

**7399-97**

---

**450/750**

,

**7399-97**

1

2  
( 11 25 1997 .)  
:


1  
( 18 18 2000 .)


3 ,  
11 1997 . 304

7399—97

1 1998 .

4  
1 (1995) 2 (1998), 60227-2-97, 60227-5-97 60227-1—93  
60245-1—94 1 (1997) 2 (1997), 60245-2—94 1 (1997),  
1 (1997) 2 (1997), 60245-4-94

5 7399-80

6 ( 2003 .) 1, 2001 . ( 6—2001),  
( 5—2002)

© , 1998  
© , 2003

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	9
4.1	.....	9
4.1.1	.....	9
4.1.2	.....	11
4.1.3	.....	11
4.1.4	.....	12
4.1.5	.....	13
4.2	.....	14
4.3	.....	15
5	.....	15
5.1	.....	15
5.2	.....	16
5.3	.....	18
6	.....	18
6.1	.....	18
6.2	.....	19
6.3	.....	19
6.4	.....	21
6.5	.....	22
6.6	.....	22
7	.....	23
8	.....	23
9	.....	23
	.....	24
	.....	25
	.....	27
	.....	28
	.....	29
	.....	30
	.....	32
	.....	32

**7399—97**

**450/750** \*

( .

1,

**6—2001)**

---

. 17.

—

|

( 8 2003 .)

**29.060.10**

**7399—97**

**450,750 .**

.	.5.1.	1256 + 118 8	<u>- 1256 + 180 8</u>
),	( . )	"	100

( 1 2024 .

---

**450/750**

Wires and cords of voltage up to and including 450/750 V. Specifications

**1998—01—01**

**1**

450/750

3.2, 4.1.2.1—4.1.3.9, 4.1.4.4, 4.1.4.5, 4.1.5.1, 4.1.5.2.

**2**

20.57.406—81

427—75

2789—73

2990—78

3345—76

7229—76

12176—89 ( 332-3—82)

12177—79

12182.1—80

12182.8—80

15150—69

16962.1—89 ( 68-2-1-74)

17491—80

18690—82

**7399-97**

22220—76 , .

22483—77 , .

25018—81 , .

**3**

3.1  
1.

1

	, 300 , 300/300 , -
	, , 300 , 300/300 , ,
	, , , 380 , 380/380 , -
	, , , 380 , 380/660 , -
	, , , 380/380 , ,
	, , , 380 , 380/660 , -
	, , , 380 , 380/660 , -
	, , , 450 , 450 ,
450/750	
1	, ,
2	« »: - .
3 (	, . 1).
4	.

(  
3.2 , , . 1).

,

2.

2\*

	2 ,	22483, ,		,		,	70 °C, 1 ,
			-	-	-	-	
	—	-	0,8	—	2,2x4,4	3,5x7,0	0,019
					2,4x5,0*	3,0x6,0*	
	2x0,50	6	0,8	—	2,4x4,9	3,0x5,9	0,016
	2x0,75				2,5x5,0*	2,8x5,6*	
	1x0,50	6	0,7	—	2,6x5,2	3,1x6,3	0,014
	1x0,75				2,7x5,4*	3,0x6,0*	
	2x0,50	5	0,5	0,6	3,0x4,9	3,7x5,9	0,012
	2x0,75				3,0x4,9*	3,4x5,4*	
	3x0,50				3,2x5,2	3,8x6,3	0,010
	3x0,75				3,2x5,2*	3,6x5,8*	
	2x0,50				3,0x6,8	3,7x8,2	0,012
	2x0,75				3,0x6,8*	3,3x7,4*	
	3x0,50				3,2x7,2	3,8x8,7	0,010
	3x0,75				3,2x7,4*	3,6x8,2*	
	2x0,50	5	0,5	0,6	4,6	5,9	0,012
	2x0,75				4,8*	5,4*	
	3x0,50				4,9	6,3	0,010
	3x0,75				5,2*	5,8*	
	2x0,50				4,9	6,3	0,012
	2x0,75				5,0*	5,7*	
	3x0,50				5,2	6,7	0,010
	3x0,75				5,4*	6,1*	
	2x0,75	5	0,6	0,8	5,7	7,2	0,011
	2x1,00				6,0*	6,6*	
	2x1,50				5,9	7,5	0,010
	2x2,50				6,4*	7,0*	
	3x0,75		0,7	0,8	6,8	8,6	
	3x1,00				7,4*	8,2*	
	2x0,75		0,8	1,0	8,4	10,6	0,009
	3x0,75		0,6	0,8	6,0	7,6	0,011
	3x1,00				6,4*	7,0*	
	2x0,75				6,3	8,0	0,010
	3x0,75				6,8*	7,6*	

\*

3 4

( . 1).

