

**70166-**  
**2022**

**2022**

70166—2022

1 « - «  
» ( « « ) «  
2 323 « «  
3 21 2022 . 504-  
4  
  
29 2015 . 162- « 26  
) « ( « , « « « «  
— ( ) « « « «  
— , «  
».  
—  
(www.rst.gov.ru)

© . « », 2022

||

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	1
4	.....	2
5	.....	2
6	.....	3
7	, - ..	3
8	.....	14
9	.....	22
10	.....	26
11	.....	27
12	.....	28
13	.....	28
14	.....	30
15	.....	30
16	.....	31

---

Aircraft electrical networks. Requirements for electrical harnesses

— 2022—11—01

1

( — ),

2

6456  
9805  
18143

19323  
23367  
55878  
58516  
59820

«

»,

«

1

»

3

— ;  
— ;  
— ;

**70166—2022**

AWG (American Wire Gauge) —

**4**

— ;  
 — ;  
*D* — ;  
*d* — ;  
*h* — ;  
 —

**5**

5.1

— ;  
 — ;  
 ,

5.2

500  
 5.3 ( ) .  
 20 —

5.2, 5.3 -

1

		1	2	3	4	5
1		—	150	75	300	375
2		150	—	75	150	225
3	12-28	—	75	75	—	75
4	( 12 )	—	300	150	75	—
5	( 1 )	—	375	225	150	75

5.4

2

5.5

, , 1 , , , , , -

5.6

5.7

, . . ) ( , , -

5.8

) ( , , -

5.9

5.10

, , , , , -

5.11

**6**

6.1

6.2

6.3

6.4

6.5

6.6

**7**

7.1

7.2

7.3

0,35 2 0,20 2 , , -

7.4

0,20 2 0,35 2 , , -

, 0,35 2 0,20 2 , , -

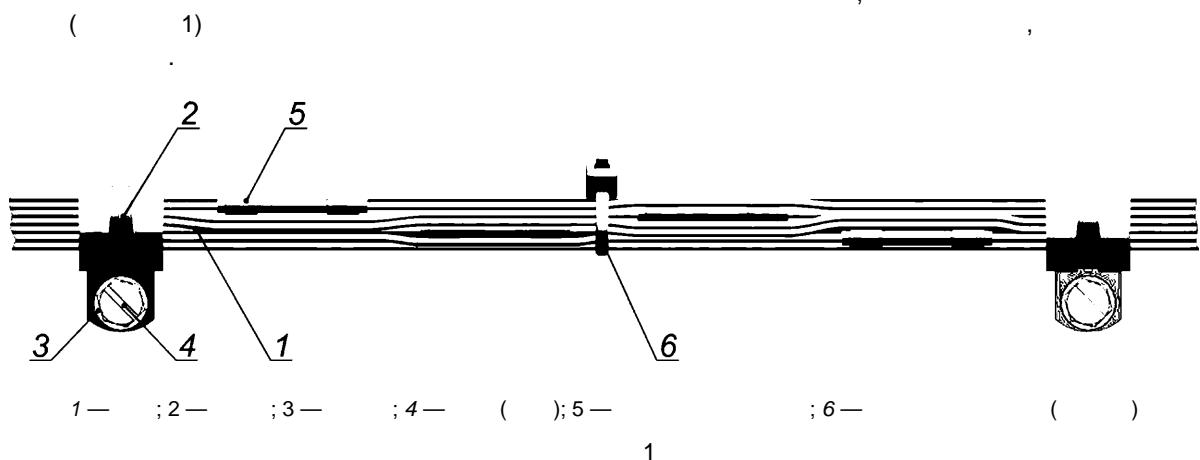
0,35 2 0,20 2 , , -

, 0,20 2 0,35 2 , , -

7.5

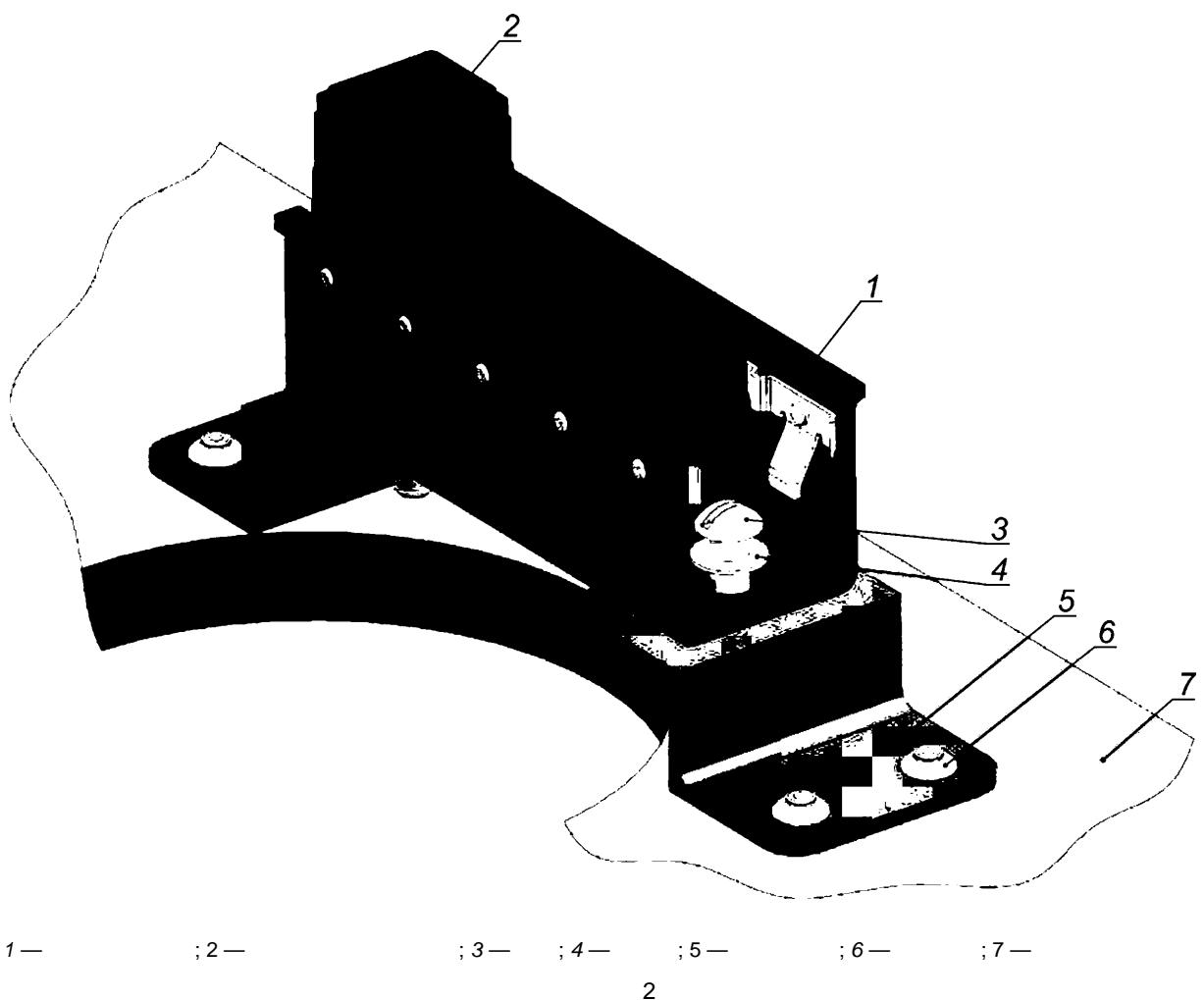
70166—2022

7.6



7.7

2)



7.8

7.9

7.10

7.11

7.12

7.13

7.14

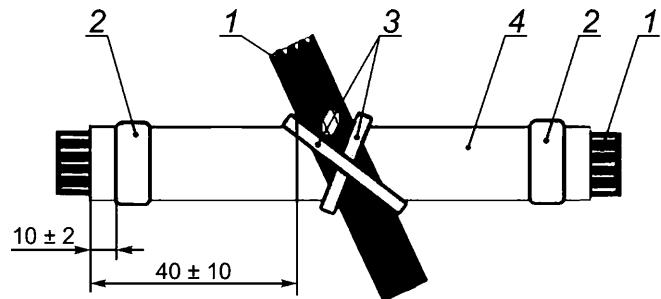
7.15

7.16

7.17

7.18

7016—2022



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 —

7.19

7.20

5 10

7.21

7.22

( 4).

