

**50345-99  
( 60898-95)**

---

50345—99

1

«

»

330 «

»

2

1999 . 680-

23

3

,  
60898 (1995—02).  
2.0 «

»

,

4

50345-92

5

. 2002 .

. 2000

, 2003

II

1	.....	1
1.1	.....	1
1.2	.....	2
2	.....	2
3	.....	3
4	.....	8
5	.....	9
6	.....	11
7	.....	12
8	.....	12
9	.....	20
	.....	50
	.....	50
	.....	52
D	.....	55
	,	57
F	.....	58
G	AWG	60
	.....	61
	.....	63
L	.....	64

50345—99

2.0

50345—92.

(                          ),  
(                          ).

60898—95,

50345-99  
60898-95)

## Electrical accessories. Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations

2001—01—01

1

1.1

(	)	440	.	50	60
(	)	25000	.		125
					50030.2.

IP20 14254,

, ) ( , )

2|3|

D

1

2

2

1.2

) ;  
)  
1) ;  
2) ;  
3)  
;  
4) ;  
) ,  
, ;  
) ,  
) ( .  
);  
)  
( . D).

2

14254—96 ( 529—89) , ( IP)  
15150—69 ,

15543.1—89

16504—81

16962.1—89 ( 68-2-1—74)

16962.2—90

17516.1—90

18620—86  
23216—78

24622—91 ( 2039-2—87)

24682—81

24683—81

24753—81

27483—87 ( 695-2-1—80)

28312—89 ( 417—73)

29322—92 ( 38—83)

30331.3—95 ( 364-4-41-92) / 4.	50571.3-94 ( 364-4-41-92)
—	
50030.2—99 ( 947-2—95) 2.	
—	
50339.0—92 ( 269-1—86)	
—	
50339.3—92 ( 269-3—87)	4. —
—	
51327.1—99 ( 61009-1—96)	
—	
1.	
—	
60227-1—99	
450/750	

**3**

, , 60050(441) [4].

3.1.1 ( 441-14-01): ,	
—	
3.1.2 ( 441-14-02): ,	
—	
3.1.3 ( 441-18-01): ,	
—	
3.1.4 ( ) ( 441-14-20): ,	
—	
3.1.5 ( . 3.3.20). :	
—	
3.2 3.2.1 ( 441-11-06): 3.2.2 :	
—	
3.2.3 ( 441—11—07): ,	
—	
3.2.4 ( ): ,	
3.2.5 ( ): ( ), ,	

3.2.6

( ):

3.2.7

( ):

3.2.7.1

: , ( . 3.3.6)

3.2.7.2

: ,

3.3.6).

)

)

3.2.7.3

: ,

3.2.8

: ,

3.2.9

: ,

3.2.10

3.2.10.1

( 441-11-13):

(

).

3.2.10.2

:

3.2.11

:

) —

)

,

(

,

(

,

3.2.12

( 441 — 16—03):

3.2.13

:

3.2.14

:

(

,

,

).

3.3

3.3.1

: ,

3.3.2

( 441 — 15—08):

3.3.3

: ,

3.3.4

: ,

(

,

3.3.5 : » ( ),

3.3.6 : ,

3.3.7 : ,

3.3.8 : ,

3.3.9 : ,

3.3.10 : ,

3.3.11 : ,

3.3.12 : ,

3.3.13 : ,

3.3.14 : ,

3.3.15 : , 1.

3.3.16 : , F2.

3.3.17 : , F. F2.

1 : , F. F3.

3.3.18 : mi F. F4.

3.3.19 : »

3.3.20

3.3.21

3.3.22

3.3.23

3.4

3.4.1

3.4.2

3.4.3

3.4.4

3.4.5

3.5

3.5.1

3.5.2

3.5.3

( )

( )

1.

2.

( 441-16-13):

( 441-16-16):

) ( 441-17-01):

( 441-17-02):

3.5.4 ( ) ( 441-17-04):

3.5.5

3.5.5.1

0,85

3.5.5.2

0,85

3.5.6

3.5.7

3.5.8 ( 441-17-25):

1

2

3.5.8.1 ( 441-17-26):

1

<

2

3.5.8.2

3.5.9

3.5.10 ( 441-17-37)

3.5.10.1

3.5.10.2

3.5.11

3.5.12 -1 ( ):

$Pt = J P (it.$   
 $> Q$

3.5.13

 $Ft$ 

;

 $Ft$ 

3.5.14

3.5.14.1

( / ):

(

(

)

1

—

:

(

2

)

 $Ft.$ 

3.5.14.2

( / ):

1

—

,

,

2

 $Ft.$ 

3.5.15

( / ):

( )

3.5.16

( / ):

( )

3.5.17

:

3.5.18

( 441-17-31) ( . . . . . ):

9.

3.5.19

( . . . . . ):

9.

**4**

4.1

:

,

,

( . 3.2.7.2)  
 ( . 3.2.7.3);

4.2

(  
 ( ).  
 );

4.3

:

Moiyr

4.4

:

,

4.5

( . 3.5.17) — D.

 $Pt($  $Pt,$ 

).

Moiyr

 $Pt.$ **5**

5.1

(4.1);

(4.2);

(4.3);

(4.4);

(5.3.1);

(5.3.2);

(5.3.3);

(4.5 5.3.5);

(5.3.4);

 $Pt(3.5.13);$  $Pt(4.6).$ 

5.2

5.2.1

5.2.1.1

 $(U)$ 

( —  
 ,  
 ).

)

—

(

5.2.1.2

 $(U_v)$

5.2.2 ( / )

( . 4.3.2.14)

30 "

25 \*

369 (5).

5.2.3

5.2.4 ( /<sub>11</sub>)

( . 3.5.5.1).

( / ) ( . 15).

5.3

5.3.1

1.

1 —

	( )	230
	( )	120
	( ) ( - ) ( - )	230/400
	( )	230
	( )	400
	( , )	120/240
	( - )	240 400
1	29322 220/380 240/415	230/400
2	220 240 380 415	230 400
3	,	IT

6

)  
 ) , ;  
 ) ;  
 cl) « »  
 ( . D), 16;  
 e)  
 ( . 5.3.3);  
 f)  
 g)  
 h)  
 i) ( 1 20)  
     <1)  
 , ), ), ), ). 1).  
 h). i)  
 g)  
  
  
  
  
 /7 ( . 3.5.13).  
 /7 ( . 4.6)

/7 ( . 3.5.13). /7 ( . 4.6)

$$( \quad ), \quad - \mid ( \quad ).$$

d)

N.

1 25874.  
—  
1 ( 417-5017)  
25874.

9.3.

7

7.1

35

40 \*

5'

40 ( , , ) 5 ,

7.2

2000

7.3

40

50 %

90 % 20 °C.

( , , )

7.4

8

8.1

8.1.1

8.1.2

( . . . 3.4.4).

( . . . 3.2.8)

( . . . 3.2.9),

( . . . 6)

8.1.3

( . . . )  
3,

8.1.4

8.1.4.1

1

( . . . ),

9.4.

2  
9.14.

9.8. 9.9. 9.12—

8.1.4.2

;1

1			
2	11		3
3			3
-	:		3
-	,		3
•	2'		6(3)
-		2'	6(3)
-	2'		6(3)
-	"		3
-			3
4	:		
-	"		3
-			3
-			3
1			
2	1,		3
-		:	
•		250	3
3	:		4
-			3
-	,		
-			3
•	"		6(3)
			3
1>			
"			
,	Moiyr	,	
,	(	,	
"		)	
*		,	
,	.	.	
			9.6 ( . 9).

1

2

3

4

8.1.4.3

8.1.4.4

50 %

58 %

8.1.5

8.1.5.1

8.1.5.2

9.5.

4.

F.

8.1.5.3

9.5.

8.1.5.4

32

— « » ,

4 —

,	,	,	,
13 . . . . 13 16 « 16 « 25 * « 25 « 32 «	1.0 2.5 « 1.0 « 4.0 « 1.5 « 6.0 « 2.5 « 10.0	. 32 50 « 50 « 80 « « 80 « 100 « « 100 « 125 «	4.0 16.0 « 10.0 « 25.0 « 16.0 « 35.0 « 25.0 50.0
11	50	1.0—6.0	2

— AWG G.

8.1.5.5

9.4 9.5.1.

SI. UN.

8.1.5.6

9.5.2

8.1.5.7

9.4 9.5.1

8.1.5.8

9.5.3

8.1.5.9

1

2

9.4

8.1.5.10

8.1.5.11

4,  
8.1.5.12  
( )

8.1.6

8.1.7

8.1.7.1

8.1.7.2

8.2

8.1.6),

( . 9.6).

8.3

9.6.

8.4

8.4.1

9.7.

9.11

9.12

9.7.3,

9.7.1.

( . . 9.11.3)

8.4.2

5,

7.1.

8.5

9.9.

5 —

1*	60
,	40
,	25
,	60
"	
9.9).	tent
2'	28-
31	( . . )

8.6

8.6.1

(

6.