**7399-97**

2

	2 ,	22483, ,	,		,		70 °C, 1 ,
			-	-	-	-	
	3x1,50	5	0,7	0,9	7,4	9,4	0,010
	3x2,50				8,0*	8,8*	
	4x0,75		0,8	1,1	9,2	,4	0,009
	4x1,00		0,6	0,8	6,6	8,3	0,011
	4x1,50			0,9	7,1	9,0	0,010
	4x2,50		0,7	1,0	8,4	10,5	
	5x0,75		0,8	1,1	10,1	12,5	0,009
	5x1,00		0,6	0,9	7,4	9,3	0,011
	5x1,50				7,8	9,8	0,010
	5x2,50		0,7	1,1	9,3	11,6	
	2x0,75	5	0,6	0,8	3,7x6,0	4,5x7,2	0,011
					3,8x6,0*	4,3x6,8*	
	2x0,75	5	0,8	—	5,5	7,2	—
	2x1,00				5,8*	7,2*	
	2x1,50				5,7	7,6	
	3x0,75				6,2*	7,5*	
	3x1,00				6,2	8,2	
	3x1,50				6,8*	8,1*	
					5,9	7,7	
					6,2*	7,5*	
					6,2	8,1	
					6,6*	7,9*	
	2x0,75	5	0,6	0,8	5,7	7,4	—
	2x1,00				6,0*	7,0*	
	2x1,50		0,9	1,0	6,1	8,0	
	2x2,50				6,6*	7,6*	
	2x4,00		0,8	1,1	7,6	9,8	
	3x0,75				8,0*	9,3*	
			0,6	0,9	9,0	11,6	
					10,5	13,7	

	2 ,	22483, ,	,		,		70 °C, 1 ,		
			-	-	-	-			
3x1,00	3x1,00	5	0,6	0,9	6,5	8,5	—		
					7,0*	8,1*			
	3x1,50		0,8	1,0	8,0	10,4			
					8,6*	10,0*			
	3x2,50		0,9	1,1	9,6	12,4			
	3x4,00		1,0	1,2	11,3	14,5			
	4x0,75		0,6	0,9	6,8	8,8			
					7,1	9,3			
	4x1,00		0,8	1,1	9,0	11,6			
	4x1,50		0,9	1,2	10,7	13,8			
	4x2,50		1,0	1,3	12,5	15,9			
	4x4,00		0,6	1,0	7,6	9,9			
	5x0,75				8,0	10,3			
5x1,00	5x1,00	5	0,8	1,1	9,8	12,7	—		
	5x1,50		0,9	1,3	11,9	15,3			
	2x0,75		0,6	0,8	5,7	7,4			
					6,0*	7,0*			
	2x1,00		0,9		6,1	8,0			
					6,6*	7,6*			
	2x1,50		0,8	1,0	7,6	9,8			
					8,0*	9,3*			
	2x2,50		0,9	1,1	9,0	11,6			
3x0,75	3x0,75		0,6	0,8	6,2	8,1	—		
					6,5*	7,5*			
	3x1,00			0,9	6,5	8,5			
					7,0*	8,1*			
	3x1,50			0,8	8,0	10,4			
					8,6*	10,0*			
	3x2,50		0,9	1,1	9,6	12,4			
	4x0,75		0,6	0,9	6,8	8,8			
					7,1	9,3			
	4x1,00		0,8	1,1	9,0	11,6			
	4x1,50		0,9	1,2	10,7	13,8			
	4x2,50		0,9	1,3	11,9	15,3			
	5x0,75		0,6	1,0	7,6	9,9			
	5x1,00				8,0	10,3			
	5x1,50		0,8	1,1	9,8	12,7			
	5x2,50		0,9	1,3	11,9	15,3			