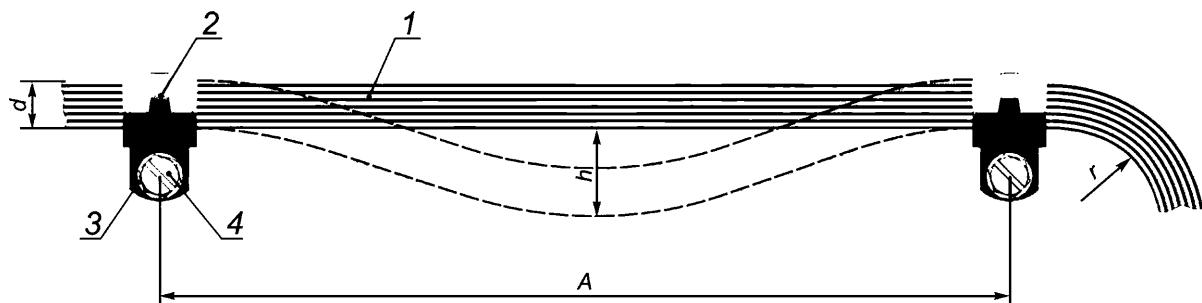


4 —

7.23

7.24

2.



1 — жгут; 2 — хомут; 3 — шайба; 4 — винт (болт)

Рисунок 5

2

$d,$	,	$h,$
10 .	200	.3 .5 .
.10 .20 .	300	.4 .7 .
.20 .30 .	400	.5 .8 .
.30 .40 .	550	.6 .10 .
40	550	.6 .10 .

( . , . , . . . ),

7.25

3.

3

$d,$					
10 .					
.10 .20 .	$3d$	$4d$			
.20 .30 .					
.30 .40 .	$2d$	$3d$			
40					

3,

7.26

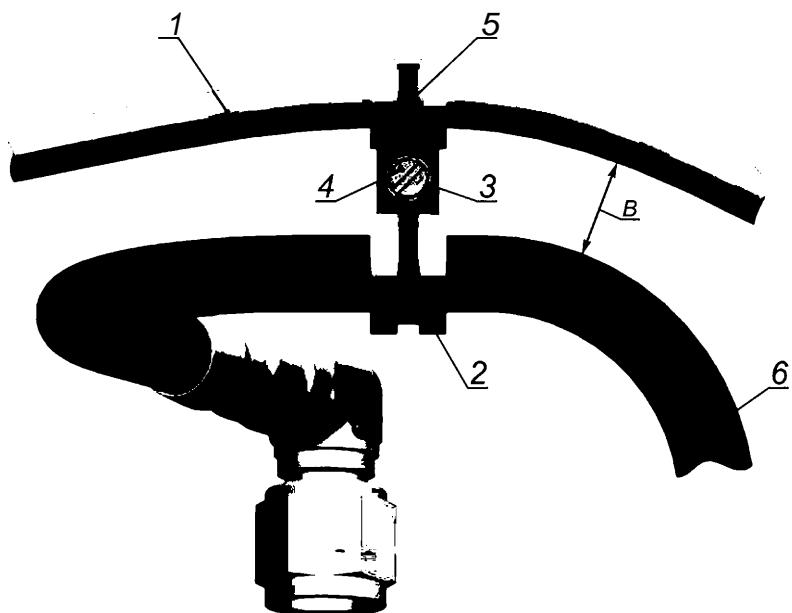
70166—2022

7.27

50

10

( ) 6).



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ( ); 5 — ; 6 —  
6

7.28

4.

	,
( 100 °C),	40
( 250 °C)	10
,	15
,	10
,	10
,	5
—	

7.29

5.

5

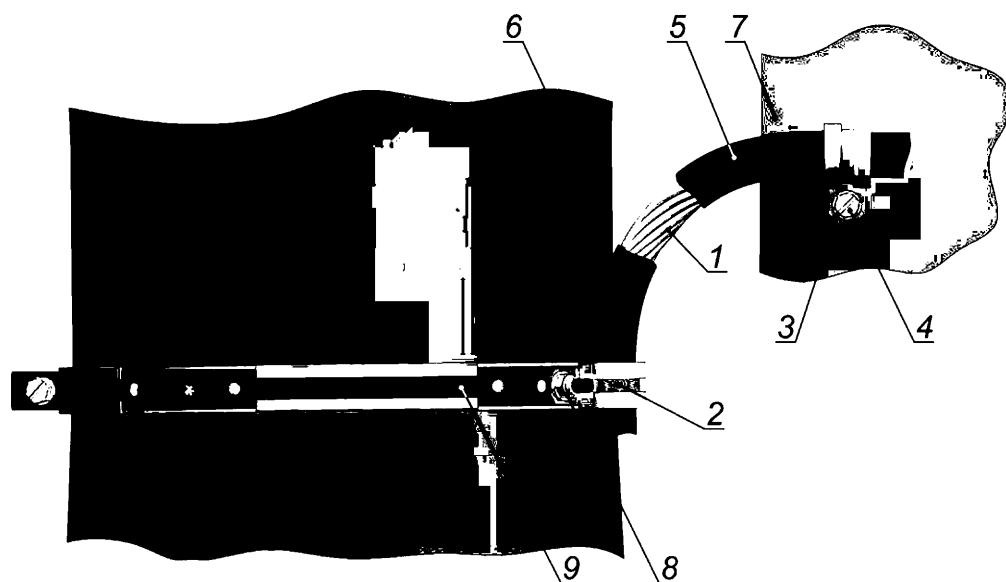
( )	20	,
( )	15	,
	10	,
	8	,
	10	,
	5	,
10	( )	,

7.27, 7.28, 7.29

7.30

7.31

7.32



1 — ; 2 —

; 3 — ; 4 — ; 5 — ( ); 6 —

; 7 — ;

8 — ; 9 —

7016—2022

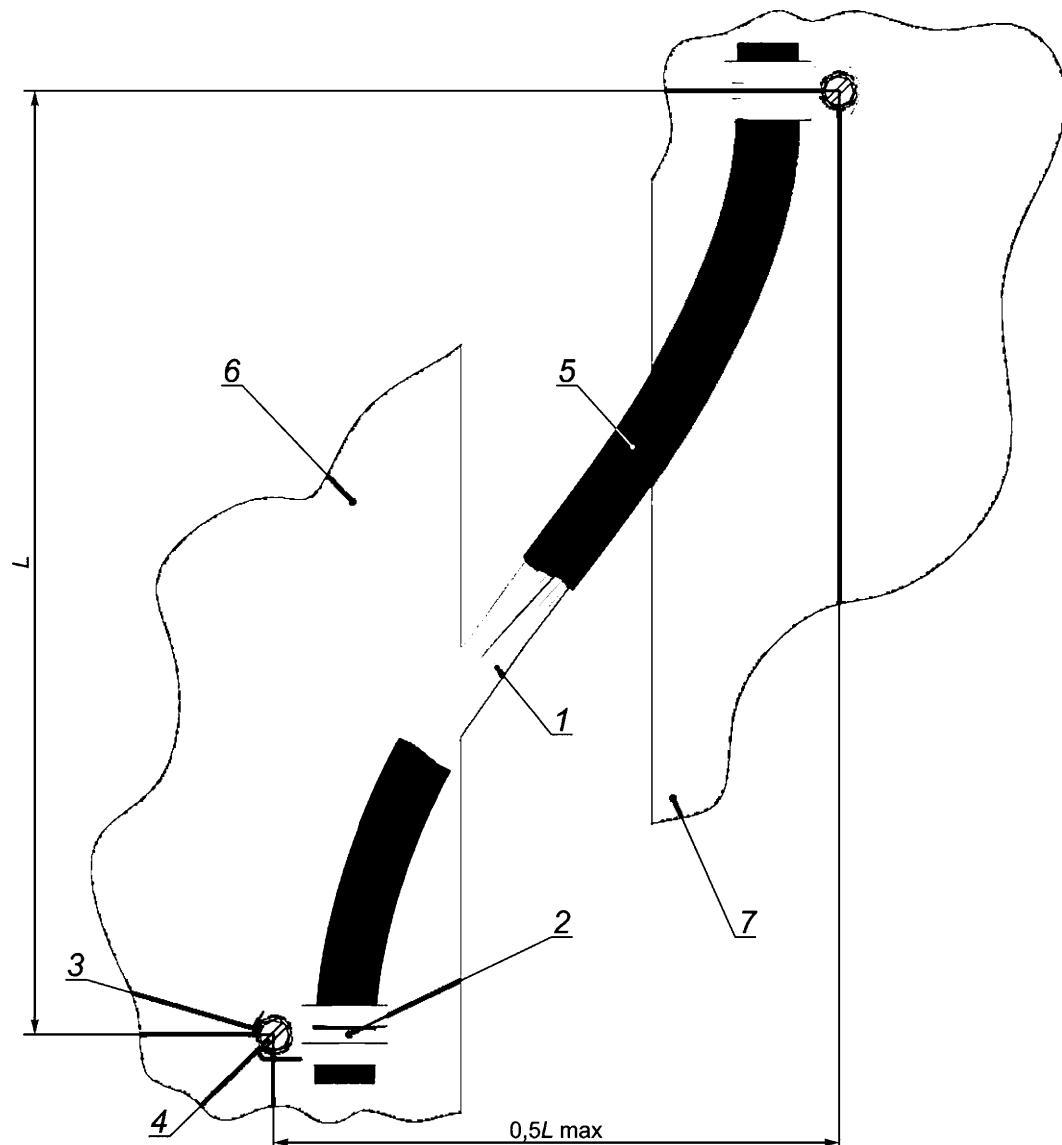
7.33

, , , , ( ).

