



# 17242-86

Low-voltage power fuses.  
General specifications

17242-79,  
19349-83

34 2401

18 1986 . 2704

01.01.88

29.10.92 1465

2500 ,

1000

1200 <sup>2</sup> ,

3000

, , 5, 3, 4, , 4  
3242—81,  
269-1

15150—69.

PC 5124-75, PC 5125-75, PC 5126-75,

269-4.

17703—72,

18311—80,

16504—81,

27.002—89

1

1.

1.1.

g—

( aR g);  
( aR gR);

- :  
 ( ( ); );  
 - :  
 ;  
 ;  
 ;  
 - :  
 ;  
 ;  
 - :  
 ;  
 ;  
 ;  
 ;  
 ;

2.

2.1.

:  
 110, 220, 440 — ;  
 220, 380, 660 — .

:  
 115, 220, 345, 440, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2400, 3000 — ;  
 220, 380, 500, 660, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 3000 —

110, 220 — ;  
 220, 380 — .

2.2.

6697—83.

2.3.

6827—76.

:  
 10; 25; 31,5; 63; 100; 160; 250; 400; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500 —  
 ( ) ;  
 2; 4; 6,3; 10; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630; 800; 1000;  
 1250; 1600; 2000; 2500 —

2.4.

2.5.

3.

3.1.

12434—93,

24682—81,

15963—79,

17412—72,

24682—81

3.2.

3.2.1.

3.2.2.

3.2.3.

3.2.4.

3.2.5.

14255—69.

3.2.6.

3.2.7.

21242—75.

3.2.8.

aR gR,

[(0,63—1)/ ] 2—  
[(1,25—2)/ ] 2—

12434—93

3.2.9.

3.2.10.

( )

3.2.11.

3.2.12.

3.2.13.

( )

;

;

;

3.2.14.

g gR

aR—

3.3.

3.3.1.

2.

3.3.2.

2.3, R40 8032—84

3.3.3. 1000

3.3.4. 3. 1000 12434—93.

3.3.5. 12434-93. 3.

gR 130 ° aR

4.

3.3.6.

aR gR

50 100 %

50, 63, 80 100 %

3.3.7. 1. g 1000

1

4	1,5	2,10	1
. 4 10	1,5	1,90	1
» 10 » 25	1,4	1,75	1
» 25 » 63	1,3	1,60	1
» 63 » 100	1,3	1,60	2
» 100 » 160	1,2	1,60	2
» 160 » 400	1,2	1,60	3
« 400 » 1000	1,2	1,60	4

a, aR gR

3.3.8.

3.3.9.

30 ,

aR.

.2.

2

				, %
	0,3			
.10 20	0,2	20	110	
.20				

3.3.10.

(25+10) °

0,1 .

( )

2:1.

: 2; 2,8; 4; 5,6; 8; 11,2; 16 ;

2,8 5,6 .

3.3.11.

*g*  
.3.

3

	10	5	0,1	
16	33	65	85	150
20	42	85	110	200
25	52	110	150	260
31,5	75	150	200	350
40	95	190	260	450
50	125	250	350	610
63	160	320	450	820
80	215	425	610	1100
100	290	580	820	1450
125	355	715	1100	1910
160	460	950	1450	2590
200	610	1250	1910	3420
250	750	1650	2590	4500
315	1050	2200	3420	600
400	1420	2840	4500	8060
500	1780	3800	6000	10600
630	2200	5100	8060	14140
800	3060	7000	10600	19000
1000	4000	9500	14140	24000
1250	5000	13000	19000	35000

16 1250  
 3.3.12. aR gR  
 0,01 120 . 5.  
 aR gR  
 18142.1—85, 26830—86  
 aR gR 1 .  
 3.3.13. 110 %  
 .2,  
 .2.  
 6).  
 3.3.14. ( . 6).  
 0,1 ,  
 3.3.15. g 0,01  
 .4.

4

	, 10 <sup>3</sup> 2	
16	0,3	1
20	0,5	1,8
25	1,0	3,0
31,5	1,8	5,0
40	3,0	9,0
50	5,0	16,0
63	9,0	27,0
80	16,0	46,0
100	27,0	86,0
125	46,0	140,0
160	86,0	250,0
200	140,0	400,0
250	250,0	760,0
315	400,0	1300,0
400	760,0	2250,0
500	1300,0	3800,0
630	2250,0	7500,0
800	3500,0	13600,0
1000	7840,0	25000,0
1250	13690,0	49000,0

16

1250

3.3.16.

aR gR

100, 50 25 % -

100 50%

3.3.17.

gR,

20/ ,

.5.

5

100	380 500 660	$1^2$ $2^2$ $1+2^2$
.100 250	380 500 660	$/2$ $12^2$
.250 630	380 500 600	$/2$ $2^2$ $37^2$

3.3.18.

3.3.19.

aR gR,

.6.

6

300 .300 660	2000 2500	.660 800 » 800 » 1200	3000 3500
-----------------	--------------	--------------------------	--------------

3.3.20.

aR gR

3.3.21.