**7399-97**

2

	2 ,	22483, ,	,		,		70 °C, 1 ,
			-	-	-	-	
5	1x1,50	-	0,8	1,4	5,7	7,1	—
	1x2,50		0,9		6,3	7,9	
	1x4,00		1,0	1,5	7,2	9,0	
	1x6,00			1,6	7,9	9,8	
	1x10,0		1,2	1,8	9,5	11,9	
	1x16,0			1,9	10,8	13,4	
	1x25,0		1,4	2,0	12,7	15,8	
	1x35,0			2,2	14,3	17,9	
	1x50,0		1,6	2,4	16,5	20,6	
	1x70,0			2,6	18,6	23,3	
	1x95,0		1,8	2,8	20,8	26,0	
	1x120			3,0	22,8	28,6	
	1x150		2,0	3,2	25,2	31,4	
	1x185		2,2	3,4	27,6	34,4	
	1x240		2,4	3,5	30,6	38,3	
	1x300		2,6	3,6	33,5	41,9	
	1x400		2,8	3,8	37,4	46,8	
	2x1,00	0,8	0,8	1,3	7,7	10,0	—
	2x1,50			1,5	8,5	11,0	
	2x2,50	1,0	0,9	1,7	10,2	13,1	
	2x4,00		1,8	11,8	15,1		
	2x6,00		2,0	13,1	16,8		
	2x10,0		1,2	3,1	17,7	22,6	
	2x16,0			3,3	20,2	25,7	
	2x25,0		1,4	3,6	24,3	30,7	
	3x1,00	0,8	0,8	1,4	8,3	10,7	
	3x1,50			1,6	9,2	11,9	
	3x2,50	1,0	0,9	1,8	10,9	14,0	
	3x4,00		1,9	12,7	16,2		
	3x6,00		2,1	14,1	18,0		
	3x10,0		1,2	3,3	19,1	24,2	
	3x16,0			3,5	21,8	27,6	
	3x25,0	1,4	1,4	3,8	26,1	33,0	
	3x35,0			4,1	29,3	37,1	
	3x50,0	1,6	4,5	34,1	42,9	48,3	—
	3x70,0		4,8	38,4			

2

	2 ,	22483, ,	,		,		70 °C, 1 ,
			-	-	-	-	
5	3x95,0	5	1,8	5,3	43,3	54,0	—
	4x1,00		0,8	1,5	9,2	11,9	
	4x1,50			1,7	10,2	13,1	
	4x2,50		0,9	1,9	12,1	15,5	
	4x4,00			2,0	14,0	17,9	
	4x6,00		1,0	2,3	15,7	20,0	
	4x10,0			3,4	20,9	26,5	
	4x16,0		1,2	3,6	23,8	30,1	
	4x25,0			4,1	28,9	36,6	
	4x35,0		1,4	4,4	32,5	41,1	
	4x50,0			4,8	37,7	47,5	
	4x70,0		1,6	5,2	42,7	54,0	
	4x95,0			5,9	48,4	61,0	
	4x120		1,8	6,0	53,0	66,0	
	4x150			2,0	6,5	58,0	
	5x1,00		0,8	1,6	10,2	13,1	
	5x1,50			1,8	11,2	14,4	
	5x2,50		0,9	2,0	13,3	17,0	
	5x4,00			1,0	2,2	15,6	
	5x6,00				2,5	17,5	
	5x10,0		1,2		3,6	22,9	
	5x16,0				3,9	26,4	
	5x25,0		1,4		4,4	32,0	
						40,4	

\*

,

(

\*) —

,

;

&lt;&lt; &gt;&gt;.

—  
\*)

(

&lt;&lt; &gt;&gt;.

0,1      10 %  
2.

0,1      15 %

, -

—      0,6      .      0,2      ,  
(      )      16      150      2

5.