7.34

( ), , , . )

( 8). 11, ( )



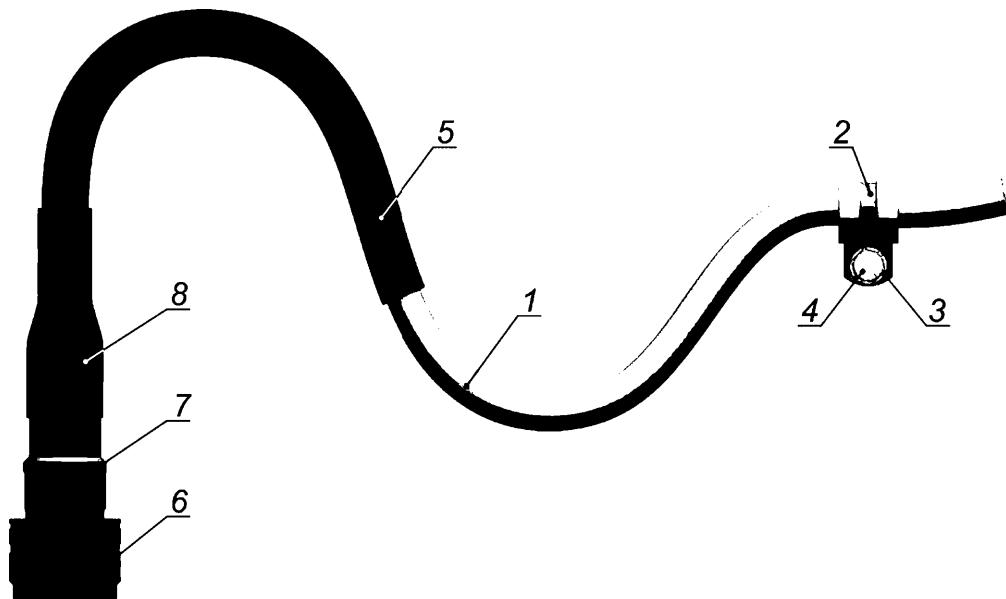
1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ( ); 5 — ; — ; 7 — ( )  
8

7.35

7.36

, ( ) , , , ,

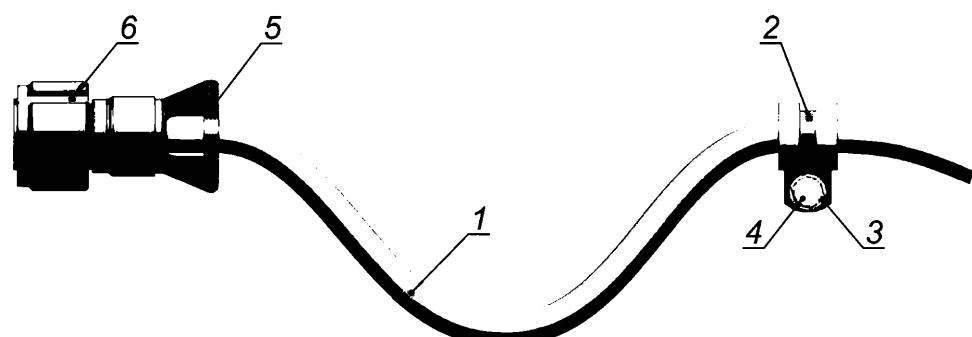
( 9).



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ( ); 5 — ; 6 — ;  
7 — ; 8 — ; 9

7.37

( ), 10).



7 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ( ); 5 — ; 6 —  
10

7.38

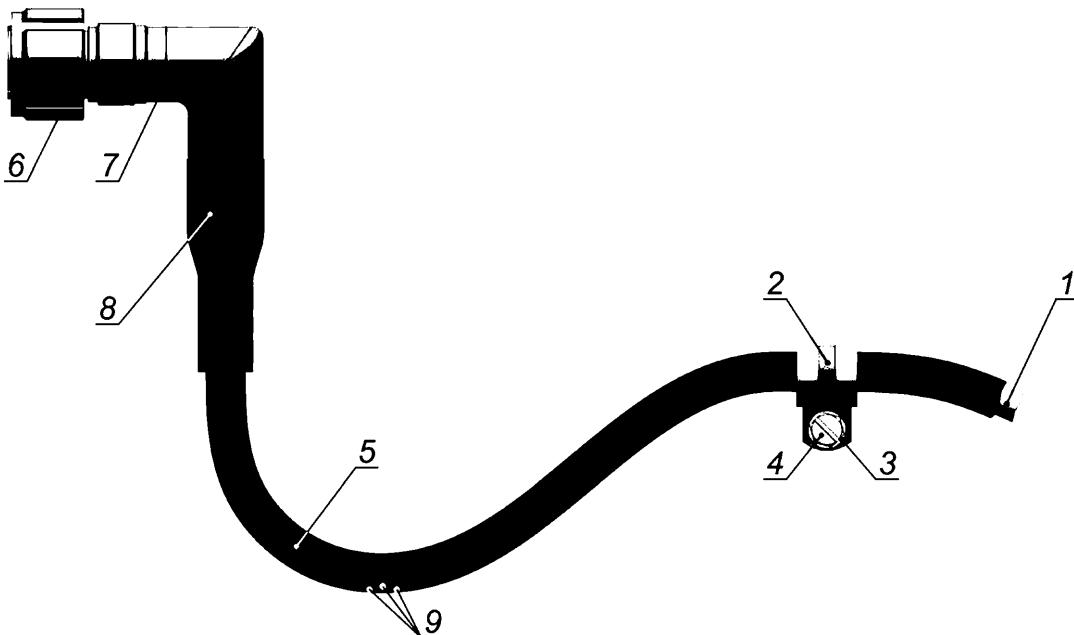
,

-

, 5 ( ), 11).

11

70166—2022



1— ; 2— ; 3— ; 4— ( ); 5— ; 6— ; 7—  
; 8— ; 9—

11

7.39

7.40

7.41

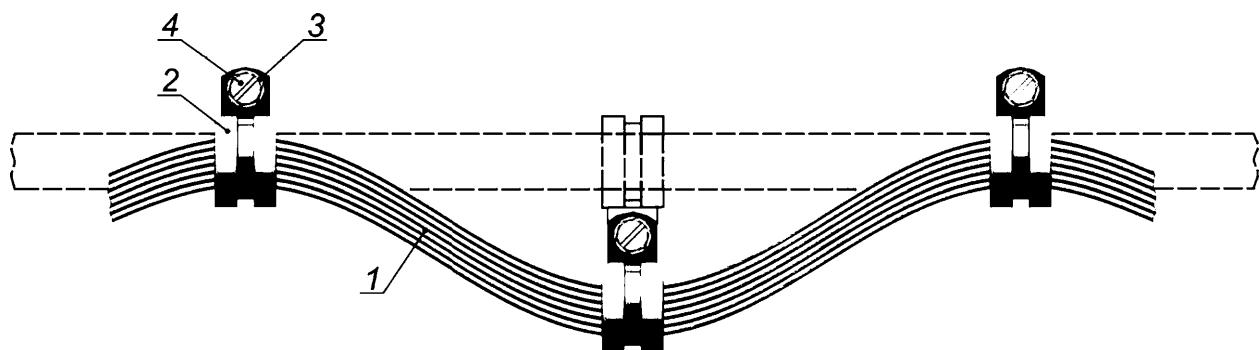
7.42

4 2

7.43

3—4

( 12).