3.3.22.

.7.

7

$U_{HOM}$		
500 .500	100 0,2 $U_H$	20 0,04 $U_H$

3.3.23.

. 8  
100



	220 30	1,0 0,1	0,9 —	— 0,005

3.4.

3.4.1.

15150—69,

—

15543—70

17516—72,

3.5.

3.5.1.

3.5.2.

3.5.3.

— 7.5.3.3.

, ( l )

$P_n(t)$

$t,$

;

, ( l )

3.5.4.

(

= 1) J (1)

(t)

7 : 0,90; 0,925; 0,95; 0,99

3.5.5.

7

25 10<sup>3</sup>; 40 10<sup>3</sup>; 63 10<sup>3</sup>;

t

\* (1)

3.5.6.

: 16x10<sup>3</sup>; 25x10<sup>3</sup>

3.5.7.

90 %-

, \*<sub>90</sub> = 2

4.

4.1.

12.2.007.6-75\*,

12.1.019-79,

12.1.030-81,

12.3.019-80,

«

» «

»,

4.2.

12.1.004—91

4.3.

\*

5.

5.1.

-

-

-

5.2.

2.601—95.

6.

6.1.

6.2.

6.2.1.

.9.

1	1	+	+	6.3.2	6.3.2
	2	+	—	6.3.2	6.3.2
		+	—	3.2.3	7.2.2 7.1.3
	-	+	—	3.2.11, 3.2.5	7.2.3
	-	+	—	3.1, 3.2.10	7.2.2
	-	+		3.4.1	7.4.1, 7.4.9
	-	+	+	3.2.12, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.5, 3.2.4	7.3.5, 7.1.2, 7.1.3
2		+	+	3.3.6	7.3.6, 7.1.2, 7.1.3
		+	+	3.2.13, 3.3.7	7.3.7, 7.1.2, 7.1.3
	-			3.2.9	7.2.4
	-				
	-			3.3.23	7.3.17
	-				

2	-	+	—	3.4.1	7.4.10, 7.4.1
	-	+		3.4.1	7.4.11, 7.4.1
		+	+	3.2.13, 3.3.7	7.1.2, 7.1.3, 7.3.7
4	-		—	3.2.13, 3.3.12	7.3.8, 7.1.2, 7.1.3
5	-	+		3.2.13, 3.3.12	7.3.10, 7.1.2, 7.1.3
	-	+	—	3.4.1	7.4.2, 7.4.1
	-	+	—	3.4.1	7.4.3, 7.4.1
	-	+	—	3.4.1	7.4.4, 7.4.1
	-	+	—	3.4.1	7.4.5, 7.4.1
	-	+	—	3.4.1	7.4.6, 7.4.1
		+	—	3.4.1	7.4.12, 7.4.1
		+	—	3.4.1	7.4.13, 7.4.1
			—	3.4.1	7.4.15, 7.4.1
7	-		—	3.2.6	7.2.3
8	1.	-	+	3.2.14, 3.3.8, 3.3.9	7.3.11, 7.1.2, 7.1.3
	2.	-	+	3.3.10, 3.3.11	7.3.9
	3.		+	3.3.13	7.3.12
	4.		+	3.3.14, 3.3.15, 3.3.16, 3.3.17	7.3.13

8	5. 6. 7. -		-	3.3.19, 3.3.20, 3.3.21 3.3.18 3.3.22	7.3.14 7.3.16 7.3.15
9			-	3.4.1 3.4.1	7.4.16, 7.4.1 7.4.7, 7.4.1
10			-	3.4.1	7.4.17, 7.4.1
11			-	3.4.1	7.4.18, 7.4.1
12		+	-	8.3	7.4.8, 7.4.1
13		+	-	3.5	7.5

: 1. «+» , «-» — , « » —  
2. -

6.2.2. 2— 13 1. 2 4  
7 5.  
1— , 5 7 4, , 8— 13

6.2.3. ( -  
, .9, )  
11.

6.2.4. ( .10. , , )

KI, 12				-
( 2, , , 7, 8 9- 11 1 7),	18242—72*	= 5 = 5	Aq=0 2=1	Re!=2 Re <sub>2</sub> =2
8( 2—6)	9	>3 2>3		9
13	7		Aq=0 2=1	Re!=2 Re <sub>2</sub> =2

. 2 ( + ). -

.9.

1

2— 11 13.

12

2, , , 7, 9— 12

9— 12 ; 2, , , 7, .9.

5 8 .7.3.9—7.3.11,7.3.13 7.3.14.

5 8 . 10

5 8

6.3.

6.3.1. 26 3000

6.3.2. , .11.

CI		3.1,3.2.2,8.1 3.3.1 5.1,5.2	7.2.2 7.3.1,7.1.3
2		3.2.1 3.3.4 3.2.13,3.3.7	7.2.1 7.3.2,7.3.3 7.1.2,7.1.3,7.3.7
		3.2.13,3.3.7	7.3.7,7.1.2,7.1.3

\* 50779.71—99( ).