)

6 , 9.2  
           , 30\*5 ,  
           , 9.10.  
           , \*  
 30 \* , 6  
 1,2% 1 °C , 30 \* .

-	-	/				
	, , D	1.13	"	$t > 1$ ( / £ 63 ); $/ > 2$ ( / > 63 )	-	-
b	, , D	1.45	-	$/ < 1$ ( / S 63 ); $/ < 2$ ( / > 63 )	-	5
	. . D	2.55		$1 < / < 60$ ( / „S 32 ): $1 < / < 120$ ( 4 > 32 )	-	
d		3.00			-	-
		5.00			-	-
	D	10,00		12 0.1	-	-
		5,00			-	
		10.00		/ < 0.1	-	
		50,00			-	

" " "

— D  
d.

8.6.2  
 8.6.2.1 | 63 . 63 2  
 — 8.6.2.2 ( / ) 1,13  
 8.6.2.3 ) 1,45  
 8.6.3 1 , 8.6.1

1

9.2 (

2

7.1.

8.6.3.1

1.1

1.2

8.6.2.1

9.10.3

8.6.3.2

5

40

9.10.4

8.7

9.11

8.8

9.12.

(105±5)%

8.9

9.12.5;

 $Pt$  ( 3.5.13).

8.10

9.13.

8.11

9.14.

8.12

9.15.

9.16.

**9**

9.1

9.1.1

7.

9.1.2

( )

### 13.5.1):

( / 2 [6].

### 13.5.2).

( / 2 [6].

2 / |6| « »

7 -

92

20—25 \* (

20

$\pm 5$ )

9 8=9 11

1)

36413 0:

2)

9.8.3.9.10.3.9.11:

3)

1 —                    10<sup>2</sup> ..  
 2 —                    10<sup>2</sup> ..

9.

2/3

!!-                    (.9)

5 <sup>2</sup>	1,	5. <sup>2</sup>	/ ,
1	6<Z <sub>o</sub> S 13	10	32 < / < 50
1.5	13 < 1 < 20	16	50 < / „ S 63
2.5	20 < / S 25	25	63 < / £ 80
4	25 < ?£ 32	35	80 < / £ 100
6		50	100 < / £ 125

AWG

G.

9.3

15 —

0.1%

15

« 65 "

« 69 \*

29.

9.4

8.1.4

9.

9 —

	•		
	I	II	III
2.8	0,20	0,4	0,4
.2.8    3.0	0,25	0,5	0,5
« 3.0 «    3.2	0,30	0,6	0,6
« 3.2 « 3.6 «	0,40	0,8	0,8
« 3,6 «    4.1 «	0,70	1,2	1,2
« 4,1 « 4,7 «	0,80	1,8	1,8
« 4,7 « 5,3 «	0,80	2,0	2,0
« 5,3 « 6,0 «	1,20	2,5	3,0
« 6,0 « 8,0 «	2,50	3,5	6,0
« 8,0 « 10,0 «	—	4,0	10,0

10—		4	6	10	16	50
, - . - ,		50	60	80	90	100
, 11						

9.5.2      4,      -      ,      ,      ,      ,      2.      3  
              ,      9.

9.5.3

11.

11 —

* ,		
1.0 2.5"	7	0.67
• 1.0 « 4.0"	7	0.85
« 1.5 « 6.0"	7	1.04
« 2.5 « 10.0	7	1.35
« 4.0 « 16.0	7	1.70
2500	7	2,14
« 16.0 « 35.0	19	1,53
« 25.0 « 50.0		
" 4).	( .	-

2/3

9.

9.6

( ),

( )

9.  
8.1.6)

4.

90

40

(35±2)

( 1 )

75

( . 8.1.6).

9.7

9.7.1

9.7.1.1

## 9.7.1.2

91—95 %.

±1

20 30

( +• 4)\*

## 9.7.1.3

48

1

(Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)

91—95 %

(KNO<sub>3</sub>)

2

## 9.7.1.4

9.7.2 9.7.3

## 9.7.2

9.7.1.

30—60

5

\*500

)

—

)

—

)

—

)

—

)

) — )

« »

8.2.

) — )

2 —

) );

5 —

## 9.7.3



9.8.4 ,  
 9.8.3. ,  
 9.8.5 / , 30  
 ,

12.

1 30  
 2 ,

12 —

/ „<N0	3.0	32 < / £ 40	7,5
10 < / £ 16	3.5	40 < / £ 50	9,0
16 < / £ 25	4.5	50 < / £ 63	13,0
25 < / £ 32	6.0	63 < / £ 125	

9.9 28-  
 21 1 28 ,  
 30 3 — 9.2

9.8. 15 , 5 ,

9.10 8.6.1

9.10.1 1.13/ ( ).  
 9.10.1.1 , 1.13/ ( ).  
 ( . 8.6.1 8.6.2.1 ) , ( . 6).  
 5 1.45/ ( ).

9.10.1.2 , 2.55/ , 1 ,

60 — 32 ;  
 120 — 32 .

9.10.2  
 9.10.2.1

3/ . , 0.1 .  
 , 5/ . , 0.1 .  
 9.10.2.2

50345—99

. 5/ , , 0.1 .  
. 10/ , 0.1 .  
9.10.2.3 D  
. 10/ , 0.1 .  
. 50/ , 0.1 .  
9.10.3  
8.6.3.1. , 9.2,  
( . 8.6.2.1).  
9.10.4  
a) (35±2)  
), 1.13/ ( 5 1.9/ .  
b) (10±2)  
, / .  
9.11  
9.11.1  
9.2.  
, ,  
, ,  
, ,  
\*, \*0.6 % ,  
0.85—0.90.  
—  
230/400  
8.  
9.11.2 4000  
32  
240  
13 .  
32  
120  
28 .  
28

0.1 / ±25 %,

( )  
9.11.3

9.11.2

( . 9.6);

9.10.1.2

9.7.3.

500

9.7.5

9.12

9.12.1

13.

13—

(9.12.11.2) 1500 (9.12.11.3)		9.12.12.1
(9.12.11.4.2)	/ > 1500	9.12.12.1 9.12.12.2
(9.12.11.4.3)		

1500 : 500 10/ — 9.12.11.2

9.12.11.3.

1500

( . 3.5.5.2) — 9.12.11.4.2 9.12.12.1,

15;

( . 5.2.4) — 9.12.11.4.3 9.12.12.2.

1.

9.12.2

( . . 3.5.8.2)

105 % ( . . 230/400 )  
 ( . . 400 ) ( . . 230 ) — 9.12.11.4.2(1) 9.12.11.4.3 ) 105 %  
 9.12.11.2 105 % 9.12. 105 % ( . . 120/240 )  
 ( . . 240 ) — ( . . 120 )  
 9.12. — (105±5) %

\*

## 9.12.3

- ... + 5 %  
 - ( ) ... ± 5 %  
 - ... ± 5 %

## 9.12.4

3—6 ( . . 3):  
 ( . . 4 );  
 ( . . 4 );  
 ( . . 5);  
 ( . . 6).

2 21

( . . 3.5.8.1)

0.6 %

( . . ) Z.

21.

0.75

4.

0,5

0.25

0,5

F

3 4 —

4 , 5 6 —

50

0.1 —

0.3 —

10

9.12.5

14.

9.12.6

Pt

( / )

9.12.11.2—9.12.11.4.

Pt

14 —

1500	0,93-0,98	4500 < / £ 6000	0,65-0,70
1500 < / S 3000	0,85-0,90	6000 < / S 10000	0,45-0,50
3000 < /> 4500	0,75-0,80	10000 < / £ 25000	0,20-0,25

Pt

Pt.

9.12.7

9.12.7.1

3—6.

G.

9.12.7.2

14.

G

Z.

9.12.7.3

G,

3—6,

Zl.

9.12.8

)

( . . 9.12.11.1).

7.

)

( ), , 7).

## 9.12.9

## 9.12.9.1.

## 9.12.9.2

## 9.12.9.1.

— —

0.1 / ±25 %.

( )

## 9.12.9.1

.1

( ). .1 ( ) ( ).  
 ( ). ( ) ( ). ( ) ( ) ( ).  
 ( ).

		( ) ( . . )	
		3—6;	
230/400		( )	
		3.	
	/	1.5	
	50	0.12	
230	0.16	—	400
			230/400
<hr/>			
		1 500	35
		/	
40—45—50—55—		5	
		1 500	
		«,	

## 9.12.9.2

.1, —

— ( ). ,  
 , F1 /, 9.12.9.1, (3. 4 , 4 , 5)

6).

.1.           10  
9.12.10

9.12.11.2—9.12.11.4

,  
F').  
9.12.11  
9.12.11.1

9.12.11.2

Z/ ( . 9.12.7.3)  
.500      10/ ,      0.93      0.98.

3.

t-CO.

0.1

9.12.11.3

1 500

‡5

9.12.7.1      9.12.7.2  
14.

1 500

1 500

9.12.7.1      9.12.7.3  
14.

1 500

1 500

3.

4 .

4 .

5 6

‡5  
9.12.11.2.