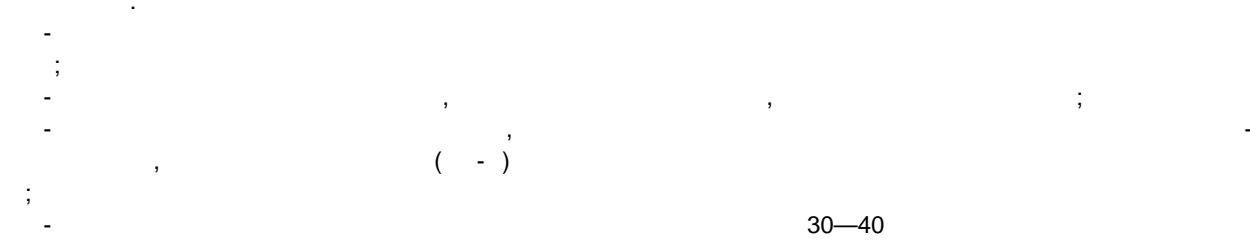


1— ; 2— ; 3— ; 4— ( )

12

12

7.44



7.45

7.46

7.47

7.48

-

-

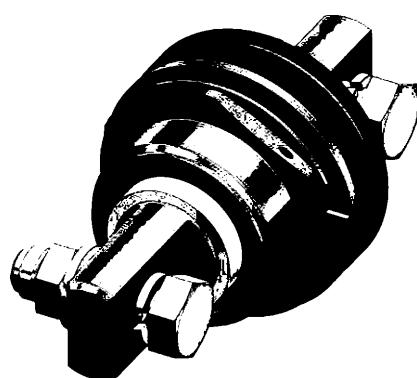
30—40

2,5

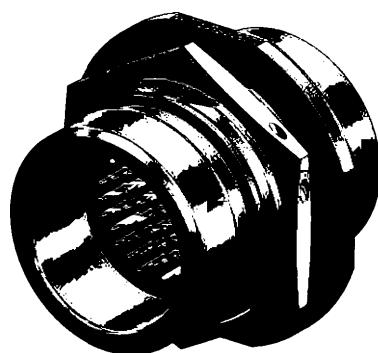
( 14).

8.

( 13);



13 —



14 —

70166—2022

7.49

9.

7.50

, ,

7.51

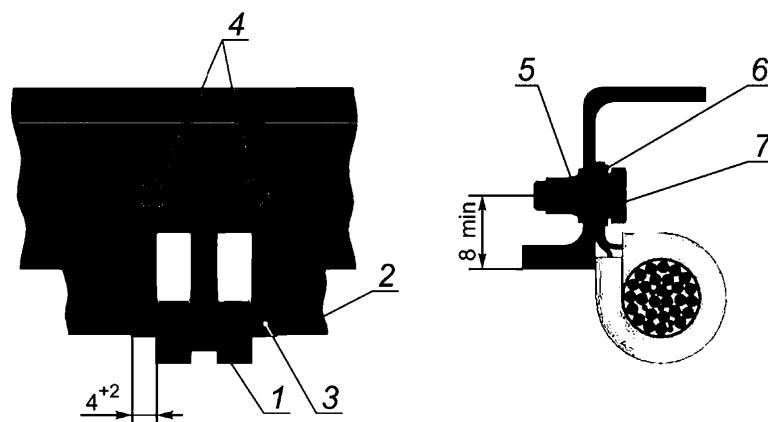
, ,

59820.

7.52

**8**

8.1

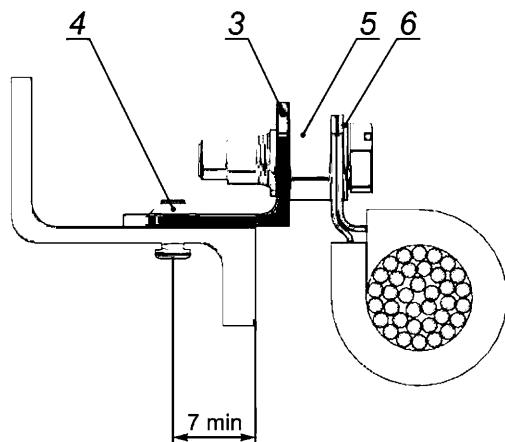
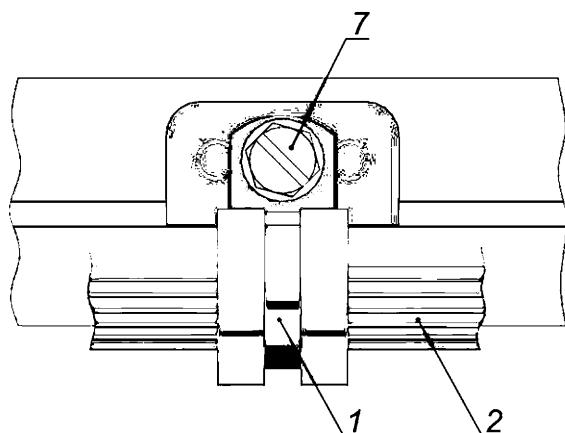
— 1 —  
( 15);

1 — ; 2 — ; 3 — ( ); 4 — ; 5 — ; 6 — ; 7 — ( )

15

2—

(16);

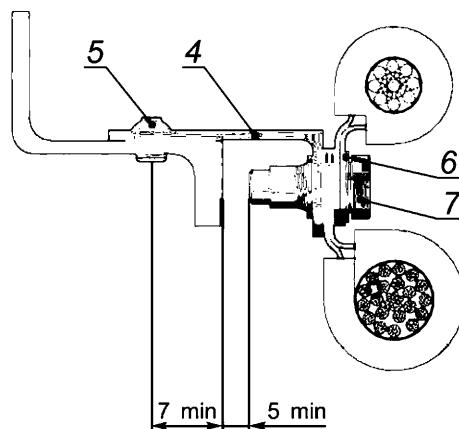
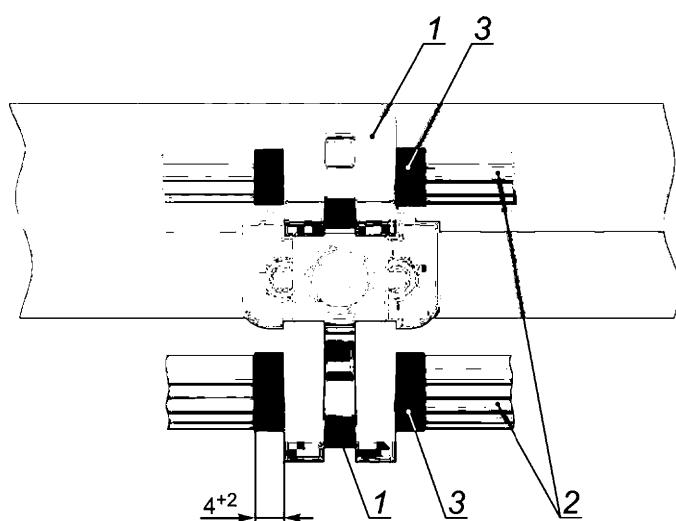


1— ; 2— ; 3— ; 4— ; 5— ; 6— ; 7— ( )

16

3—

( ); (17);



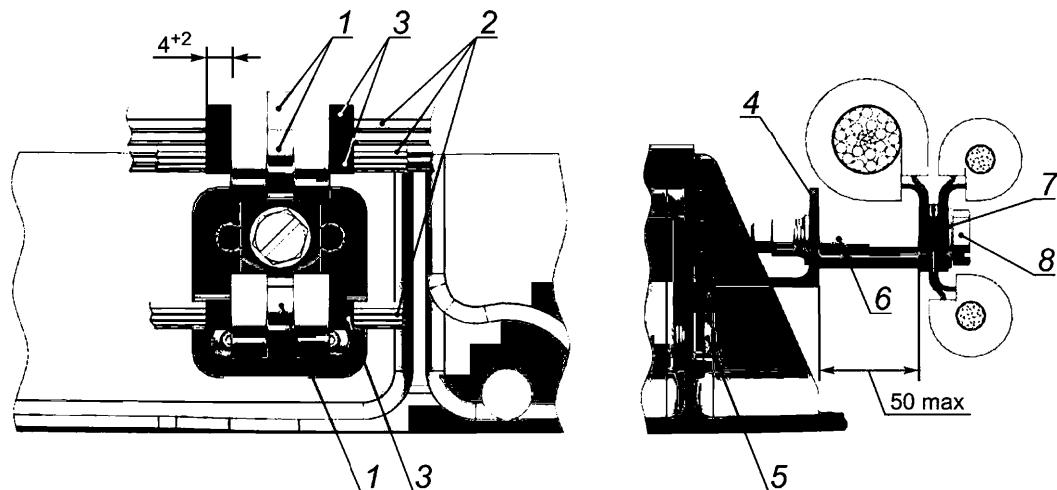
1— ; 2— ; 3— ( ); 4— ; 5— ; — ; 7— ( )