1. : 2,  
 2. ,  
 3. g.  
 6.3.3. 2 , 18321—73. 2.  
 6.3.4. , .12.

12

1 2	II 1

2

6.3.5.

6.4.  
6.4.1.

.13.

13

1	1	+	+	6.3.2	6.3.2
	2	+	—	6.3.2	6.3.2
		+	—	3.2.3	7.2.2, 7.1.3
		+	—	3.2.11	7.2.3
		+	—	3.1, 3.2.10	7.2.2
2	-	+	—	3.4.1	7.4.1, 7.4.9
	-	+		3.2.12, 3.3.3, 3.3.5	7.3.5, 7.1.2, 7.1.3
	-	+	+	3.2.13, 3.3.7	7.3.7, 7.1.2, 7.1.3
				3.2.9	7.2.4

	-	+		3.4.1	7.4.10, 7.4.1
		+	+	3.2.13, 3.3.7	7.3.7, 7.1.2, 7.1.3
4			—	3.2.13, 3.3.12	7.3.8, 7.1.2, 7.1.3
5	-			3.2.13, 3.3.12	7.3.10, 7.1.2, 7.1.3
6	-	+	—	3.4.1	7.4.3, 7.4.1
	-	+	—	3.4.1	7.4.6, 7.4.1
	-	+		3.4.1	7.4.14, 7.4.1
	-				
7	-		—	3.2.6	7.2.4
8		+	+	3.2.14, 3.3.8, 3.3.9	7.3.11, 7.1.2, 7.1.3
	-	+	+	3.3.10, 3.3.11	7.3.9
	-	+	+	3.3.13	7.3.12
	-	+	+	3.3.14, 3.3.15, 3.3.16, 3.3.17	7.3.13
	-			3.3.19, 3.3.20, 3.3.21	7.3.14
	-			3.2.22	7.3.15
9	( )	+	—	3.5	7.5

1. «+» , «—» , « »— ,
2. -

— 5— 9, — 1— 4

6.4.2. 2— 9 1. 2 4

6. 7 5.

1, 2, 5, 7 4, 6, 8 9 -

6.4.3. 13,

11.

6.4.4. 1— 9 . 14.

14

1				
2- 8	18242—72*	«1=3 2=3	!=0 2=1	Re!=2 Re <sub>2</sub> =2
9	7		!=0 2=1	Re!=2 Re <sub>2</sub> =2

. 2 ( + ).

. 13.

1

2— 9.

2, 6, 7

2, 6, 7

5 8 . 13.

5 8

6.4.5. 9

8

6.4.6.

6.5. — 12434—93.



7.

7 .  
7.1.1. 20.57.406—81,

7.1.2. -

- ,%..... +2;—0 .17—19
- :  
  - ,%..... +5;—0
  - ,%..... +5;—0
  - ..... +0,05;—0
  - , ..... +0,05;—0
  - ,%..... ±5

20.57.406—81

7.1.3. :

- ,%..... ±2
- ,% ... ±5
- ,%..... ±20
- ,%..... ±5

7.2.

7.2.1. , ,  
20.57.406—81, 404—1, ,  
8.051—81.

7.2.2. , , 2933—83.

7.2.3. ( . 3.2.10) 2933—83.  
. 15.

5	2,0	10	10,0
	3,0	12	15,0
8	6,0	16	30,0

- ;  
- ;  
( , );  
.15;  
- ;  
.15. 2/3 ,

7.2.4. , -

7.3.

7.3.1.

2933—83

( . 3.3.1)

10 %

7.3.2.

2933—83.

7.3.3.

)

)

7.3.4.

)

)

)

)

)

)

)

7.3.5.

7.3.5.1.

2933—83.

7.3.5.2.

aR gR

12.

1 1,6 / 2  
200 5:1 —

0,5 0,8 / 2 —  
200

10:1

2933—83.

7.3.5.3.

7.3.5.4.

3.3.5

7.3.6.

7.3.5.2 7.3.5.3.

12

7.3.7.

7.3.5.2 7.3.5.3.  
7.3.7.1.

7.3.7.2.

7.3.8.

7.3.5.3.

7.3.8.1.

g

100

0,1

1,05

7.3.10.

7.3.10.

7.3.8.2.

aR

gR

100

0,1

5 %.

7.3.9.

7.3.11.

:  
 ;  
 (25+10) ° , /<sub>4</sub> /<sub>5</sub> . 17  
 (25+10) ° ,  
 (25+10) ° ,  
 . 16.

16

<i>g</i>	2,5-4 5-8 10-20		1-1,5 2-3 5-8

9.

*g.*

. 3

.3  
 7.3.10.  
 .7.3.5.2 7.3.5.3.  
 7.3.10.1. *g* 50 0,8  
 — 5 , — 0,2  
 7.3.10.2. 50  
 7.3.10.3. aR gR 30  
 7.3.10.4. aR gR 100  
 0,2 , . 1.

7.3.11.  
2933-83.

7.3.11.1.