7399-97

5

-	-		-	-	
	2			2	
2x16,0	1,3	2,0	4x25,0	1,6	2,5
2x25,0	1,4	2,2	4x35,0	1,7	2,7
3x16,0		2,1	4x50,0	1,9	2,9
3x25,0	1,5	2,3	4x70,0	2,0	3,2
3x35,0	1,6	2,5	4x95,0	2,3	3,6
3x50,0	1,8	2,7	4x120	2,4	
3x70,0	1,9	2,9	4x150	2,6	3,9
3x95,0	2,1	3,2	5x16,0	1,5	2,4
4x16,0	1,4	2,2	5x25,0	1,7	2,7

0,1 +15 % ,

, , ) 15 % , , , , , , , ,  
 , , , , , , , , , , , ,  
 2. - 12 18 ;  
 0,06 0,07 . (1,2±0,03) , (1,7±0,06)  
 (2,2±0,06) .

(<sub>3.3</sub>  
10 % , . 1, ). 5 . 50

( $\frac{3}{4}$ ), (1,2±0,03), (1,7±0,06) (2,2±0,06) .

0,75 2,

- 2-0,75 7399-97

- 2-0,75 7399-97

3-0 75 7399—97

5 0,75 7599 97

$$2-0,75 + 1-0,75 \quad 7399$$

0,75      2,  
               :  
               ,  
               2-0,75      7399-97  
               :  
               ,  
               7399-97  
               ,  
               1,7      :  
               -1,7      7399-97  
               :  
               - -1,7      7399-97  
               (      ,      .      1).

**4**

—      15150:  
       —      1,2      3 (      ),  
       —      4,      4      ,  
       (      ,      .      1).  
**4.1**  
 4.1.1  
 4.1.1.1      ,      ,  
 22483      16-505.850 [1].      —      2

16-705.129 [2].

4.1.1.2      1      2.      —      10 %,  
       —      15 %.  
 4.1.1.3      .      ,      ,      ,

4.1.1.1      ,      —4.1.1.3 (      ,      .      1).  
 4.1.1.4      ,      ,  
 ,      4.1.1.5      ,      ,      ,

4.1.1.6      ,      ,      ,      ,      ,

1      2.

4.1.1.8 (6. ), 16.171 [3].

#### 4.1.1.9

30              70 %              ,              15  
4.1.1.5 —4.1.1.9 (              ,              .      1).  
4.1.1.10              .              (              )  
6.

22483.                   3 %                   ,                   ,  
                          270                   1                   20 °C  
 4.1.3                   .                   —                   150 %  
 4.1.3.1                   )                   10           /           2

8

:		
-	, / <sup>2</sup> ,	5,0
-	, %,	250

:		
-	, / <sup>2</sup> ,	4,2
-	, %,	<u>±25</u>
-	, %,	250
-	, %,	<u>±25</u>

(  
4.1.3.4            , . . 1).  
                      -  
                      9.

			,
:			
-	, / <sup>2</sup> ,	7,0	10,0
-	, %,	300	300
:			
-	, %,	<u>±20</u>	-15
-	, %,	250	250
-	, %,	<u>±20</u>	-25

4.1.3.5            . (            , . . 1).

4.1.3.6

(0,50±0,01)            0,10      0,13      .  
4.1.3.7                45000

4.1.3.8

(0,15±0,01)

3,5

4.1.3.9

4.1.4

4.1.4.1

15                    (200±3) °C

0,20   / <sup>2</sup> (0,20      ).  
175 %,                — 25 %      ,

4.1.4.2

, °C,

:

65 —

70 —

4.1.4.3

;

,      16   / <sup>2</sup>,  
40 °C      25 °C ;

16<sup>2</sup>, —, 25 °C, 15 °C

( $\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4}$ , . . . , 1).

24 (100±2) °C ±40 %

#### 4.1.4.5

#### 4.1.4.6

#### 4.1.4.7

2,0 / 2.

4.1.4.8  
( , . 1).

#### 4.1.5

#### 4.1.5.1

15000 (30000) —

15000 (30000) =  
60000 (120000) =

30000 (60000) —

(80±2) °C

7

$$(0,1 \pm 0,01) \quad ,$$

— (1,0±0,1)

4

9

1 , ,

$I_{\text{,,}} = I_1 / 777,$

(|)

—  
—  
/3 —

;

9, .

,

9

, 2	,	, 2	,
0,75	6	2,50	20
1,00	10	4,00	25
1,50	14		

10.