230/400

5)

9.12.11.4                   ! 500  
9.12.11.4.1

15.

9.12.11.4.2

(1^)

15 —		)	9.12.7.1	9.12.7.3	9.12.11.3.
(/J					
/ .					
/ £6 000	1.00				
6 000 </_< 10 000	0.75"				
/ > 10 000	0.50-*				
"	/ = 6 000				
	/ = 7 500				

‡5

15 60  
‡5

— 30 75

16.

( " )

60°                   60' —

‡5

17.

!)

230/400

16 —

/

17 —

/ -

	1	2	3
1	(0'')	0(15')	(30'')
2	0(45')	(60'')	0(75)
3			

	1	2	3
1	( )	( + 60')	( + 120'')
2			
3			

5.

18.

1

—

Pt.

9.12.11.4.3

( / )

)

9.12.7.1 9.12.7.2

9.12.11.3.

: 0—1—

18 —

/

230/400

	1	2	3
1			
2	—		
3		—	
4			—

\*15

30

30

±5

19.

19 —

	1	2	3
1	(15'')	0(45'')	(75'')
2			

20 —

230/400

	1	2	3	4
1				—
2			—	—
3	—	—		

50345-99

) , 230/400  
5.

20. , 20 ,

—  
9.12.12

9.12.12.1 9.12.11.2, 9.12.11.3 9.12.11.4.2

, 9.7.3 , 500  
9.7.5 2 24

, 9.12.11.3 9.12.11.4.2

, 0.85 , 5 1.1

1 .  
9.12.12.2 9.12.11.4.3 9.7.3 , 900  
2 24

2,8/ , , 2,55/ . 0.1 1 .  
, 20 ,  
9.12.10.  
9.12.12.3 ,  
9.13  
9.13.1  
9.13.1.1 , 8.

Z),

= 25 /

180 ,  
200

25  
9.13.1.2

, 50 40

50 .  
90°  
  
200 .  
50 ,  
50 — ,

9.13.2

### 9.13.2.2 —

### 9.13.2.3 —

### 9.13.2.1

10—14

10

100 HRC.

$$9 \quad \begin{array}{c} (250 \pm 1) \\ (1\,000 \pm 1) \end{array} \quad 0,5$$

$$(12.7 \pm .25) ; \\ (100 \pm 2) ; \\ (5 \pm 2,5)$$

24622.

1.9—2.0

8

175

(10+) 1)

12

13,

12

14

12

13

14 =

8

175

, 3/2

, 9.

, 16

, 60°.

, 90"

, (

, )

, 8.1.3

, 9.13.2.2

, 1

, 2.5 • .

, 9.13.2.3

50 , 1 ( . 15).

9.14  
9.14.1 , , ,  
1 \* . (100±2) , , ,  
                 (70±2) 1

16.

9.14.3.

(125±2) °C.

9.14.3 , , 2 .  
 (70±2) °C (40±2) °C 9.8  
 9.14.2,

(960±15) ;

(650±10)

2  
3  
4

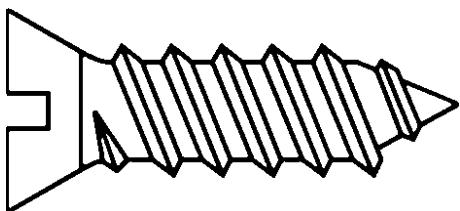
( )

30

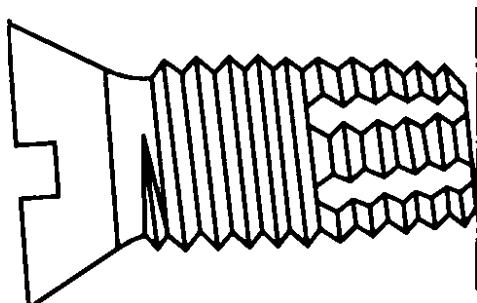
9.16

!

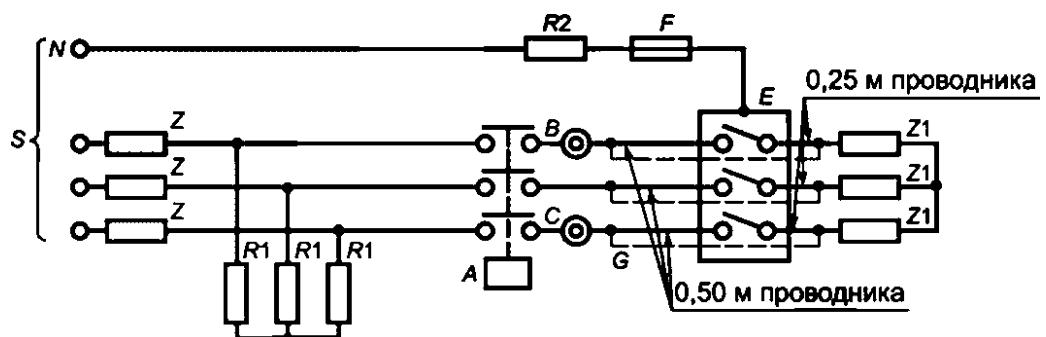
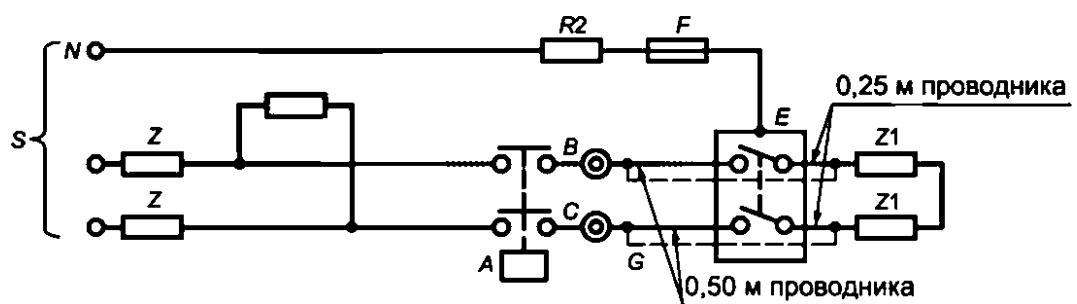
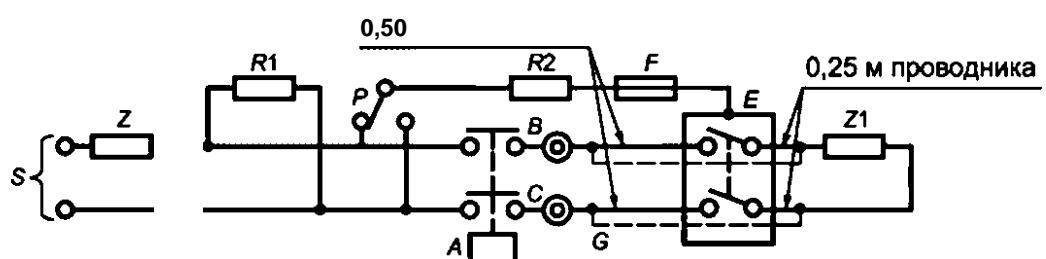
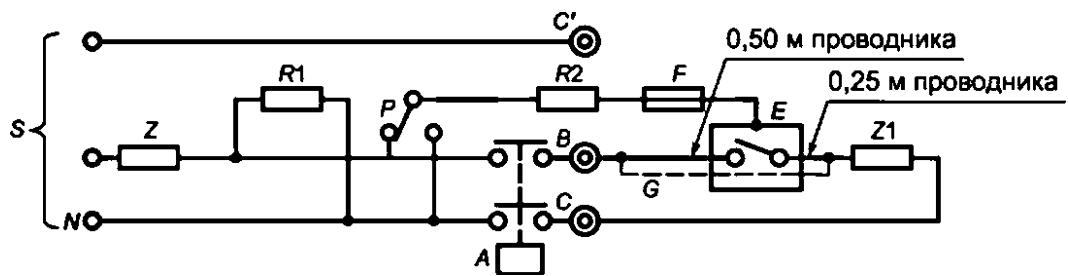
2 -