. 7.3.5.3,

200

$l, \quad l_2 ( \quad . 17)$

. 7.3.5.3.

aR gR

17

$l_0$			, %	%			
g		aR					
l			+10 -0	1	.2	-	40* 65 65* 90
			—			-	-
$7 \rightarrow 0$ $> z 7_M^{**}$	$l = 2,51$		$\pm 20$				—
=	1,6/		+20 -0				
$2_5 = 1,25/$	=						

\* aR gR

65 90

\*\*/ —

h

3—4

h

1,

h

1,

: 0, 30, 60, 90, 120

h

l

$l_2$

0,5/,

h

7.3.11.2.

50 ^%,

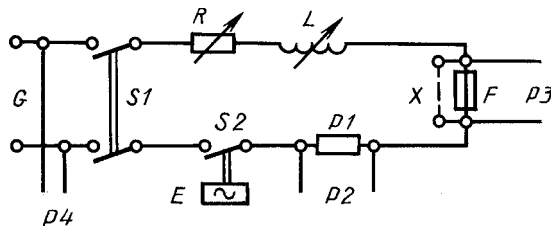
$\pm 20$  %.

5 %

2933—83

. 17

. 18—



G— ; S1— ; R— ; L— ; X— ; F— ; S2— ; D1— ; D2— ; p3— ; p4— ; E— ;

18

$I_0$		, %	, %		15-20
aR, gR	aR, gR		gR aR	gR aR	
		[	+ 10		
			- 0		
		$I_2$	—	115-	1 - 0
4=3,2 4	=		±20		
4=24			+20		
4=1,254			- 0		

4—

$I_2$

: (0,60—0,75)VT

( ) ( )

, 0,5—0,8

30—45 ,

$I_{20}$

$I_1$

$I_2$

$I_2, I_{20}$

$I_4, I_5$

(100<sup>As</sup>) %

$I_2, I_{20}, I_4$

(100<sup>As</sup>) %

30

, 5

0,1 . 15 , ( )

7.3.11.3. 15

2933—83

7.3.11.4. , :

- ;

- ;

- ;

- , /, /<sub>2</sub> ; 3.3.19

3.3.20. 7.3.12.

9.

7.3.12.1. aR gR

. 7.3.11.1 / /<sub>2</sub> /<sub>6</sub>

. 19

7.3.13.

5—10

9.

7.3.13.1. /<sub>2</sub> /<sub>2t</sub> 0,1 . g

13.

7.3.13.2. aR gR

. 7.3.11.1 / /<sub>2</sub> /<sub>6</sub> /, /<sub>8</sub> —

. 19.

7.3.14. aR

gR . 7.3.11.2 7.3.13.2.

. 3.3.19 3.3.20

7.3.15. . 7.1.9 7.3.9 , 2/ ,

. 3.3.23. 10%.

$l_1$	, %	, %			
$l_1$	$\pm 10$	100 $\pm$ 5	.2	—	65 90
$l_2$	—			0-20	—
$h < h_h$	$\pm 30$			—	65 90
$h = (0,5-1)l$	—	50 $\pm$ 5			
$h = (0,25-1)l$	—	25 $\pm$ 5			

7.3.16.

7.3.17.

2933-83.

7.4.

7.4.1.

20.57.406—81

15963—79

15151—69,

— 17412—72.

7.4.2.

100-1

20.57.406-81.

7.4.3.

102—1

20.57.406—81

. 7.3.5.2

7.3.5.3.

)

)

)

7.4.4.

103—2

20.57.406—81.

.7.4.3 , .

7.4.5.

104—1

20.57.406-81.

.7.4.3 , .

7.4.6.

105—1

20.57.406—81

.7.3.5.2 7.3.5.3.

.7.4.3 , .



7.4.7.  
20.57.406—81

107—1

7.4.8.

23216—78.

7.4.9.

201—2.1

20.57.406—81

. 7.3.5.2 7.3.5.3

aR gR

160 °

1 .

)

( .),

)

7.4.10.

203—1

20.57.406—81.

. 3.3.8,

. 7.4.9 , .

7.4.11.

204—1

20.57.406—81.

. 3.3.8.

. 7.4.9 , .

7.4.12.

205-4

20.57.406-81.

. 7.3.4,

. 7.4.9 , .

7.4.13.

207—1

207—2

20.57.406—81

15151-69.

. 7.3.3.

. 7.3.4,

7.4.9 , .

7.4.14. 208—2 20.57.406—81,

48 ,

. 7.4.13.

7.4.15. 20.57.406-81. 206—1

7.4.16. 209—2 20.57.406—81.

7.4.17. 20.57.406—81. 215—1

7.4.18. 214—2 20.57.406—81. 214—1

**7.5.**

7.5.1. ( . 3.5)

27.410—87.

7.5.2. ( l)

( . 7.3.11) - ( . 7.3.9 7.3.13)  
. 3.5.1.

7.5.3.  $P_n(t)$  .10 14.

7.5.3.1. —

14.

7.5.3.2.

7.5.3.3.

14.

7.5.4.

