-

.

: 44.03.05

: ,
-
5
9,10
6 216

-

10 10 2022

_____

2022

1.

, ,

-

-

-

-8 -	:
	:

3.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

XIX - XX

.

I

II

-

-

-

- -

-

-

-

-

-

.

-

- -

-

-

-

- -

-

-

-

-

- -

- -

- - -

-

-

- -

-

-

-

- -

- -

- -

- -

-

4.

1		6	2	2	2
2-3	-	8	2	4	4
4-5		10	2	4	4
6		6	2	2	2
7-8		10	2	4	4
9		6	-	2	2
10	-	4	2	2	2

15	-		2	2	2
16			-	2	2
17			2	2	2
18			2	2	2
18-31	- - - - -		22	26	21
					54
		216	46	62	108

.

.

-

-

-

-

3.

-

-

.

.

. -

-

-

-

6. .

7.

-

-

8.

-

9.

- .

0.

1. .

-

2. -

-

- -

-

4. - -

-

15. -

-

- -

-

7. -

-

- -

-

19. -

-

0. - -

-

- -

-

2. **( ).**

-

-

1.

-

1

-

-

-

-

-

	100,0	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
	2,8	21,7	31,4	144,9	64,1	49,3
	1,0	4,9	3,9	79,1	1,1	2,0
	8,6	3,2	3,3	102,6	2,8	2,5
	1,2	6,3	6,8	107,9	9,6	8,7

	1,5	5,0	3,1	61,8	0,7	1,4
	3,2	11,0	8,5	77,6	3,1	7,1
	4,8	12,9	10,5	81,5	4,8	8,1
	2,1	13,5	7,6	55,9	1,9	3,3
	14,3	10,1	14,2	140,8	5,6	8,1
	24,3	5,6	5,0	89,5	2,8	3,7
	36,0	4,2	5,5	128,8	3,5	5,8
	0,2	1,6	0,3	16,8		0,0

-

-

700; 2) 250 500; 3) 100 250; 4) 70 100;

70; 2) 25 50; 3) 10

;

3

-

-

700; 2) 250 500; 3) 100 250; 4) 70 100;

: 1) 50 70; 2) 25 50; 3) 10

3

-

-

4

2,5; 2) 0,5 1,0; 3) 0,0 1,0; 4) -1,0 0,0;

3

4.

$$P_j = 1 - \sum_{i=1}^{m} (a_i)^2$$

P_j i; a_i
i

(
96,7
0,7%; $P_t = 1$ $(0,967^2 + 0,007^2)$.

5

5
): 1) 2000 5000; 2) 1000
2000; 3) 500 1000; 4) 100 500;

:
1) 0,600 ; 2) 0,500 0,600; 3) 0,300 0,500; 4) 0,100 0,300; 0,100;

-

-

7.

1. ;

3 -

4 -

300; 2) 100

200; 3) 70 100;

100; 3) 25 50; 4) 10

3

8.

-

-

3

,

3

9.

-

-

-

-

150).

-

-

-

-241).

4500; 2) 500 1000; 3) 300 500; 4) 150 300.

10.

-

-

-

-

50

): 1) 500 700; 2) 250 500; 3) 100 250; 4) 70 100;

4

): 1) 20; 3) 5 10 5.

3

11.

-

-

700; 2) 250 500; 3) 100 250; 4) 70 100;

70; 2) 25 50; 3) 10

3

12.

-

-

700; 2) 250 500; 3) 100 250; 4) 70 100;

70; 2) 25 50; 3) 10 25; 4)

,

3

13.

-

-

;

500 700; 2) 250 500; 3) 100 250; 4) 70 100;

70; 2) 25 50; 3) 10

.

3

4.

-

-

700; 2) 250 500; 3) 100 250; 4) 70 100;

70; 2) 25 50; 3) 10

15.

-

-

-

500 700; 2) 250 500; 3) 100 250; 4) 70 100;

70; 2) 25 50; 3) 10

3

6.

-

-

700; 2) 250 500; 3) 100 250; 4) 70 100;

70; 2) 25 50; 3) 10

.

-

-

700;

2) 250 500; 3) 100 250; 4) 70 100;

70; 2) 25 50; 3) 10

8.

-

-

-

): 1) 20 50; 2) 10 20; 3) 5
10; 4) 1 5;

70; 2) 25 50; 3) 10

-

19.

-

-

-

20.

-

-

-

,

);

50 100; 2) 30 50; 3) 15

21.

-

-

-

-

-

-

-

,

;

-

100.

22.

-

-

-

;

30;

2) 5

23.

-

-

-

-

-

-

-

;

-

1) 50 100; 2) 30 50; 3) 15

24.

-

-

-

-

-

-

-

;

-

1) 50 100; 2) 30 50; 3) 15

25.

-

-

-

;

50 100; 2) 30 50; 3) 15

26.

-

-

-

,

;

50 100; 2) 30 50; 3) 15

27.

-

-

-

-

-

-

-

;

-

100; 2) 30 50; 3) 15

28.

-

-

-

2. -

-

-

-

;

-

100; 2) 30 50; 3) 15 5.

29.

-

-

-

2. -

-

-

-

;

-

100; 2) 30 50; 3) 15 15.

30.

-

-

-

;

1) 50 100; 2) 30 50; 3) 15

31.

-

-

-

;

6.

-

		(%)	(%)			

7.

.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

.

-

-

-

-

)

:

-

:

-

-

-

:

:

-

1

:

-

:

-

-

-

:

-

-

-

:

-25 - *15-20 -*

6.1.2.

;

;

-

;

- 25

-

; -

-

-

; -

-

-

-

-

(9

1) -

2) -

3)

4)

5)
6)
7)

8)
9) -

10)
11)

12)
13)
14)

15)
16)

17)

18)
19)

20) -
21)

22)

23)
24)

(10

1. -
-
2.

3. -

4. -

5.
6.
7. - -

8. -

9. - -

10. - -

11. -
12. - -

13. -
14. -
15. - -

16. - -

17. - -

18. -

19.

20. -

- -
-

-

- -
-
.

-

-

-

.

-

-

-

.

-

1. :
3-
385 ISBN 978-5-534-
14751-3.
URL: https://urait.ru/bcode/490784
2. :
3-
2022. 487 ISBN 978-5-534-14220-4.
URL: https://urait.ru/bcode/489138

7.2.

1.

https://ura-4<0262>-4<0266>3<025A>4<02 /F27393 Tm 0 g [(2022.)] TJ ET EMC /P <</MCID 119>> BDC E

4.

5. -
6.

7.

8. -2.
9.
10.
40.
11.
12.
13. -
-
14.

15.

16. -

17. / -
1999.
18. -
19. -

20.
21.
22.

23.

24.

25. -
14 14.
26. 14
14.

7.3. -

(URL:http://www.metalcom.ru)
- . (URL:http:// www.mineral.ru)
- (URL:http:// www.rusmet.ru)
(URL:http://www.nornik.ru)
(URL:http://www.rusal.ru)
. (URL:http://www.sibal.ru)
(URL:http://www.sual.ru)
(URL:http://http://ugmk.elem.ru)
. (URL:http://www.stal.ru)

(URL:http://www.omk.ru)
(URL:http://www.neftegaz.ru)
(URL:http://www.oilgaz.ru)
(URL:http://www.raoees.ru)

-

- HP
530 CM- Vivitek W ProScreen.

-

P Deskjet EPSONGT1500 A

Kaspersky Endpoint Security ,
FB6-161215-133553-1-6231
Microsoft Open License, 49463448 :

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian
2. Microsoft Office 2010 Russian

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022