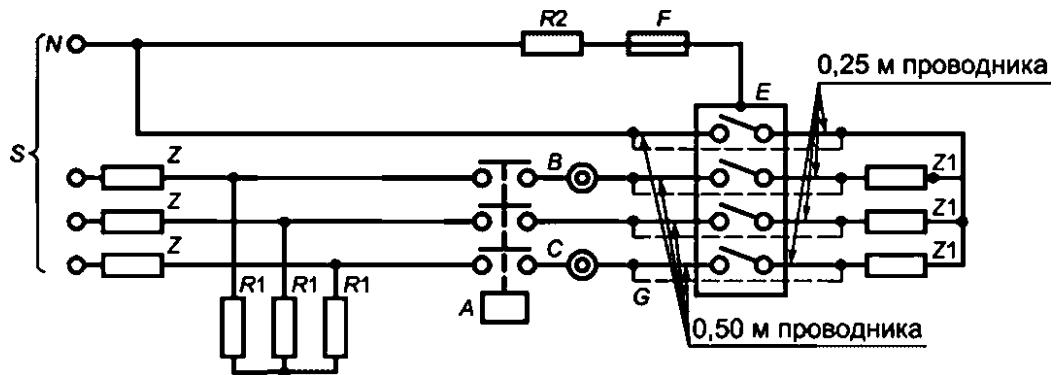


1 —



2 -

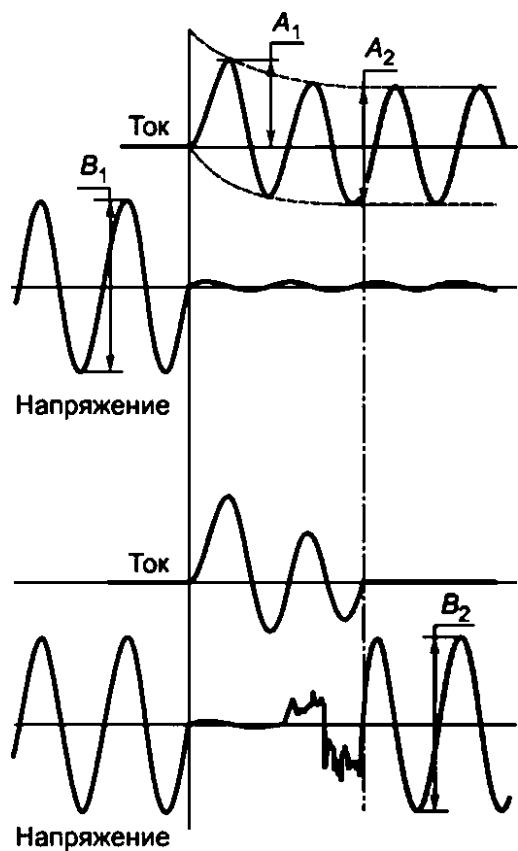




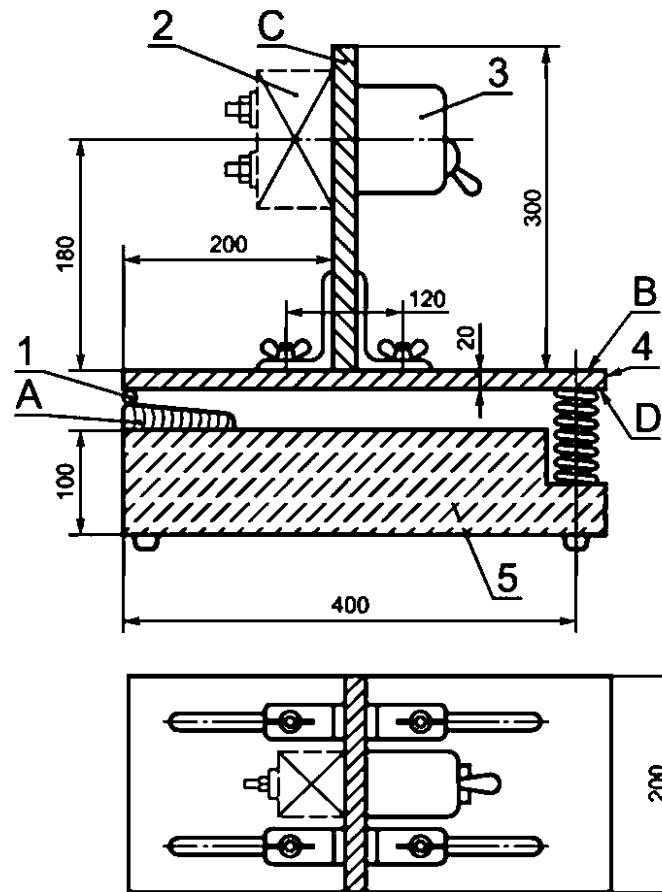
6 —

5 — ; — ; 71 — ; R1 — ; F. — ; —  
 : . — ; R2 — ; G — 2 ; F — ( . 9.12.9.1)  
 0,25 0,50 . , , 4.

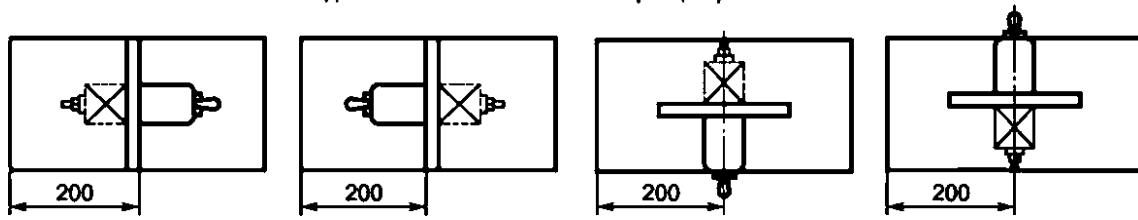
3—6 —



)  
 $A_t$  —  
 $2^{\wedge}2$  ~  
 $($  . 3.5.7).  
 $)$  ;  
 $, -$   
 $2^{\wedge}$  —  
 $($  . 3.5.8)  
 $)$  ( . 3.5.8)



Последовательность положений образца при испытаниях



1 —

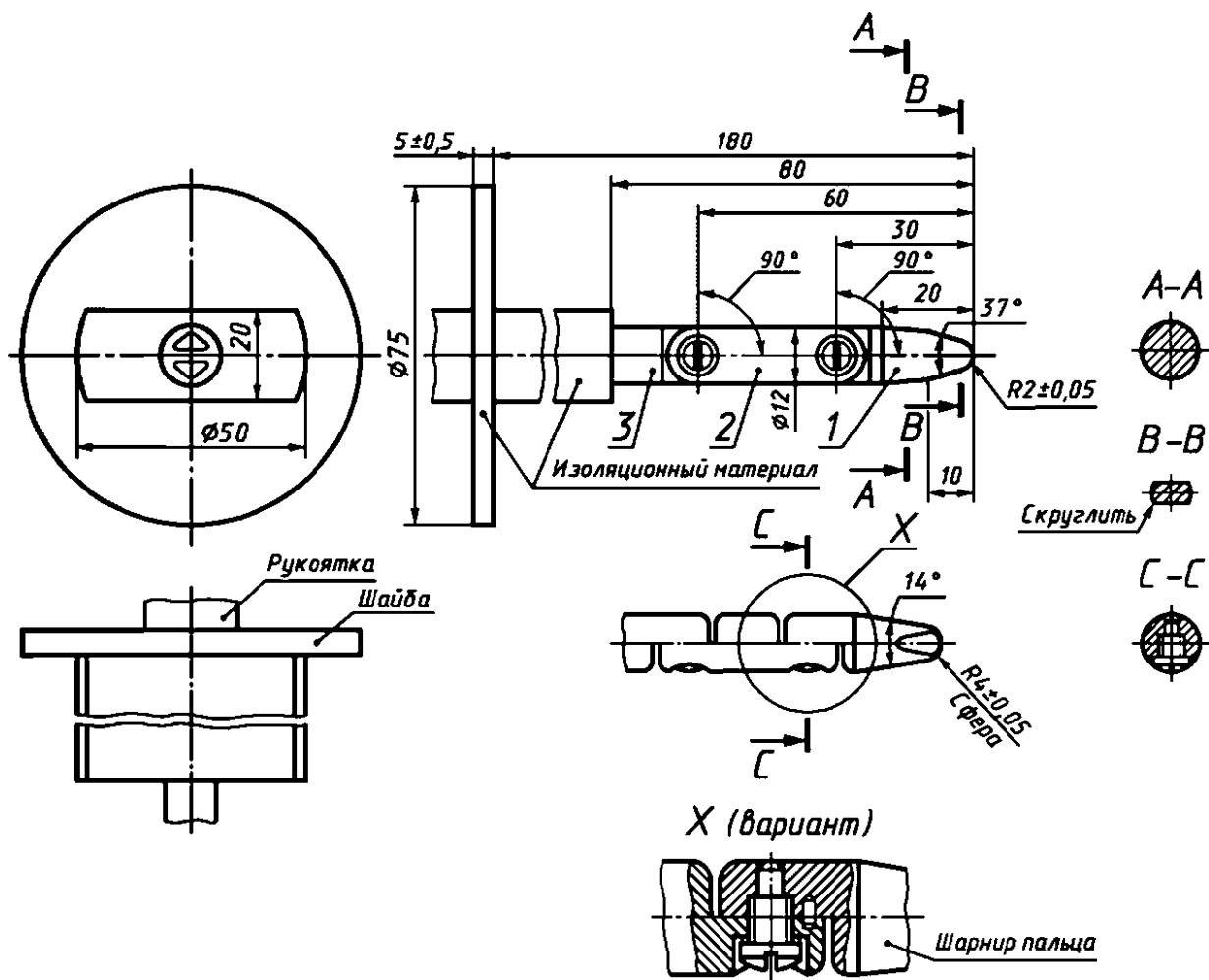
; 2 —

; 3 —

; 4 —

; 5 —

8 —



.3

.2

.1

 $\sim >$ 

... — 10	:
25	... — 0.05
.25	... $\pm 0.2$
:	