17

15

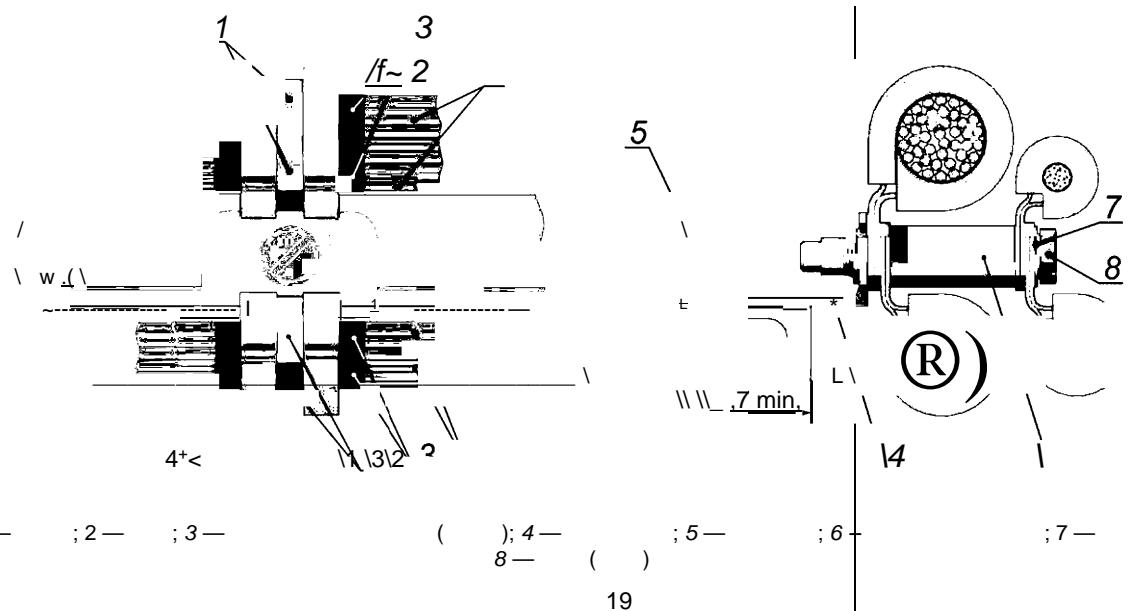
70166—2022

- 4 — ( ) , ( -  
 , 18);



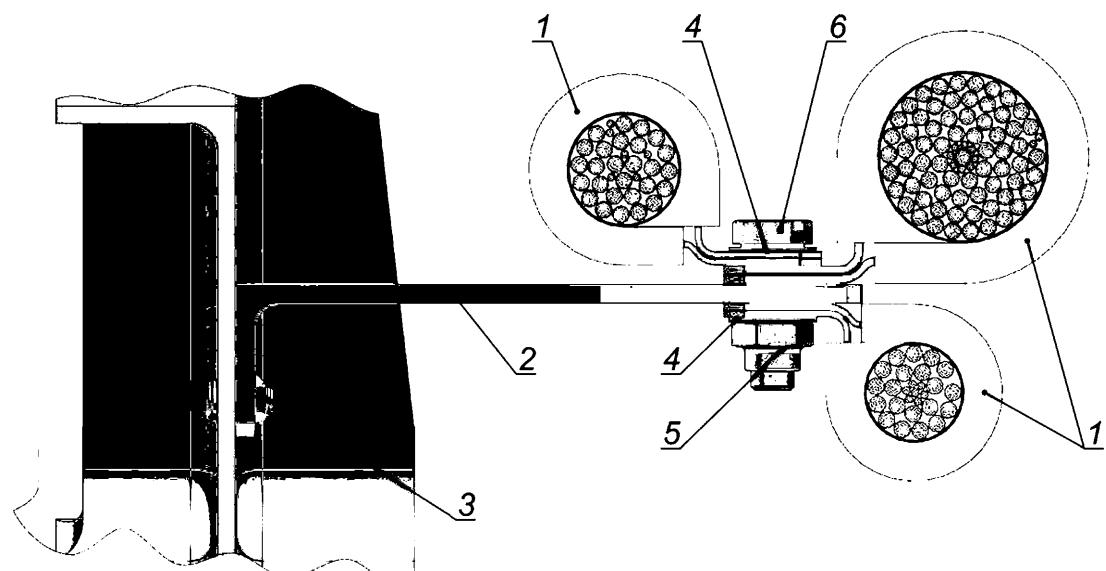
1— ; 2— ; 3— ( ); 4— ( ) ; 5— ; 6— ; 7— ;  
 18

- 5 — ( ) , ( ) , ( ) , ( ) , ( ) ; 19);



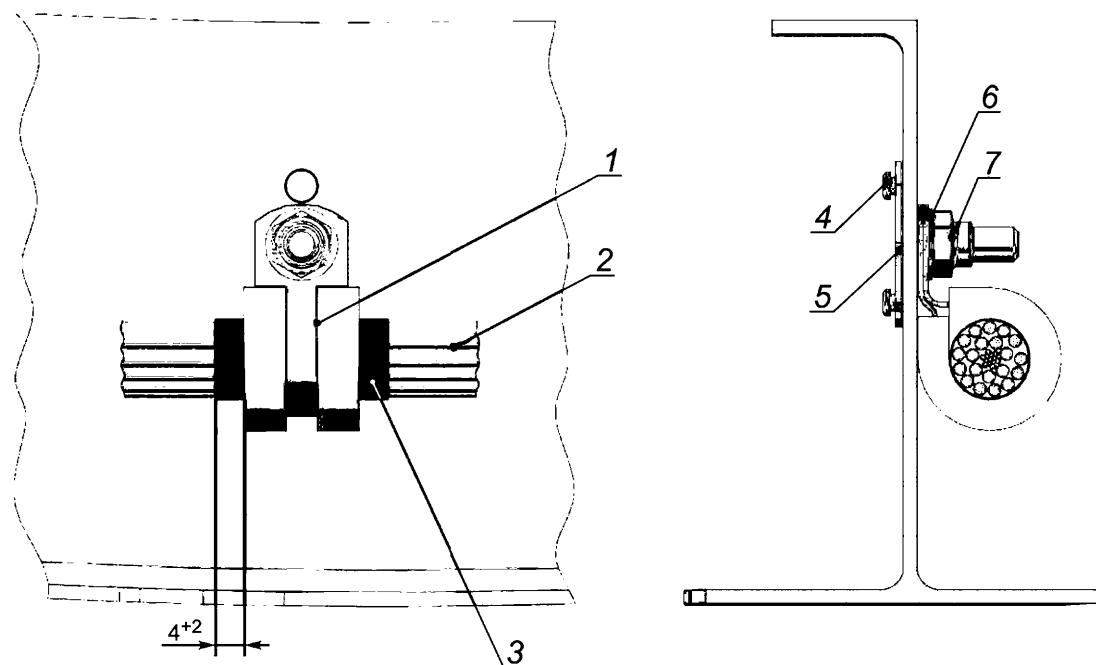
1— ; 2— ; 3— ( ); 4— ( ) ; 5— ; 6— ; 7— ;  
 19