7.5.5.

7.6.

( .8.1)

18620—86.

7.7.

( .8.2)

23216—78.

8.

8.1.

8.1.1.

)

)

)

)

)

)

)

8.1.2.

8.1.3.

8.1.4.

8.2.

8.3.

.20.

20

			15150-69	
	23216-78	15150-69		
(	-			
15846-79)	-	8( )	2(C)	2
15846—79	-	8( )	2(C)	2

			15150-69	
	23216-78	15150-69		
-		8( )	2(C)	2
		9( 1)	( )	2

**9.**

9.1.

, , ,

9.2.

—

.

—

( — ) —

( — ) —

( — ) —

( — ) —

( — ) —

( — ) —

( — ) —

( — ) —

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

**g** —

—

—

—

—

—

—

—

—

—

( 21 ) —

( — ) —

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

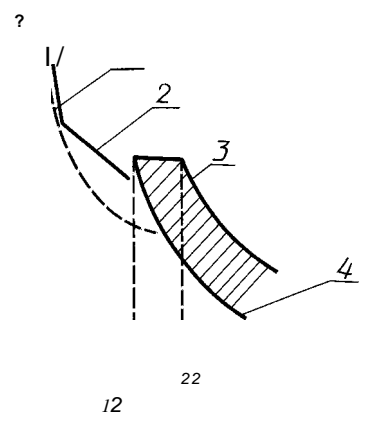
—

—

—

$I$  —  
 $V$  —

; 3 —  
 ; 4 —  
 ;  $I_n$  —  
 ; Kilhom —



( )  
 ( )  
 ( )

( ) —  
 ( ) —

,  $Pt$  —

$$I^2 t = \int_{t=0} p dt.$$

( ) —



1.

(I)

$$1 = \left( \frac{---}{-0} \right)^{0,5}$$

/ — 6 — ;  
 0 — ;  
 2 — ;

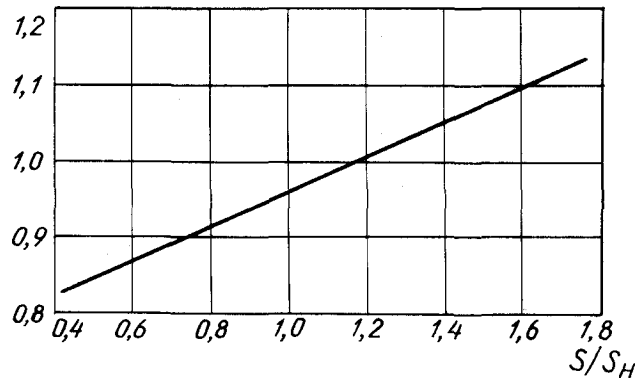
(II)

$$/ = \wedge + 0,65^{,5}$$

/ — ;  
 ^ — ;  
 v — ;  
 — ;

$$= 2,72 \cdot 10^3 \cdot 1^{,65}$$

/ — ( , ) ;  
 d — ( , ) ;  
 3. ( , ) ;  
 (S),  
 (S<sub>n</sub>),  
 (I)

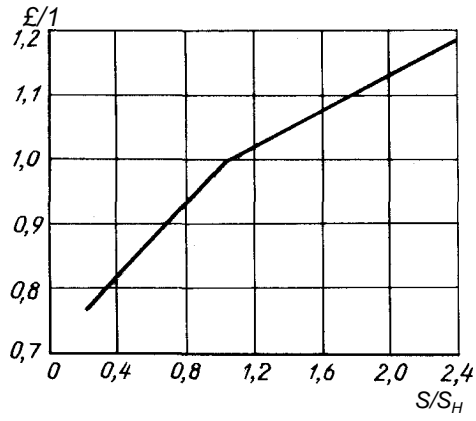




4.

4.1.

( . . 3 , ) ,



4.2.

— 0,66 , — 2, —  
( , . )

aR gR — —

— ;  
— Pt.  
( . ) .



1.  $P_i (i)$  , , , , -

2. ( . 3.52 ) , (1);

( . 3.5 ) (1) ,  $o ( 1)$  ,

3. (1), (1) (0).

\* (1), ' (1), ' (1).  
4. (1) ' (1) \* (1) " (1).  
\* (1) " (1) ,

5. \* (1) \* (i)

5.1.  $M$  , .52. (1)  
5.2. (i) / :

$$(1) = N_{i=1}^{2L} \quad TOT^{\wedge} = j r^{\wedge \wedge}_{j=1, k=1}^{N_{IK}}$$

$t_{ri}, t_{oi}$  — / , /-

5.3.  $N_{IK}$  % (D = /  $CD]^2$ ; &  $CD = \sqrt{\frac{1}{N_{IK} - 1} \sum_{i=1}^L [U - \wedge_{oxd}]^2}$

5.4. (1) \* (1) : \* ) =  $o \{1\} - \wedge \{1\}$ ,

5.5. , .1. /  $f^*$  , \* (i) \* (i) - -  $f^*$

$TV_k$	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	5,1 6,2	4,41 5,41	3,86 4,74	3,5 4,29	3,24 3,97	3,05 3,74	2,9 3,56	2,77 3,41	2,68 3,29

. 1

$t v_{1k}$	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	2,59	2,52	2,46	2,41	2,36	2,32	2,28	2,24	2,21
	3,14		3,03	2,96	2,91	2,86	2,81	2,77	2,73

. 1

$t v_{1k}$	23	24	25	30	35	40	45	50
	2,18	2,15	2,13	2,03	1,96	1,9	1,86	1,82
	2,69	2,66	2,63	2,52	2,43	2,37	2,31	2,3

0) > 0,9.