10

	-	, 2	- , ( )	- ,
,	1 2		9,8(1,0)	60
, ,	2 3		9,8(1,0)	80
,	2 5	0,75; 1,0	9,8(1,0)	80
		1,5; 2,5	14,7(1,5)	120

	-	, 2	, ( ) -	,
, ,	2 5	0,75	9,8(1,0)	80
	2	1,0; 1,5	9,8(1,0)	120
		2,5	14,7(1,5)	
	3	4,0	24,5(2,5)	160
		1,0	9,8(1,0)	120
		1,5	14,7(1,5)	
		2,5	19,6(2,0)	160
	4	4,0	29,4(3,0)	
		1,0; 1,5	14,7(1,5)	120
		2,5	24,5(2,5)	160
	5	4,0	34,3(3,5)	200
		1,0	14,7(1,5)	120
		1,5	24,5(2,5)	160
		2,5	29,4(3,0)	
		4,0	39,2(4,0)	200
	—	—	4,9(0,5)	5

## 4.1.5.2

3000 —

, ;

, , :

5000 —

, , , ;

12 000 —

, , , , , -

## 4.1.5.3

## 4.1.5.2

## 4.1.5.1,

-

4 —

, , , :

,

10 —

- ;

10 —

, , , , , -

6 —

, .

4.1.5.1—4.1.5.3 (

1).

**4.2**

## 4.2.1

18690

-

, ,

4.2.2—4.2.4.

-

## 4.2.2

,

, ,

( ) ;

:

- ;

-

-

-

500 550 —

, , :

200 275 —

;

-

,

-

4.2.3 ( , . . 1, ).  
 , , , , ;  
 , ;  
 , ;  
 , ;  
 ( , ( , ) );  
 ( , ).

4.2.4 ( , . . 1).

4.3  
 4.3.1 4.3.2. 18690  
 4.3.2 , ,

15 ( , . . 1).

**5**

5.1  
 5.1.1 , ,  
 , ,  
 :  
 - 0,5 20 — , ;  
 - 10 10000 — ,  
 5.1.2 11. ,  
 ( 4.1.17 4.1.2.1)

= 0.

11

-1		4.2.1—4.2.4 ( - ) 4.3.2, 4.3.1,	6.6.1, 6.6.3	5 %, ( - , , )
-2	-	3.2, 4.1.1.1-4.1.1.3 ( ), 4.1.1.6, 4.1.1.7	6.1.2	5 %, ( - , , )
	-	4.1.1.6	6.1.5	
	-	4.1.1.7		
-3	-	4.1.2.1	6.2.1	100 %
	-	4.1.2.5	6.2.3	3 %, ( - , , )
1				
2				

$$\begin{aligned}
 5.1.3 & \quad - & & 4.1.1.7 & 4.1.2.1 \\
 & , & Q = 0 & = 2 = 3, & - \\
 & \quad \quad \quad _3 = 1 & \quad \quad \quad _2) & \quad \quad \quad _2 = 2 & \\
 5.1.4 & \quad \quad \quad . & . & 3.3, 4.1.1.1 & 4.1.1.5 \\
 & \quad \quad \quad 6.1.1 & 6.1.2. & & \\
 \end{aligned}$$

**5.2**  
5.2.1  
12.

12

-1	- - - ,	4.1.3.2	6.3.2
	- -	4.1.3.1	6.3.1
	- - -	4.1.3.3, 4.1.3.4	6.3.3
	,	4.2.2	6.6.2

12

-1	-	4.1.4.5	6.4.5
	-	4.1.4.2	6.4.2
	-	4.1.3.9	6.3.8
		4.1.3.6	6.3.5
	-	4.1.3.8	6.3.7
	-	4.1.3.7	6.3.6
	-	4.1.4.4	6.4.4
-2	-	4.1.4.3	6.4.3
	-	4.1.5.1	6.5.1
	-	4.1.1.3	6.1.3
	-	4.1.1.4	6.1.4
-3	-	4.1.2.4	6.2.2
	-	4.1.2.2, 4.1.2.3	6.2.1

5.2.2 12 ,

5.2.3  
5.2.4 -1, 4.1.3.1 4.1.3.2, 4.1.3.1 4.1.3.2,  
= 0

, 4.1.3.1 4.1.3.2 ,

-1 4.1.4.3 4.1.5.1

36  
5.2.5 -2, -3  
= 5, 2 = 10 .

