- 23 , . . .  
 : .2/ . . . - : « . . . » , 1999. - 226 .
- 24 [ ]. -  
 : [http://oitsp.by/images/files/prakt\\_tsiss\\_2016.pdf](http://oitsp.by/images/files/prakt_tsiss_2016.pdf). - :  
 17.03.2022.
- 25 :  
 [ ]. - : [http://razvitie-pu.ru/?page\\_id=4121](http://razvitie-pu.ru/?page_id=4121). - : 23.03.2022.
- 26 [ ]. -  
 : <https://exd.ru/index.php?id=2619>. - : 23.03.2022.
- 27 WH1602 (HD44780) [ ]. - :  
<http://cxem.net/mc/mc89.php>. - : 23,03.2022.
- 28 . [ ]. - :  
[http://www.splav-kharkov.com/simil2\\_class.php?type\\_id=8](http://www.splav-kharkov.com/simil2_class.php?type_id=8). - : 23.03.2022.
- 29 IP 55 [ ]. - :  
<https://masterelektriki.com/ip55/>. - : 23.03.2022.
- 30 IP [ ]; - -  
[flocTyna:https://docs.cntd.ru/document/1200136066](https://docs.cntd.ru/document/1200136066). - : 23.03.2022.

- 31 [ ]. -  
: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. - : 23.03.2022.
- 32 DC 1x4 ON/OFF [ ]. -  
:\_1 8:// 1 1 . /8 8/00014573. 1. - : 23.03.2022.
- 33 24 [ ]. - :  
[https://www.pulscen.by/price/020104-gajki/f:30919\\_m24.](https://www.pulscen.by/price/020104-gajki/f:30919_m24.) - :  
23.03.2022.
- 34 24 [ ]. - :  
<https://teplogazsnab.by/p3024195-shajba.html.> - : 23.03.2022.
- 35 .
- 127
- 16.12.2013:
- 16.12.2013 127. - , 2013. - 5 .
- 36 .
33. - 30.04.13;  
.- , 2013. - 20 .
- 37 , , :  
,
- 115 16.11.2011:  
16.11.2011 115. -  
, 2011. - 20 .
- 38 4.02.03-2019. , , /  
.- ( 4.02.01-03). -  
, 2020. - 68 .
- 39 2.04.03-2020. .  
/
- 2.04-153-2009). - , 2021.- 63 .
- 40 12.1.030-81. .  
, . - . 01.07.82;  
.- , 1982. - 4 .
- 41 2.02.05-2020. .  
/
- 45-2.02-315-2018). - , 2020. - 550 .
- 42 . - , 2014. - 46 .