6.  $P_n(t)$

7.  $^*(1) < 0,9$   $^*(l) < 0,9$   $^*(1) > 0,9$

$[F^*] = 5 F^*(1)$

$[7^*] = 5 7^*(1)$

[ \* ], |7\*| —  
 $F^*(1)$  —  
 „(1) —  
 5 —

8.  $F^*(t)$

9.

$$F(t) = \sum_{l=1}^N \sum_{k=1}^{\infty} \frac{2[(D-\lambda_{id})^2]}{\dots}$$

$$F(1) \dots F_t(1)$$

$$F^*(1) = F(1) - (1),$$

10.

10.1.

: 0,5; 0,4; 0,3; 0,2.

2.

(

2

	*(1), ( )				
	0,85	0,90	0,925	0,95	0,99
0,5	5	7	8	16	70
0,4	6	9	12	18	51
0,3	8	12	16	24	120
0,2	10	16	21	32	160

10.2.

\* (1) \* (1)  
(1) (1)

$N_{ik}$

3.

3

	*(1), ( )				
	0,85	0,90	0,925	0,95	0,99
0,5	7	10	13	18	98
0,4	8	11	15	22	111
0,3	9	13	16	24	124
0,2	9	14	18	27	139

10.3.

$R,$

4.

(3\* = 0,2,

: 1, 2, 3, 4.

$R$

4

$R$		*(1), (i)			
		0,90	0,925	0,95	0,99
1	0,5	9	12	13	91
	0,4	7	9	14	68
	0,3	4	6	8	40
	0,2	16	21	32	160
L	0,5	5	6	9	46
	0,4	4	5	7	34
	0,3	2	3	4	20
	0,2	16	21	32	160
	0,5	3	4	6	30
	0,4	3	3	5	23
	0,3	2	2	3	14
	0,2	16	21	32	160
	0,5	3	3	5	23
	0,4	2	3	4	17
	0,3	2	2	2	10
	0,2	16	21	32	160

10.4.

.5.

5

R		* (1), (l)			
		0,90	0,925	0,95	0,99
1	0,5	11	15	22	111
	0,4	10	13	20	100
	0,3	9	11	16	70
	0,2	14	18	27	139
L	0,5	9	11	17	92
	0,4	9	11	15	76
	0,3	7	9	11	63
	0,2	14	18	27	139
	0,5	8	10	14	80
	0,4	8	9	14	60
	0,3	7	7	11	39
	0,2	14	18	27	139
	0,5	8	9	14	59
	0,4	7	9	11	50
	0,3	7	7	9	35
	0,2	14	18	27	139

11.

8.

8

1.

\* (1)

\* (i).

( = 0,5; R = 2;

$$PI (1) = * (1) = * (1) = 0,90; / * = /_2 = 5 .$$

1.

2. . 2, 3, 4, 5

$$N_{i_1} = 5 \quad N_{i_2} = 9$$

$$1 = 1^* = 5 \quad N_{k=7} \quad N_{2_k=10}$$

5,51-10<sup>3</sup>; 5,45-10<sup>3</sup>; 5,59-10<sup>3</sup>  
11,50-10<sup>3</sup>; 12,0-10<sup>3</sup>

: 5,23-10<sup>3</sup>; 5,03-10<sup>3</sup>; 5,74-10<sup>3</sup>;  
11,25-10<sup>3</sup>; 11,66-10<sup>3</sup>; 12,69-10<sup>3</sup>; 11,76-10<sup>3</sup>; 11,31-10<sup>3</sup>;

3.

$$o (1) = j (5,23 + 5,03 + 5,74 + 5,51 + 5,70 + 5,45 + 5,59) = 5,46;$$

11,74.

4.

$$(1) = /0,0656 = 0,25;$$

$$\sigma_{OT}(l) = V0^{43} \ll 0,49.$$

5.

$$* (1) = 5,46 - 3,86 - 0,25 = 4,49 \cdot 10^{-3};$$

$$* (1) = 11,74 + 3,86 - 0,49 = 13,63 - .$$

2.