	$Q = 0,$	$\gamma_2 = 2.$	
,	1,	.	( $\ell$ $\gamma_2$ )
$5.2.6^3 = 1.$	,	,	.
<b>5.3</b>	,	,	.
5.3.1	,	,	,
,	,	,	,
,	,	,	,
5.4	,	,	,
	3 %	,	,
,	3	.	,
,	,	,	,
,	,	,	,
,	,	,	,
<b>6</b>	,	,	,
15150.	,	,	,
4.1.2.1, 4.1.3.7	4.1.3.8,	,	,
<b>6.1</b>	,	,	,
6.1.1	,	,	,
4.1.1.1—4.1.1.3, 4.1.1.5—4.1.1.10	,	,	,
6.1.2	,	,	,
4.1.1.5-4.1.1.7	12177.	3.2, 3.3, 4.1.1.1—4.1.1.3,	,
120°.	0, %,	,	,
	0 = $\frac{\gamma}{\gamma_0} \cdot 100,$		(2)
$ d $	,	;	
$($	,	,	
6.1.3	1).	2,	
(170±30)	.	.	4.1.1.3
			,
		50—60	,
	5 /	.	,
	,	,	,
4.1.1.3.	,	,	,
6.1.4	4.1.1.4	50	,
25—30	,	,	,
	,	,	,
(      )	,	,	,

6.1.5	(	4.1.1.7	)	4.1.1.6
			50	.
<b>6.2</b>	,	.	1).	
6.2.1	(	4.1.2.1—4.1.2.3 4.1.2.1)	2990.	-
,	,	,	(5,00±0,01) ;	,
(2,00±0,01) , 20				
	4.1.2.2		20	.
<b>6.2.2</b>	,	.	1).	
3345.				4.1.2.4
6.2.3				-
4.1.2.5	7229.			-
<b>6.3</b>				-
6.3.1			25018.	-
4.1.3.1				
(25± 10) °C 6.3.2			(80±2) °C 10	168 ,
	4.1.3.2		22220. 12177,	,
50 %	,	,		-
6.3.3				
4.1.3.3, 4.1.3.4		25018. (/, / ²,		,
,				
	/ = ,			(3)
5 — , —	,	;		
— — ,	,		, 2;	
			, 1,2.	-
			(70±2) °C (25± 10) °C.	240 ,
<b>6.3.4</b>	(	,	10	
6.3.5	,	.	1).	
4.1.3.6	,	,		1.
			(500± 1,5)	
6.3.6			4.1.3.7	,
2.				-

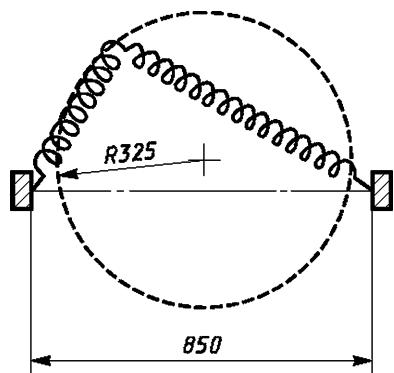
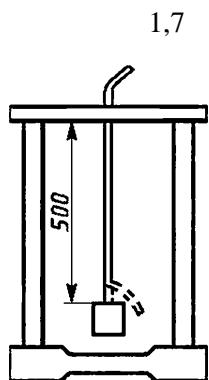
**7399-97**

( $/2 + 0,01$ )

( $850 \pm 10$ )

( $325 \pm 5$ )