6 —



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ; 6 — ( )  
20

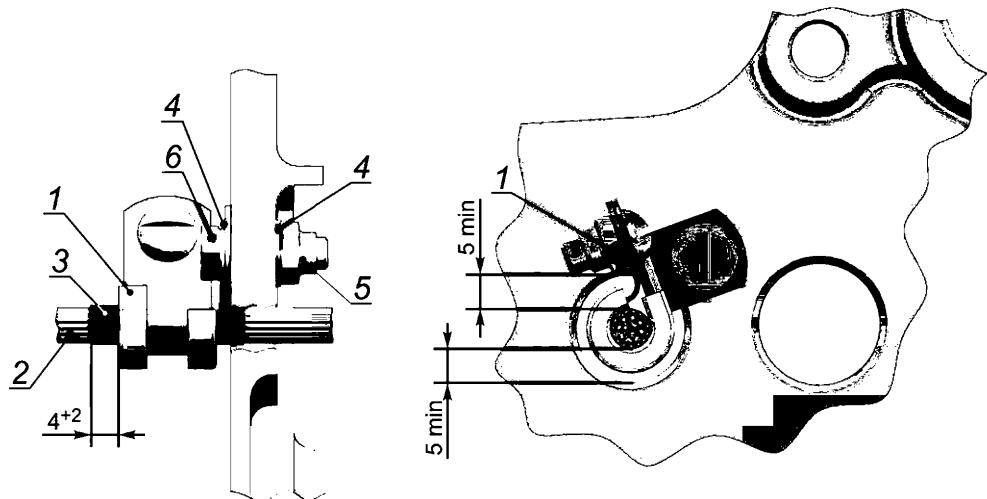
7 — , , ( ) 21);



1 — ; 2 — ; 3 — ( ); 4 — ; 5 — ; — ; 7 —  
21

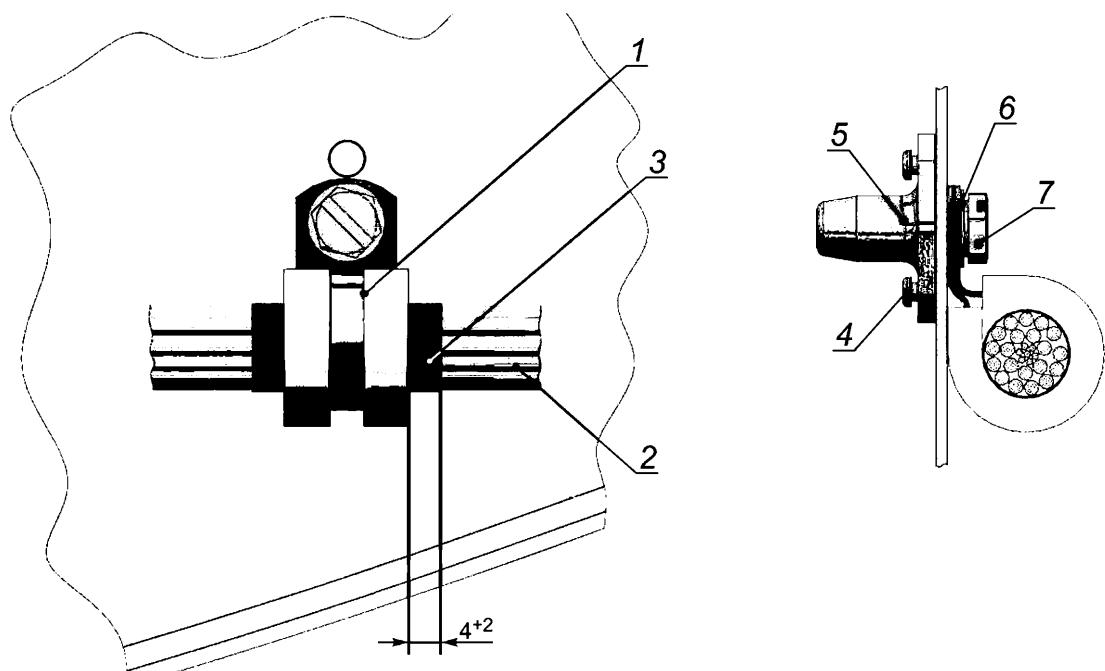
70166—2022

- 8 —  
 ( 22);



1 — ; 2 — ; 3 — ( ); 4 — ; 5 — ; 6 — ( )  
 22

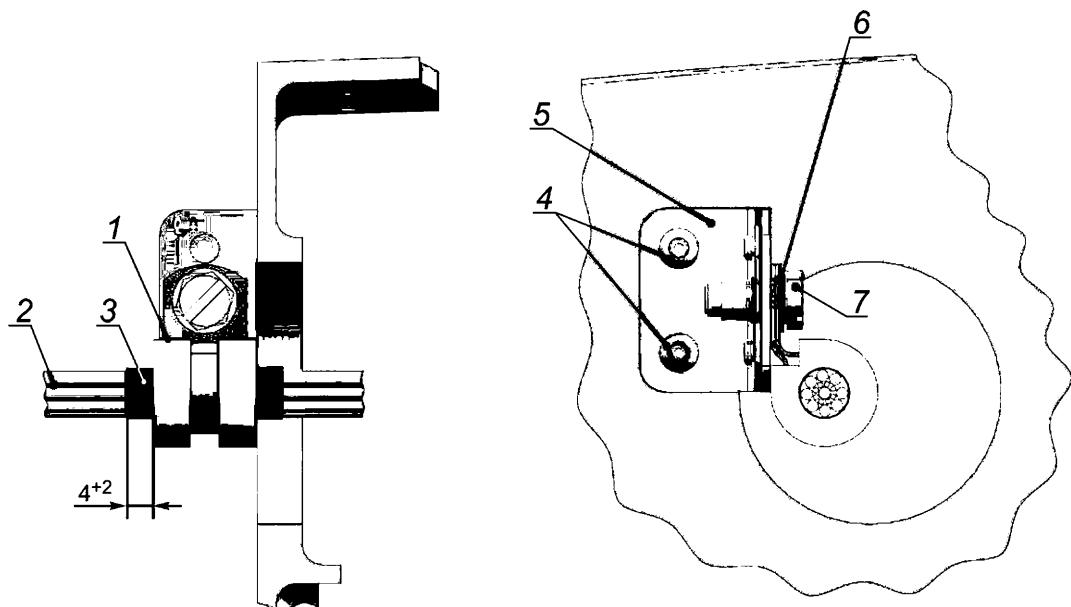
- 9 —  
 ( 23);



1 — ; 2 — ; 3 — ( ); 4 — ; 5 — ; — ; 7 — ( )  
 23

10 —

( 24);



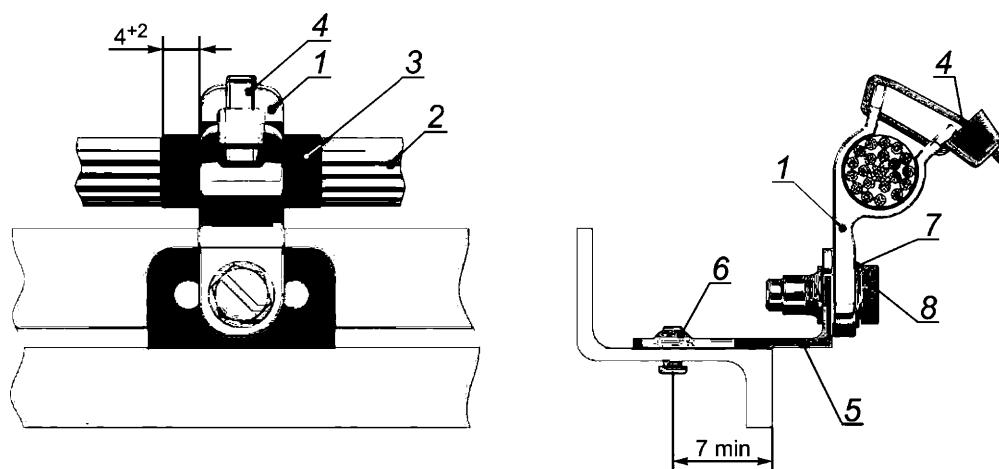
7 — ; 2 — ; 3 —

( ) ; 4 — ; 5 — ; 6 — ; 7 — ( )

24

11 —

( 25);