9 11

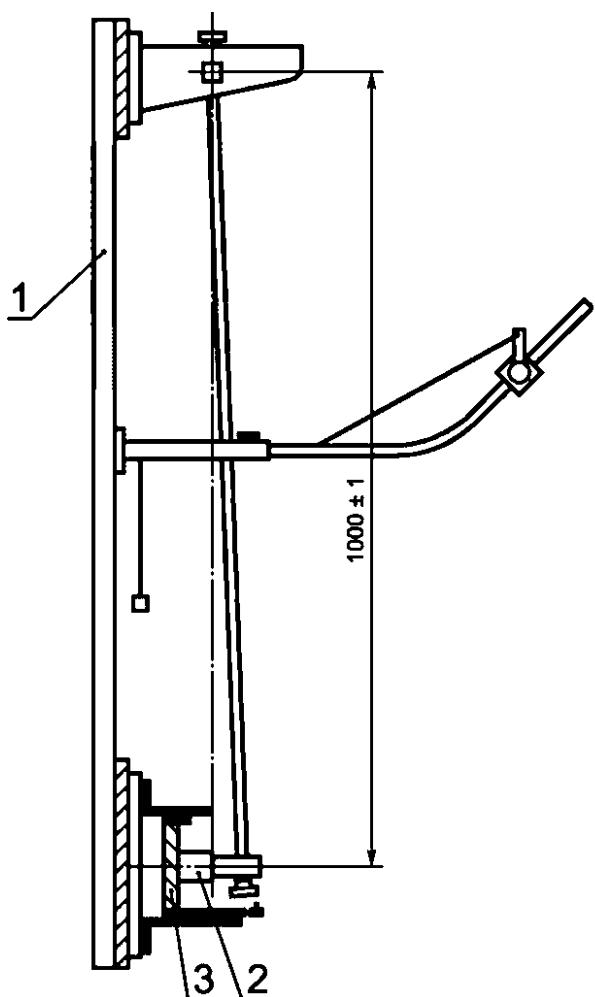
90

90'1

9 —

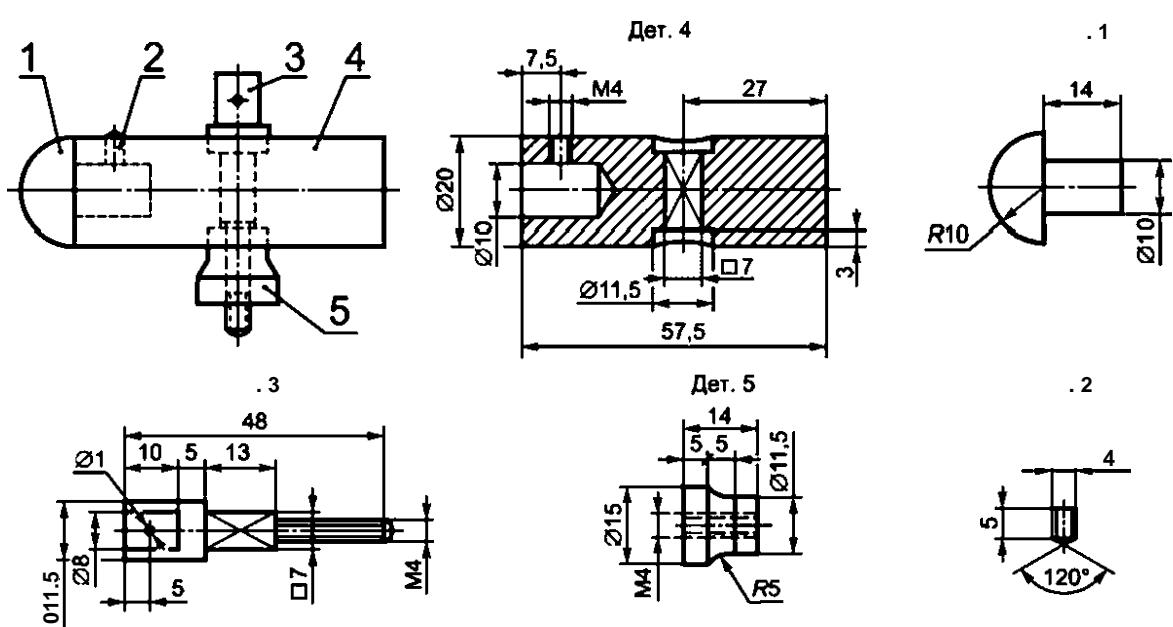
14254 (

529)

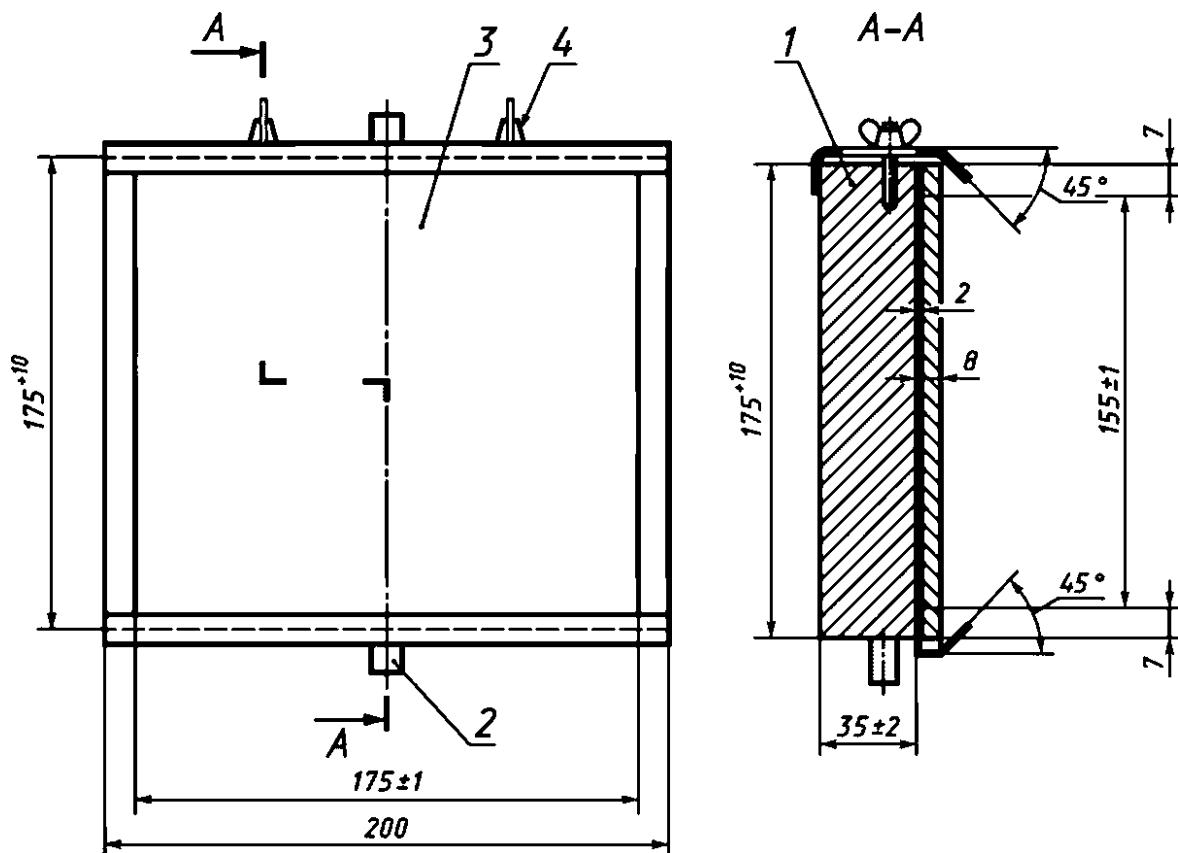


1 — опора; 2 — образец;  
3 — монтажная опора

Рисунок 10 — Устройство для механических испытаний на удар

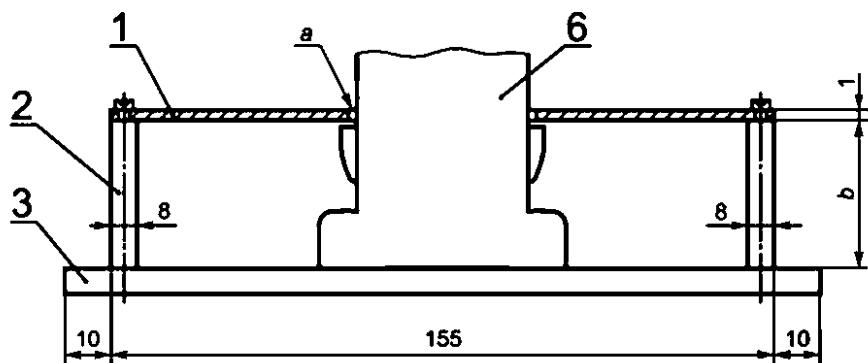


: / — ; 2—5 — 35

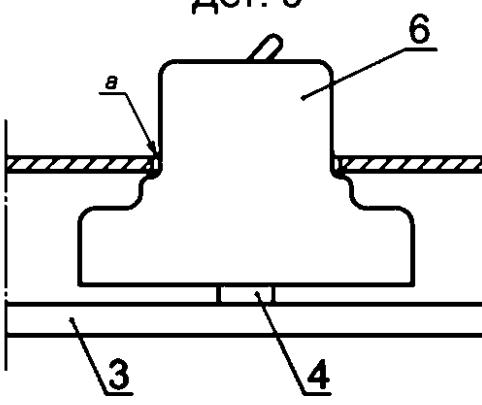


/— ( ) : 2 — ; : 5 —  
12 — 13 14): 4 — (

(9.13.2)