1

4,488-10<sup>-3</sup>; 5,30-10<sup>-3</sup>; 4,71-10<sup>-3</sup>; 5,09-10<sup>-3</sup>; 4,94-10<sup>-3</sup> ; 12,52-10<sup>-3</sup>; 12,14-10<sup>-3</sup>;  
11,10-10<sup>-3</sup>; 11,41-10<sup>-3</sup>; 12,33-10<sup>-3</sup>

$$\hat{\sigma}_{OT}^2 (1)$$

$$(1) (4,488-10^{-3} > 4,49-10^{-3}),$$

: 5,05-10<sup>-3</sup>; 5,07-10<sup>-3</sup>; 5,16-10<sup>-3</sup>; 4,92-10<sup>-3</sup>; 5,02-10<sup>-3</sup>; 4,91-10<sup>-3</sup>;  
11,74-10<sup>-3</sup>; 13,49 10<sup>-3</sup>; 12,64 10<sup>-3</sup>; 11,93 10<sup>-3</sup>; 11,56 10<sup>-3</sup>; 12,1 10<sup>-3</sup>; 11,90 10<sup>-3</sup>; 13,22 10<sup>-3</sup>;

11,73-10<sup>-3</sup>

$$7^* (1) \quad * (1),$$

9

1. Mj.  
2.

7.12  
Ny=3.  
j

j  
o

$$\hat{T}_{nj} = \frac{1}{N_j} \sum_{i=1}^{N_j} t_{nij}$$

$$T_{OTj} = \frac{1}{N_j} \sum_{i=1}^N t_{OTij}$$

t<sub>nj</sub>, t<sub>OTj</sub>—  
Nj—

. 7.5.2

/- Nj  
= Ny.

j

j

3.

$$\hat{\sigma}_{nj} = \sqrt{\frac{1}{N_j - 1} \sum_{i=1}^{N_j} (t_{nij} - T_{nj})^2};$$

$$\hat{\sigma}_{\sigma Tj} = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum f_j^2 - \bar{f}^2}$$

4.  $\sigma_j$

$\sigma_j$

4.

$$\sigma_j = \sigma_0 + K_T \sigma_0$$

$$\sigma_j = T_{\pi j} + \dots$$

;

	3	4	5	6	7	8	9	10
5	1,464	1,256	1,152	1,087	1,043	0,010	0,984	0,964

	11	12	13	14	15	16	17	18
	0,947	0,933	0,919	0,909	0,899	0,891	0,883	0,876

$\sigma_k/(JV)$	19	20	21	22	23	24	25	26	35	40
$K_j$	0,870	0,865	0,859	0,854	0,849	0,845	0,842	0,825	0,812	0,803

5.  $T_{\pi j} T_{\sigma j}$

6.  $\sigma_j$

7.

$$K_j = \frac{\sum_{j=1}^n \sigma_j^2}{\sigma_j^2}$$

$$\frac{T_{\pi j} - T_{\sigma j}}{\hat{\sigma}_{\pi j}}$$

$T_{\pi j} \wedge$

8.  $K_j < 0,803$

9.  $K_j > 0,803$

$N_{Kj}$

$(N_{\sigma j})$

10.

.2 3

$$N_j = N_{Kj}$$

$f \& f_0 \sigma_j$

.4—

$T_{\pi j}, T_{\sigma j}$

11.

.5

12.

.7—11,

$$N_y = N_y - N_y$$

13.

10.



$=0,6$   $T_{nj}^* = 0,25$ ,  $T_{mj} = 18,4$ .  
 $\sqrt[3]{3} = \sqrt[3]{3} = 0,6$ .  
 1.  $\#13 = 3$   $\sqrt[3]{3} = 0,6$

1

	(l)	^ ' ,	^ ' ,
1		0,32	18,0
2		0,34	18,4
3		0,30	18,2

2. 
$$\frac{0,32 + 0,34 + 0,30}{3} = 0,32$$
  

$$\frac{18,0 + 18,4 + 18,2}{3} = 18,2$$

3. 
$$\frac{(0,32 - 0,32)^2 + (0,34 - 0,32)^2 + (0,30 - 0,32)^2}{2} = 0,02$$
  

$$\frac{(18 - 18,2)^2 + (18,4 - 18,2)^2 + (18,2 - 18,2)^2}{2} = 0,2$$

4. 
$$s_3 = 18,2 + 1,464 - 0,2 = 18,493$$
  

$$s_3 = 0,32 - 1,464 - 0,02 = 0,29$$

5.  $\sqrt[3]{3} = 0,6$   $\cdot 5$   $\cdot 6$   
 6.  $7 > 7^*$ ,  $3 > 3^*$

$$\frac{18,4 - 18,2}{0,2} = 1$$

7.  $> 0,803$   
 8.  $= 1$   
 $(N_{k3} = 9)$   $= 9 - 3 = 6$

9.  $\cdot 2$

2

	(l)	^ ' ,	^ ' ,
1		2,94	18,12
2		2,96	18,16
3		3,14	17,98
4		3,7	17,94
5		3,06	18,16
6		3,18	18,12

10.