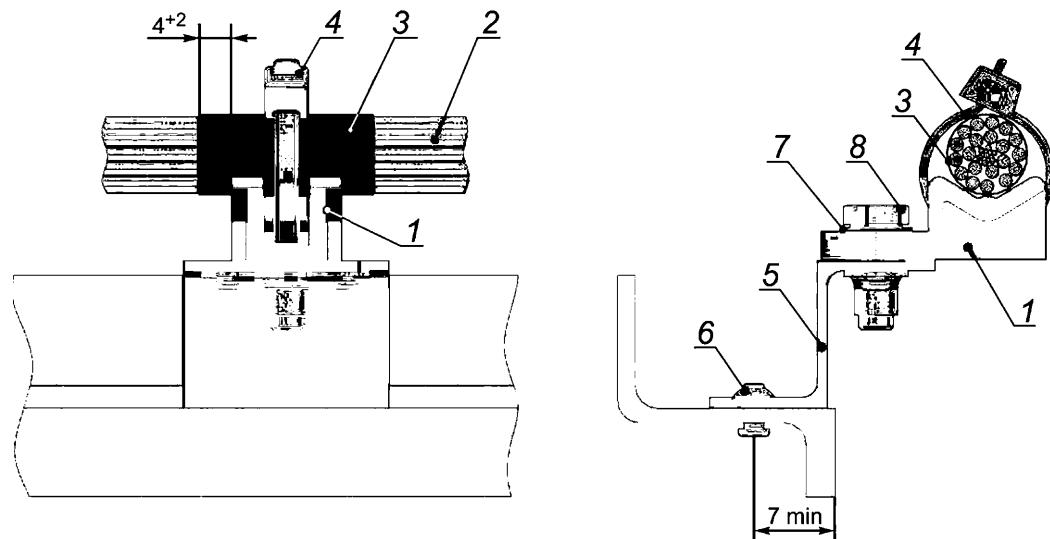
7 —

( ); 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ; 6 — ; 7 — ; 8 — ( )

25

70166—2022

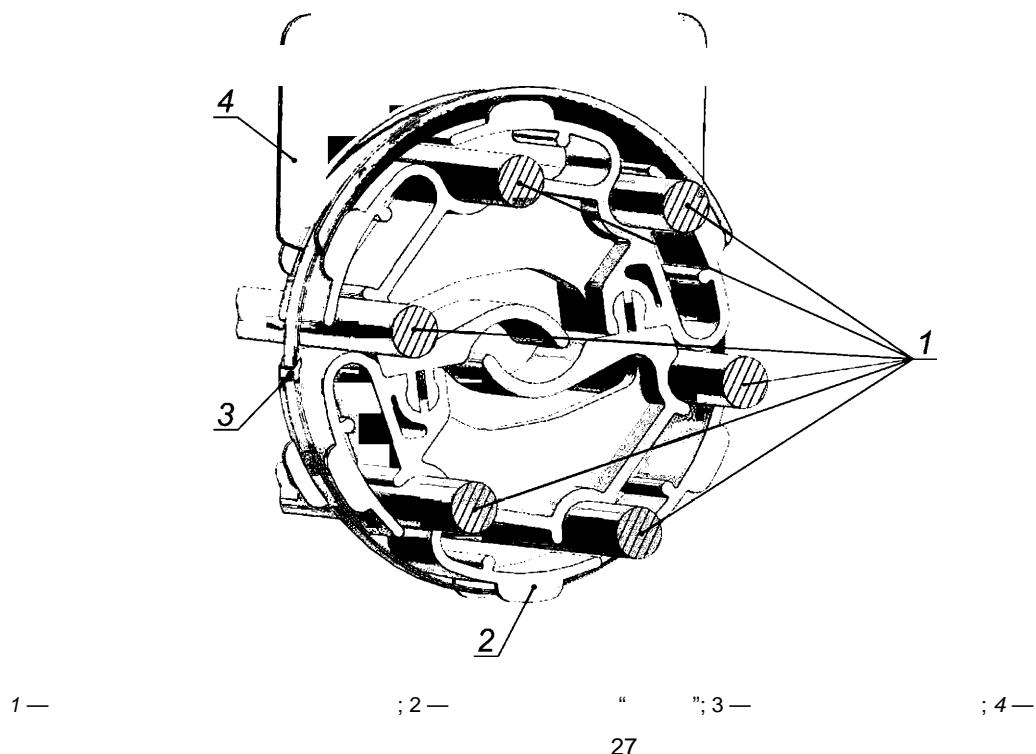
- 12 —  
 ( 26);



1 — ; 2 — ; 3 — ; 7 — ; 8 — ( ); 4 — ( ) ; 5 — ; 6 — ;

26

- 13 — ( 27);

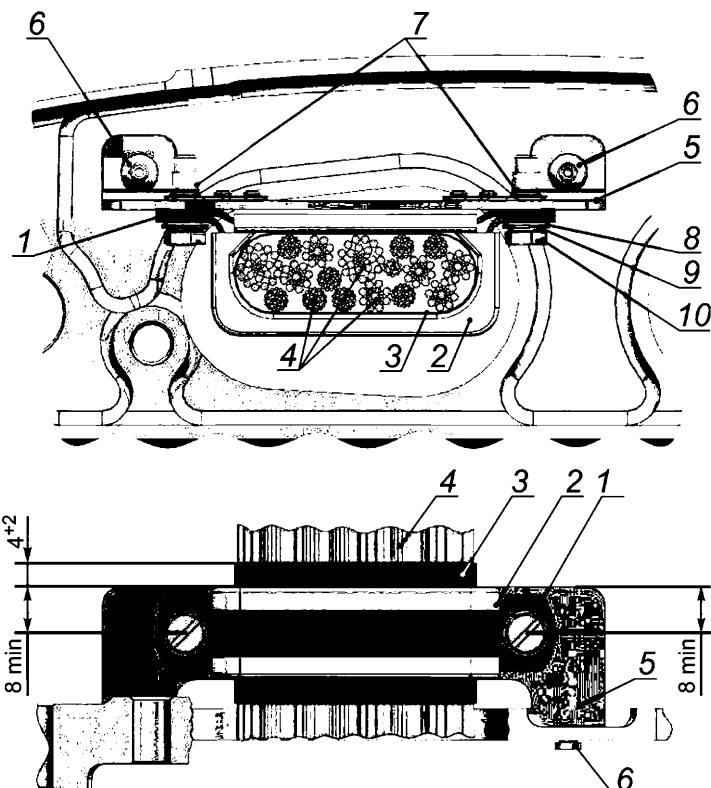


1 — ; 2 — “ ”; 3 — ; 4 —

27

14 —

( 28);

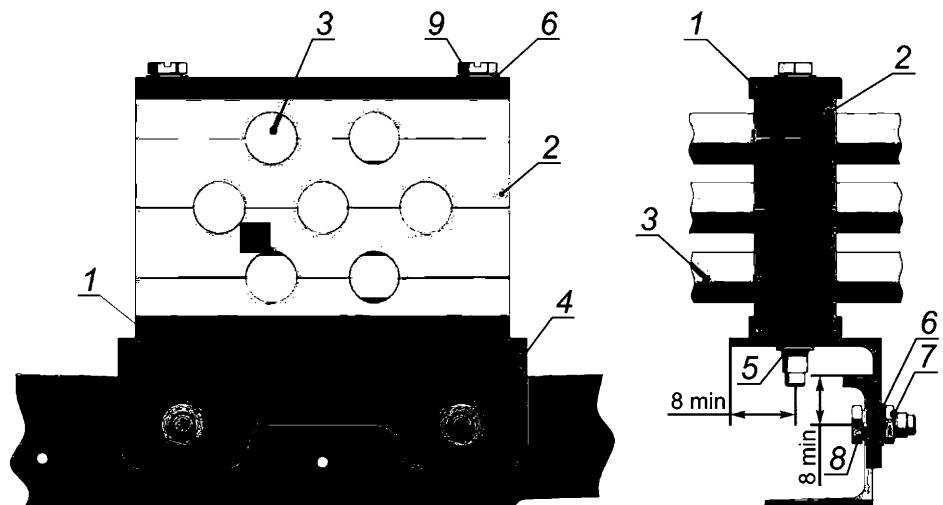


1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ( ); 5 — ; 6 — ( ); 7 — ;  
8 — ; 9 — ; 10 — ;

28

15 —

( 29);



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ;  
6 — ; 7 — ; 8 — ; 9 — ( ); 10 — ;

29

21

**70166—2022**

— 16 —

( 6).

8.2

( , , , , )

8.3

8.4

8.5

2—8 ,

8.6

**9**

9.1

( — ) ,  
( ) .

—

9.2

, , , , , , , ,

9.3

, , , , , , , ,

0,5

9.4

, , , , , , , ,  
4 12 6456 , , , , , , , ,

(4 ± 1)

( , , )

9.5

D

6.