Дет. 6



/ —

: 2 —

: 3 —

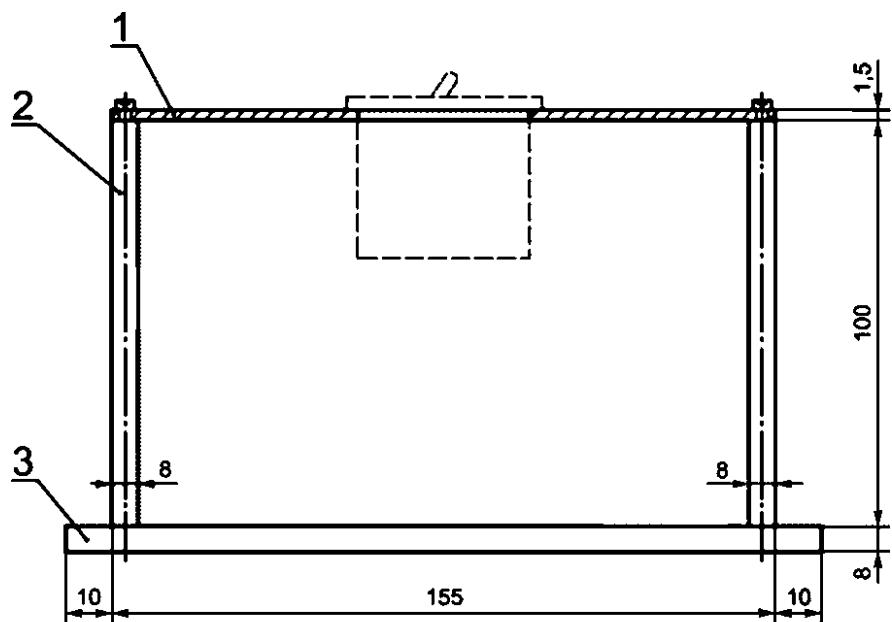
; 4 —

; 5 —

1—2 ; b —

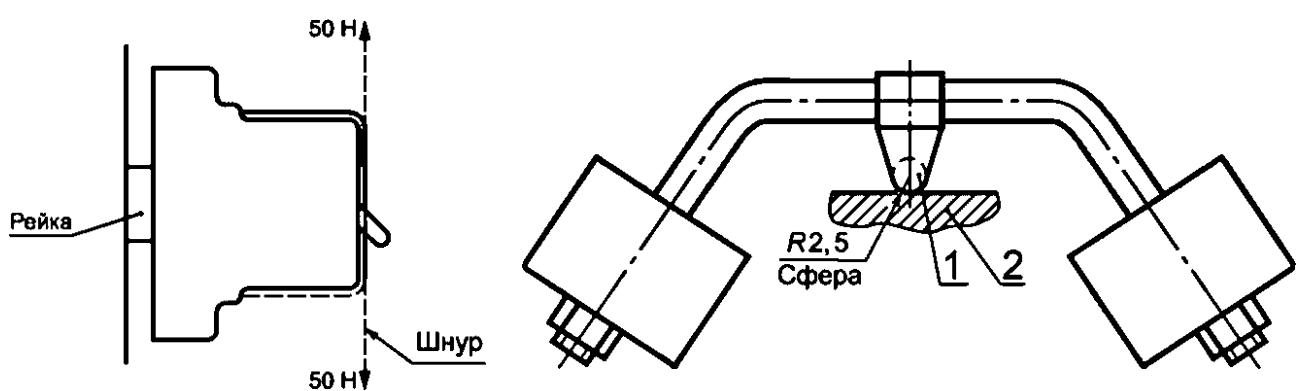
8

13 —



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 —

14 —



15 —

1 — ; 2 —  
16 —

(                )

1

 $= 4 \bullet^{**}$  $f,$ 

$$\begin{array}{c} \overline{-} \\ L/R - \\ \overline{1} \overline{-} \\ \overline{-} \end{array}, \quad ; \quad , \quad ;$$

) ; ;

) \*\* ;

) ;

) ;

2

 $L/R:$  $i$ 
 $i_a = 1;_*$ 

$Rt/L,$

$L/R.$

 $= \text{arcigwi//?},$  $w - 2nf(f - )$ 

2.

(                )

1

1

;

1 :

),

(

$$\begin{array}{c} 1 \overline{-} \\ 4 \overline{-} \\ 5 \overline{-} \end{array};$$

- 6 -  
• 7 — 10 —

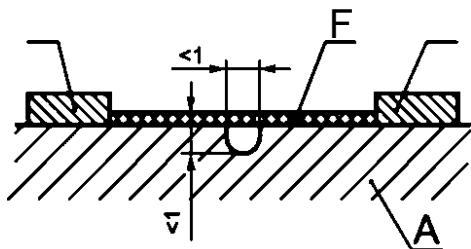


Рисунок В.1

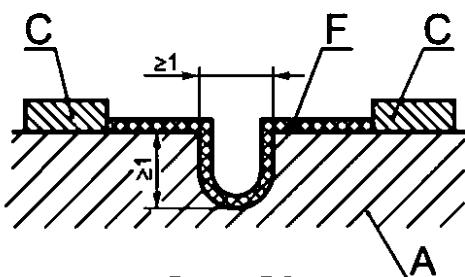


Рисунок В.2

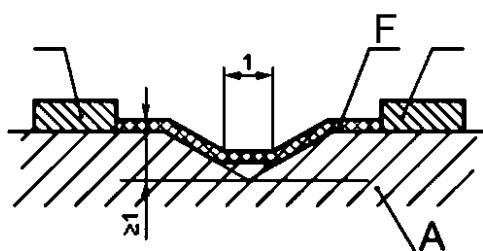


Рисунок В.3

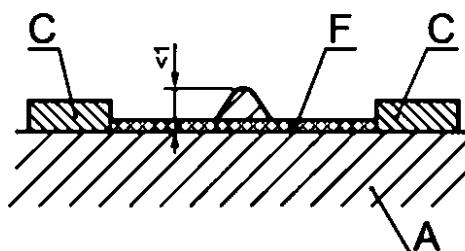


Рисунок В.4

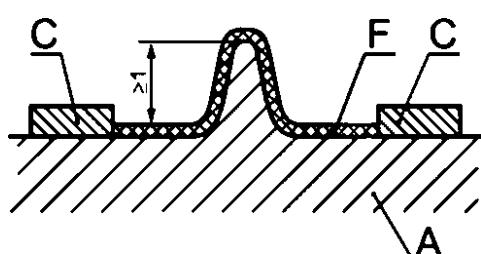


Рисунок В.5

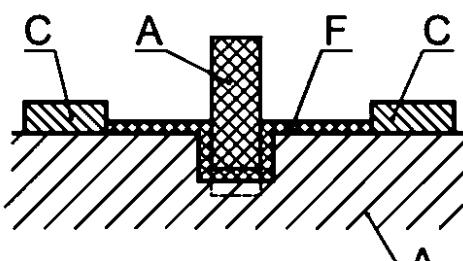


Рисунок В.6

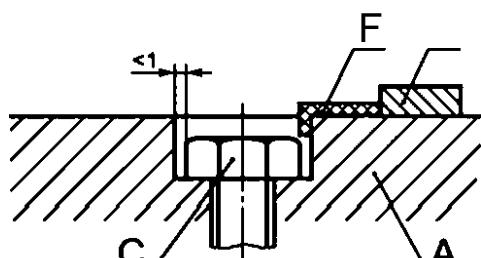


Рисунок В.7

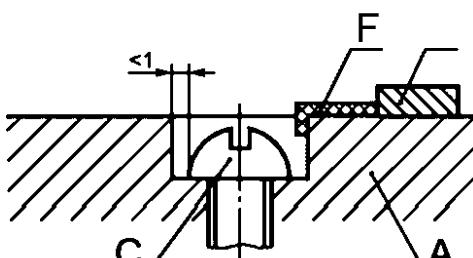


Рисунок В.8

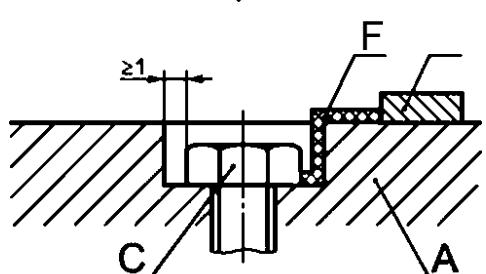


Рисунок В.9

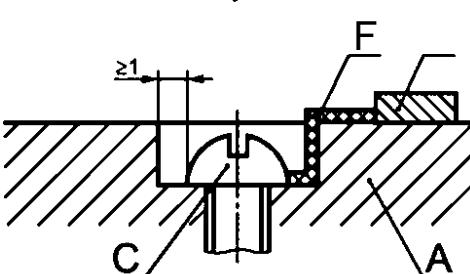


Рисунок В.10

— .1 — .10 —

( )

(13.5 / 2 [6])

(13.5.1 / 2).