1 —



1 —

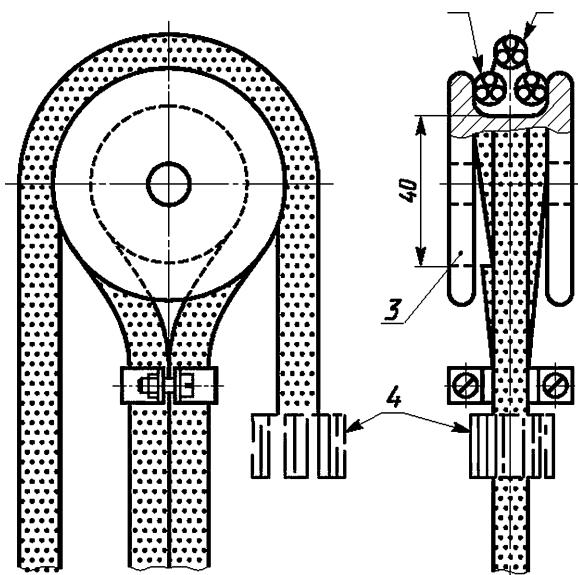
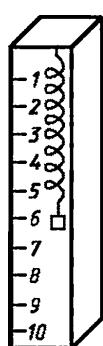
2 —

**6.3.7**  
( $20 \pm 5$ ) °C

**4.1.3.8**

3.

1  
1



1 —

; 2 —  
; 3 — ; 4 —

3 —

4 —

$$6.3.8 \quad (1 \pm 0,01) \quad .$$

,

4,

$$\begin{array}{r} 100 \\ 20000 \\ \hline 10 \end{array}$$

5 .  
**6.4**  
6.4.1  
    4.1.4.1  
6.4.2  
    16962.1 ( 201.1.1)  
        , 10 12

55 — , , ;  
90 — , , ,

2 .

### 6.4.3 17491.

### (

8 10

$$(\overline{6} \ 4 \ 4, \ . \ . \ . \ 1).$$

25018.

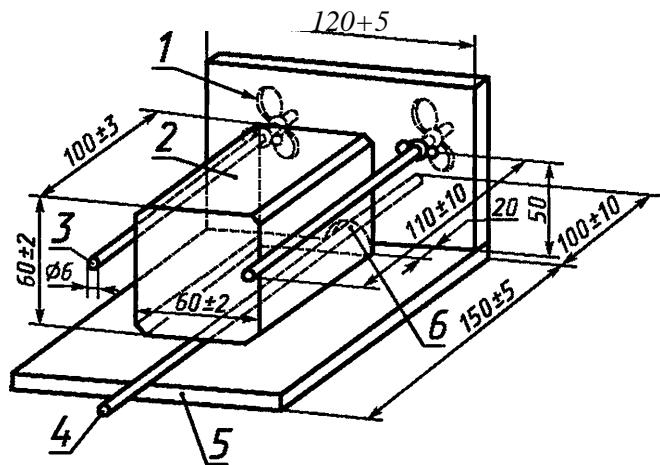
6.4.5 , 12176 ( 2).

6.4.6  
20.57.406 ( 214-2 ).

6.4.7

#### 4.1.4.7

$$6.4.8 \quad (300 \pm 10) \quad ,$$



1 — ; 2 — ; 3 —  
; 4 — ; 5 — 9  
; 6 — 5 —

(1000±50)  
— 2789,  $Ra = 50$  )  
(260±5) °C  
(60±3) .

(  
**6.5**  
6.5.1 12182.8 4.1.5.1  
6.5.2 12182.1. ( /2 ± 0,003)

60

12182.1.

, , 5 4.1.2.2.  
6.5.2 4.1.5.2 , , 6.4.2. : 550 —  
, , ; 900 — , , ,

(  
**6.6**  
6.6.1 4.2.1 — 4.2.4 18690  
427. , , , 4.2.2  
( , , ) , (5±0,5)

6.6.3 4.3.1, 4.3.2  
5 %. , , ,

**7**

7.1

,  
7.2.

18690

7.2

-  
15150.

**8**

8.1

8.2

40      40 °C,

—

25

40 °C.

8.3

4.1.5.1.

**9**

9.1

9.2

—

,

—

,

7399-97

( )

.1

	,	,	,
,	,	,	,
,	,	,	,
	,		
	(	)	,
,	,	0,2	
	,	,	,

( , . 1).