6

, AWG	, 2	, ,	D
.22 16 .	.0,35 1,50 .	1,0	4
.14 12 .	.1,50 4,00 .		5
.10 8 .	.4,00 10,00 .	1,5	
.6 4 .	.10,00 25,00 .	2,5	

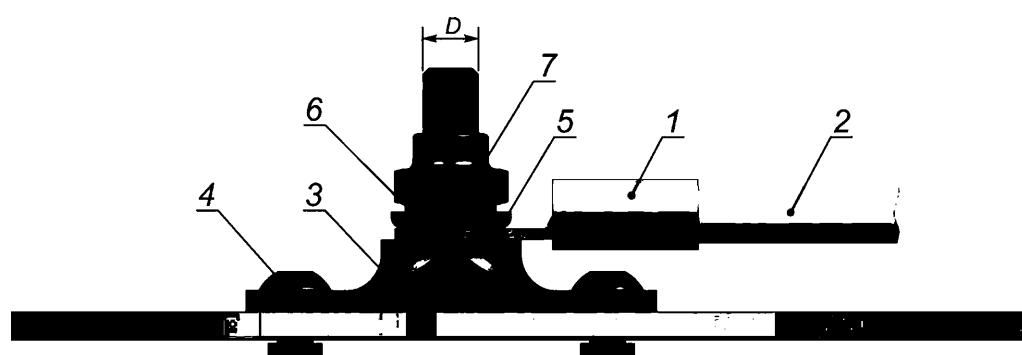
6

, AWG	, 12		<i>D</i>
.2 1 .	.25,00 50,00 .	3,0	8
.0 00 .	.50,00 70,00 .		10
.00	.70,00	4,0	

9.6

1 —

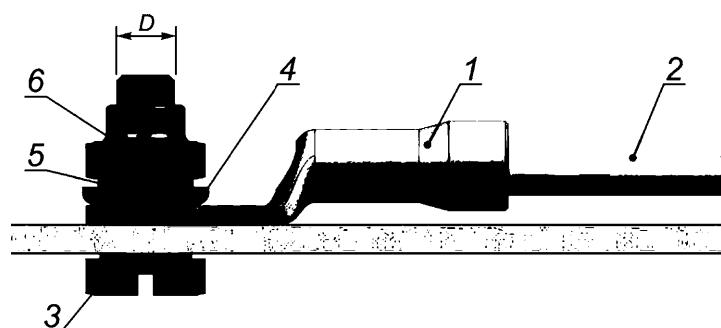
, , : ( 30);



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ; — ; 7 —

30

— ; 2 — ( 31);

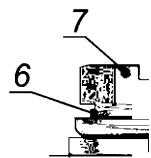


1 — ; 2 — ; 3 — ( ); 4 — ; 5 — ; 6 —

31

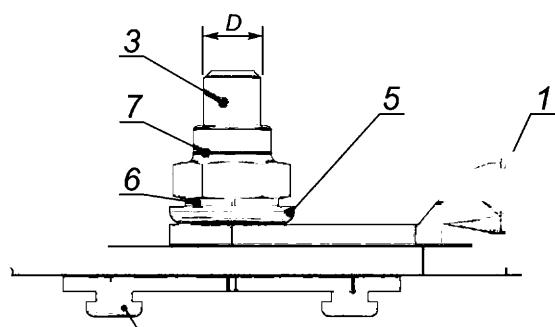
70166—2022

— 3 — ( -  
32);



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — 7 — ( ) ; 5 — ; — ;  
32

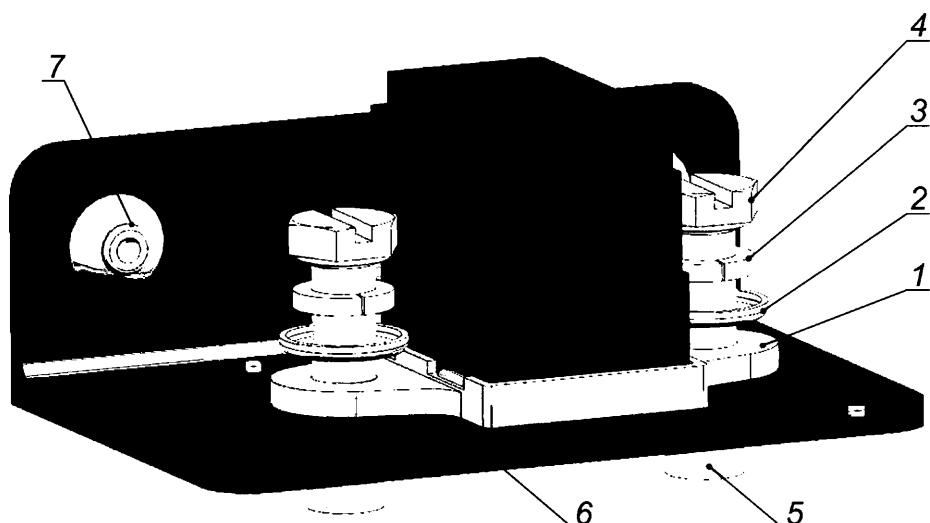
— 4 — ( 33);



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — 7 — ; 5 — ; 6 — ;  
33

5 —

( 34).



1 —

; 2 —

; 3 —

6 —

; 7 —

; 4 —

; 5 —

34

9.7

9.8

1,3, 4 5

9.9

7.

7

4	150
5	150
	100
8	50
10	50

9.10

600

9.11

;

-

1,5 <sup>2</sup> (16 AWG),4,0 <sup>2</sup> (11 AWG)

80 °C

80 °C.

9.12

1, 2, 3 4

8.

**70166—2022**

8

.22	14	.	.0,35	2,50	.
.12	8	.	.3	10	.
.6	4	.	.12	25	.
.2	1	.	.30	45	.
.0	00	.	.50	70	.
	000			.80	

9.13

9.14

9.15

9.16

9.17

9.18

5      300                  98    / <sup>2</sup> (10g)  
10     .

9.19

20    50    .              118   / <sup>2</sup> (12g)

9.20

**10**

10.1

(       —       )              (       )  
,

10.2

10.3

10.4

**70166—2022**

		15	4	12
6456	,			
	(	$(4 \pm 1)$	)	,
10.5	,			-
10.6	,			1, 2, 3, 4
8.	,			-
10.7	,			-
10.8	,			-
	;			-
	;			-
10.9	,			-
	600			-
10.10	,			-
10.11	,			-
10.12	,			-
	(	,	,	)
<b>11</b>				
11.1	,			-
11.2	,			-
11.3	,			-
	,			-
	,			-
23367,				-
11.4	,			-
1 4		50 %-		— 20 %-
11.5				-

70166—2022

**12**

12.1 ( . . )

12.2 , ( . . ) ( . . )  
5 1

12.3

5.

12.4 - 1 — (

- 2 — — );

- 3 — ;

- 4 — ;

- 5 — ;

- 6 — ;

( 12.5 ( . . ) 10 5 6 )

12.6

12.7 ( . . . )

12.8 , —

5.

12.9 1,6 , 2, 6 , 3

12.10 4

**13**

13.1

( — ).  
13.2

13.3

13.4 5 % 10 %.

13.5

13.6

13.7

13.8

13.9

13.10

13.11

13.12

13.13

13.14

13.15

13.16

13.17

13.18

13.19

13.20

(  
13.21

13.22

40 % — 50 %-

15 %-

13.23

(        ).

13.24

(

).

13.25

**70166—2022**

13.26  
 13.27  
 13.28  
 13.29  
 19323.

**14**

14.1  
 14.2  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 14.3  
 ,  
 9805. 58516 55878  
 14.4 ) ( -  
 14.5  
 14.6 ( )  
 14.7 /  
 14.8  
 ,  
 14.9  
 14.10 ,  
 14.11 5.  
 14.12

**15**

15.1  
 15.2  
 15.3  
 15.4  
 - ;  
 - ;  
 - ;

**70166—2022**

15.5	18143.						
15.6							
15.7							
					(		
)							
15.8					,		
15.9					,		
					,		
10	10	0,8					
1,5.							
15.10					,		
15.11					,		
					,		
15.12		(			)		
15.13					,		
15.14					,		
15.15					,		
15.16		)			(		
				2			
						2	
					5	10	
					,		
<b>16</b>					,		
16.1		(			)		
16.2	,				,		
16.3	,	3,8 /			,		
					200	,	
16.4							
16.5							
16.6	,				9.		

70166—2022

9

	, $\text{--}^2( )$	98 (10)-1
	,	1,5
	,	2000
	, $\text{--}^2( )$	147(15)
	,	10
	, ( . . )	6,65(5)
	35 °C, %	100

621.316:006.354

29.240

;

,

,

,

22.06.2022.              27.06.2022.              60 84%.

        4,18.          3,76.

«      »

117418 , - . 31, . 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)