.1

.1,

.2

5.2)

(

( . )

)

3

4

(

D,

.1)

.3.1

32 33

	.	( )
	6 8.1.1 8.1.2 9.3 8.1.3 8.1.6 9.4 9.5 9.6 8.1.3 9.14 9.15 9.16	( ), ( )
	9.7 9.8 9.9	28-
	9.11 9.12.11.2 9.12.12	!
D <sub>o</sub>	9.10	-

C.i

		,		( )
D	D,	9.13 9.12.11.3 9.12.12		1500
	.	9.12.11.4.2 9.12.12		( / )
	,	9.12.11.4.3 9.12.12		17

Moiyr

.2 —

		"	
1	2	3	4
	1	1	-
	3	2	3
	3	$2^5 >$	3
D	3	$2^5 \gg$	3
	$+ 4^1$	$2 + 2^{4' \cdot 5'}$	$+ 4^1$
>	$3+4^{4'}$	$2^{S1} + 3^{4,S1}$	$3+4^{4'}$

( , ),

);

•

( . . . ' 1);

\*

1

a)

b)

c)

&lt;1)

.3.2

4.5

.3.3

.3.1,

4.5

.4

	11			
	21	11	"	3'
1	-	1 11 "	-	1 "
3	-	3 "	-	3 "
»	-	-	-	-
1	-	-	-	-
3+3	-	3	-	3
3+3	-	3	-	3
3+4	-	3	-	3
3+4	-	3	-	3
1)				.2,
2)				
J'				
4 <sup>4</sup>				
31				
*				
( . . . 1).				230/400
8>				
"				
				9.5

.4 —

	—	( , + D <sub>f</sub> ) +	(D <sub>u</sub> + D <sub>v</sub> ) +
	d ; > + 11	—	(D <sub>q</sub> + D <sub>r</sub> ) +
D	D <sub>u</sub> " + 11	D <sub>o</sub> " + 11-2	—

'»  
2'  
,

9.8 9.10.2.

*D*

( )<sup>D</sup>

D.1

( . . . D.1).

60269 |||.

*Pt.*

«

»

( . . . )

D.2

,

;

-

( ),

D.3

D.3.1

,

)

,

,

( . . . ); / ( . . . 3.5.14.2)

)

D.3.2 D.3.3.

D.3.2 /

D.3.3

D.5.2 D.5.3.

).4

50339.0

50339.3.

D.5

D.5.1

D.3.2

( . . 1.12),

D.5.2

( )

D.3.3 )

D.5.3.

9.12,

)

,

(

( , , , , )

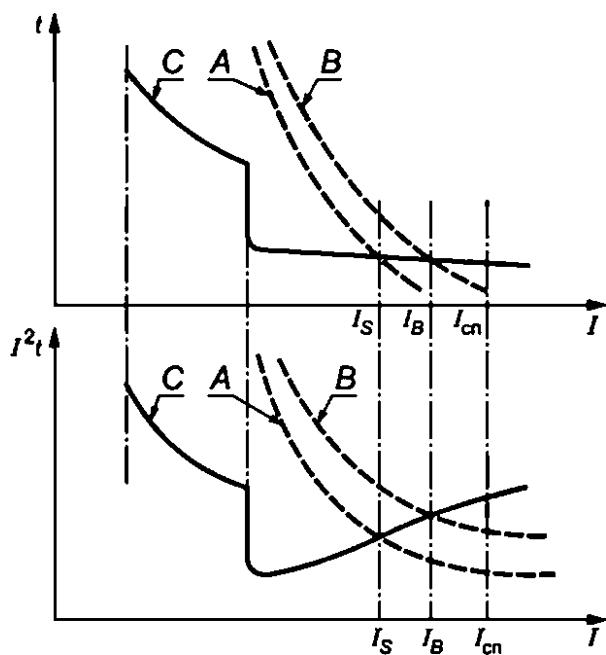
*Pt*-*t*

D.5.3

, / , 80 % / , ( / ) ,  
 120 % 1^.

D.5.2.

9.12.11.4.3 9.12.12.2

D.5.4  
D.3.3.

/ — ; / — : 1 ; / — ; —  
 : — ; — Pt D.1 — Pt

( )

8.1.3

3

5

9.7.4

4.11.1.3.3 30331.3/ 50571.3.

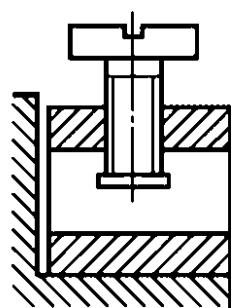
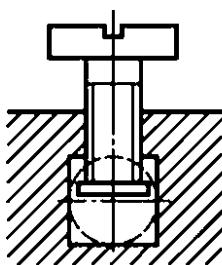
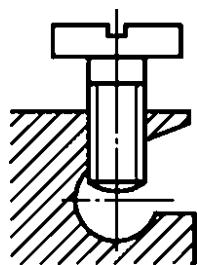
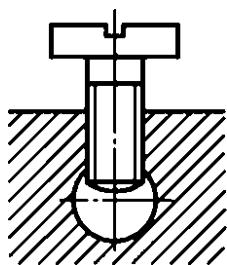
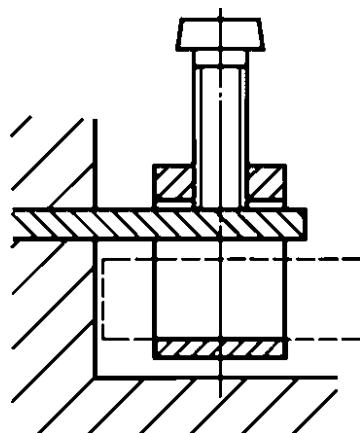
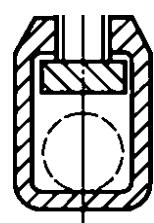
9.7.5

)

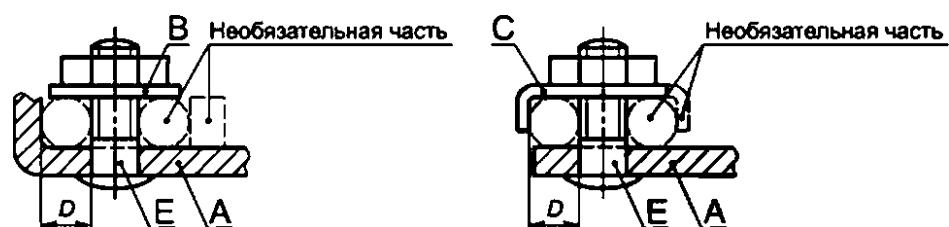
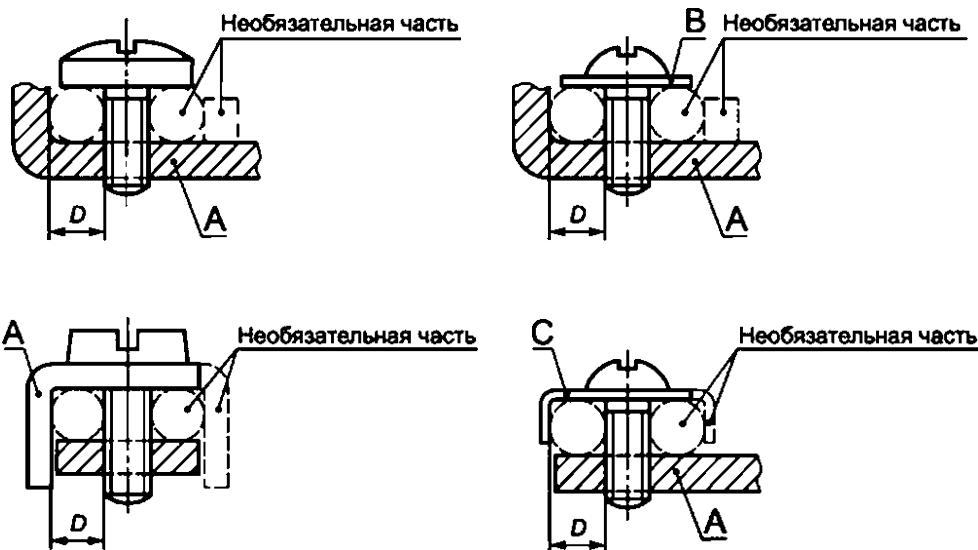
( ) F

(

8.1.5).