$$j \text{ с,} \quad .1 \ 2.$$

$$\hat{T}_{н3} = \frac{0,32 + 0,34 + 0,3 + 0,294 + 0,296 + 0,314 + 0,371 + 0,306 + 0,318}{9} = 0,318 ;$$

$$\hat{T}_{от3} = \frac{18,0 + 18,4 + 18,2 + 18,12 + 18,16 + 17,98 + 17,94 + 8,16 + 18,12}{9} = 18,12 ;$$

$$\hat{\sigma}_{н3} \approx 0,026;$$

$$\hat{\sigma}_{от3} \approx 0,139;$$

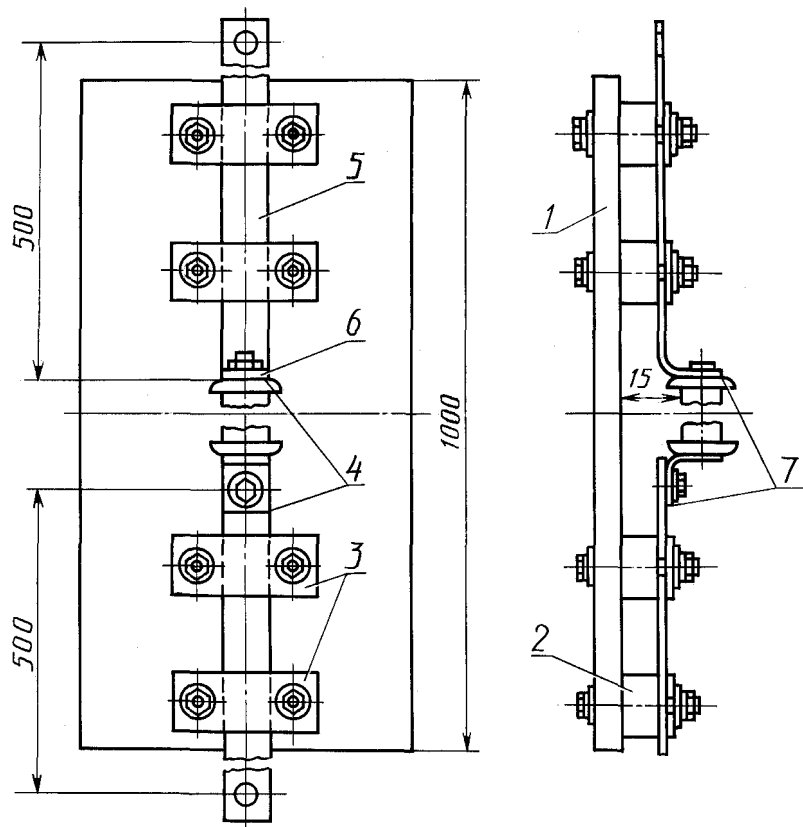
$${}_3 = 0,318 - 0,984 \cdot 0,026 = 0,292 ;$$

$${}_3 = 18,12 + 0,984 \cdot 0,139 = 18,257 .$$

11.

$$\begin{matrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ & \cdot & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & & & & & & & & & & \cdot \\ & & & & & & & & & & & & & & & & & & & \cdot \\ & \cdot \\ & \cdot \\ & \cdot \\ & \cdot \\ & \cdot \end{matrix}$$

$$J=3.$$



1—

; 2—

; 3—

; 4—

; 5—

; 6—

; 7—

1.  $l^2t \quad 0,1$   $0,01$   $l \sim t$   $0,01$   $/2$

$$P_t(0,01) = F4P_t(0,1)P_t(\dots /2).$$

2.  $F$   $hi$   $/2$

$1 \setminus = 1 \setminus : \mathbf{V}$

$/2/ \text{ — } P_t$   $/2$   $;$

$P_t \text{ — } P_t$   $/2$   $;$

$S2 \text{ — } ;$

$S1 \text{ — } P_t \quad 0,01$

— — „( )

1. ,
2. .

| — ;

t — ;  $* (t)$

3. —

$$T = [ * ] + ( * (1) - [ * ] ) (1 - ) ,$$

4. — .

$$F = [ * ] + ( * (1) - [ * ] ) (1 - 1),$$

F—

t	1,0 10 <sup>3</sup>	1,6103	2,5 10 <sup>3</sup>	4,0 10 <sup>3</sup>	6,3 10 <sup>3</sup>	10 10 <sup>3</sup>	16 10 <sup>3</sup>	25 10 <sup>3</sup>	40-10 <sup>3</sup>	63 10 <sup>3</sup>	100 10 <sup>3</sup>
						0,025*	0,016*	0,016*	0,016*	0,016	0,016
					0,040*	0,040	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
				0,063*	0,063	0,063	0,040	0,040	0,040	0,040	0,04
			0,10*	0,10	0,10	0,10	0,063	0,063	0,063	0,063	
		0,16*	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16		
	0,25*	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	—	—
	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	—	—	—	—	—
	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	—	—	—	—	—	—
	1,0	1,0	1,0	1,0	—	—	—	—	—	—	—

\*

02354 14.07.2000.

15.12.2002.

14.01.2003. . . 5,12. . - . . 4,80.

99 . 9240. . 20.

, 107076

., 14.

<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru

— . « . », 105062 , ., 6.

080102