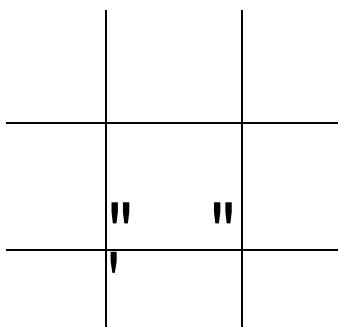
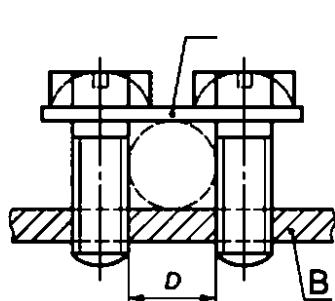
F.1 —



## Штыревые выводы

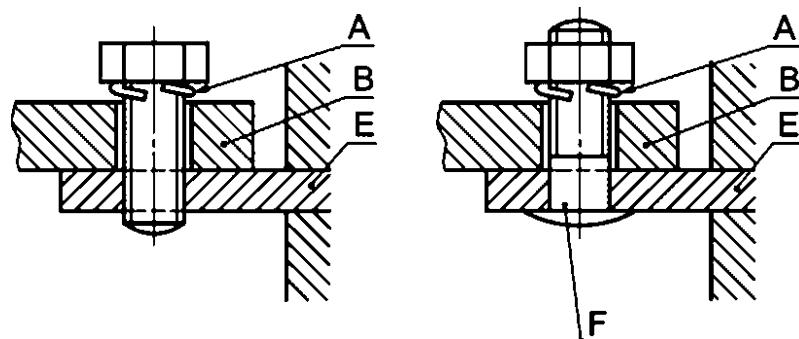
; P =

F.2 —



F.3 —

Moiyr



F.4 —

( ) G

AWG

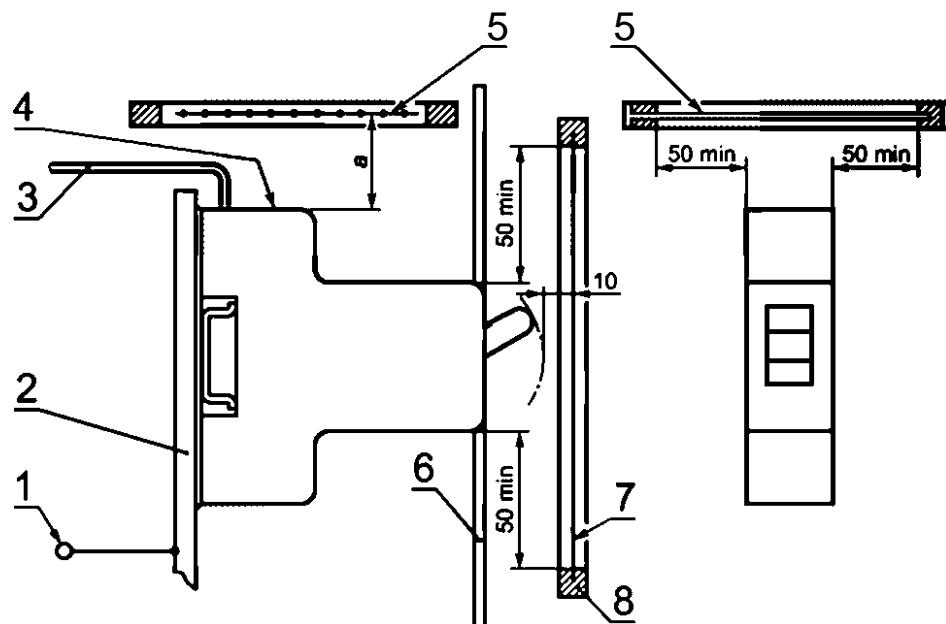
1	AWG		3	AWG	
		*		,	3
1.0	18	0,82	10.0	8	8,40
1.5	16	1,30	16.0	6	13,30
2.5	14	2,10	25.0	3	26,70
4.0	12	3,30	35.0	2	33,60
6.0	10	5,30	50.0	0	53,50

— AWG.

( )

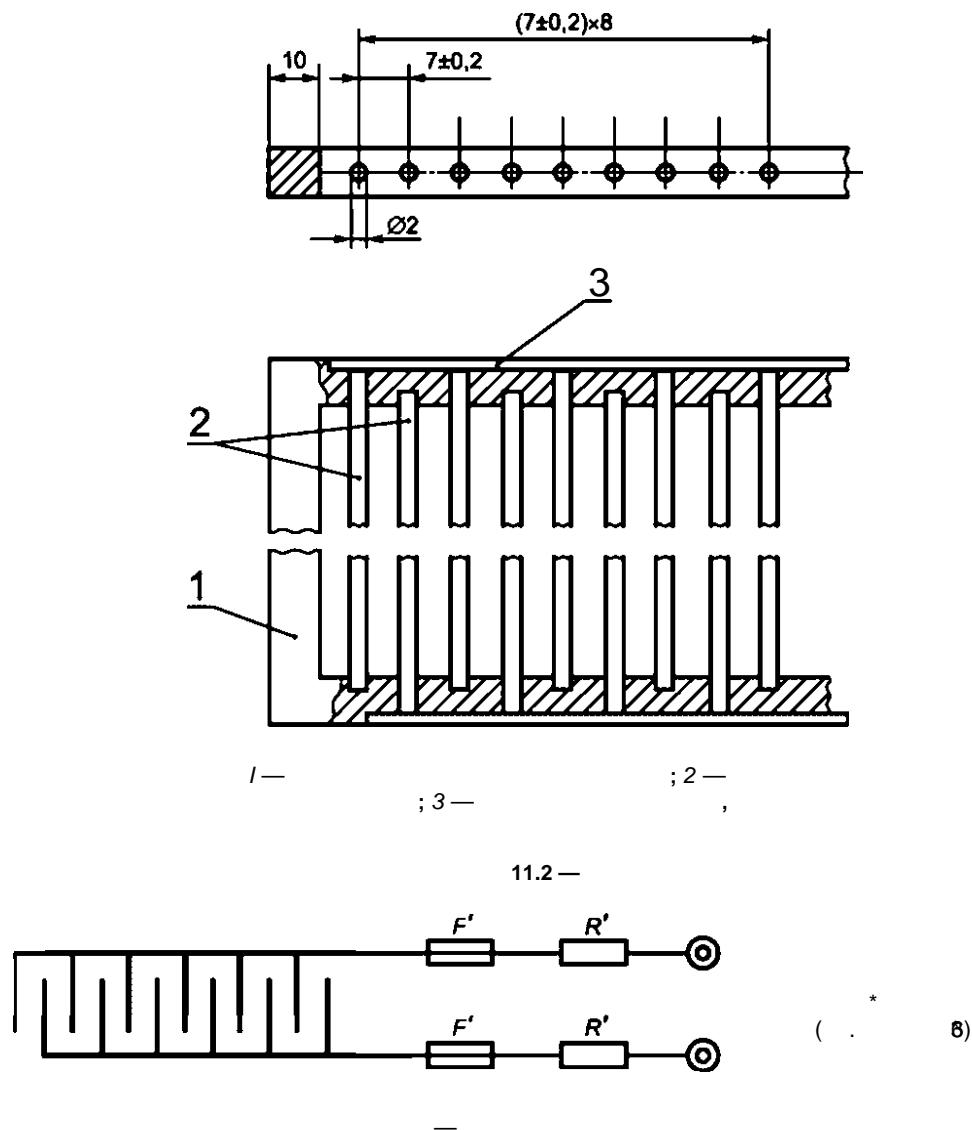
## 11.1.

(0,05±0,01) ( ), 50),  
 200-200 , 10 ;  
 ;  
 ;  
 • 23' ... (0.92±0.05) /  
 ... 110—120'  
 , 2 . 11.1.  
 , ( ). ( ) 11.2.  
 ( . . ) '( . 3—6).  
 ( ) :  
 R'... 1.5 ;  
 F — 50  $\text{min}^{-1}$ , 9.12.9.1.



1— ; 2— ; 3— ; 4— ; 5— ; 6— ; 7— ; 8—

11.1 —



( )

,  
.1 — 15150.  
— 15150 15543.  
.2 — 18620 6  
— 17516.1.  
.4 8.1.5.1 :  
24753. ,  
17441.  
.5 24682.  
.6 — 23216.  
.7 23216  
.8 — 16504.  
—  
16962.1. 16962.2. 24683.  
.9 ,

**50345—99**

(                )<sup>L</sup>

\*

(1|        60269  
[2]        1009—2—1 (1991)

2-1.

(3|        1009—2—2 (1991)

2-2.

[4|        50 (441)                          441.

[5|        369 (1971)

[6|        /                                      2 (1991)

(                ). : 103001 .. 4.

**50345-99**

621.316.576:006.354

29.240.30

71

3422

:

. N? 02354 14.07.2000.

19.12.2002. . . . . 7.90. . . . . 7.30. 200  
8852. . . 1154.

. 107076 . . . . . 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)

— . « . . . » . 105062 .. 6.  
. 4 080102