( )

.1

-	35 5353 0100	03
-	35 5353 0501	01
-	35 5353 0601	09
-	35 5353 4500	08
-	35 5353 0300	08
-	35 5353 1400	01
-	35 5354 0500	08
-	35 5513 3500	00
-	35 5513 0200	10
-	35 5514 0200	05
-	35 5354 3100	08
-	35 5354 3600	04
-	35 5353 0900	01
-	35 5353 0531	06
--	35 5353 0631	03
-	35 5353 4600	05
-	35 5353 2900	04
-	35 5353 3100	02
-	35 5354 2300	06
-	35 5513 3600	08
-	35 5513 2100	05
-	35 5514 2100	00
-	35 5354 3200	05
-	35 5354 3700	01
-	35 5353 1000	02
-	35 5353 3000	05
-	35 5353 3200	10
-	35 5354 2400	03
-	35 5513 3700	05
-	35 5513 2200	02
-	35 5514 2200	08
-	35 5354 3300	02
-	35 5354 3800	09

.2 —

	, 2		, 2
04	1x0,50	17	1x120
05	1x0,75	18	1x150
06	1x1,50	19	1x185
07	1x2,50	20	1x240
08	1x4,00	21	1x300
09	1x6,00	22	1x400
10	1x10,0	33	2x0,50
11	1x16,0	34	2x0,75
12	1x25,0	35	2x1,00
14	1x50,0	36	2x1,50
15	1x70,0	37	2x2,50
16	1x95,0	38	2x4,00

**7399-97**

. 2

	,		,
39	2x6,00	74	4x2,50
40	2x10,0	75	4x4,00
41	2x16,0	76	4x6,00
42	2x25,0	77	4x10,0
51	3x0,50	78	4x16,0
52	3x0,75	79	4x25,0
53	3x1,00	80	4x35,0
54	3x1,50	81	4x50,0
55	3x2,50	82	4x70,0
56	3x4,00	83	4x95,0
57	3x6,00	84	4x120
58	3x10,0	85	4x150
59	3x16,0	91	5x0,75
60	3x25,0	92	5x1,00
61	3x35,0	93	5x1,50
62	3x50,0	94	5x2,50
63	3x70,0	95	5x4,00
64	3x95,0	96	5x6,00
71	4x0,75	97	5x10,0
72	4x1,00	98	5x16,0
73	4x1,50	99	5x25,0

( , . 1).

( )

.1

,	,	1 , ,				
		1	2	3	4	5
	—	—	19,5	—	—	—
	0,50	—	21,0	—	—	—
	0,75	—	27,1	—	—	—
	0,50	10,3	—	—	—	—
	0,75	13,4	—	—	—	—
	0,50	—	51,4	62,9	—	—
	0,75	—	60,8	75,9	—	—
	1,00	—	71,0	87,4	—	—
	1,50	—	87,3	109	—	—
	0,50	—	25,4	36,9	—	—
	0,75	—	32,5	47,8	—	—
	0,50	—	37,4	44,4	—	—
	0,75	—	46,6	55,3	—	—
	0,75	—	57,6	68,2	77,1	94,8
	1,00	—	66,4	77,8	93,8	111,0
	1,50	—	88,5	110,9	132,0	164,0
	2,50	—	134,0	167,0	205,0	253,0
	0,75	—	66,9	82,7	89,6	—
	1,00	—	80,0	95,2	104,0	126
	1,50	—	119,5	141,6	165,0	195
	2,50	—	160,0	196,0	246,0	300
	4,00	—	221,0	273,0	342,0	—
	0,75	—	40,4	—	—	—
	0,75	—	74,8	91,4	107,4	130,9
	1,00	—	89,8	104,7	123,2	148,3
	1,50	—	133,4	154,6	195,7	227,9
	2,50	—	199,1	232,9	286,3	348,0
	1,00	—	81,1	95,3	114,5	123,2
	1,50	41,1	106,5	125,1	150,1	135,0
	2,50	23,8	168,6	196,6	236,1	237,5
	4,00	33,9	229,7	261,2	278,0	337,6
	6,00	58,0	314,7	376,3	465,4	444,5
	10,0	96,8	556,7	676,6	813,9	866,5
	16,0	120,0	708,9	843,2	976,1	1019,8
	25,0	237,0	1119,2	1367,0	1740,8	1877,8
	35,0	333,7	—	1805,3	2300,5	—
	50,0	478,7	—	2512,7	2854,3	—
	70,0	673,8	—	3369,1	4177,6	—
	95,0	888,7	—	4361,2	5576,7	—
	120	1137,5	—	—	—	—
	150	1414,5	—	—	—	—
	185	1730,6	—	—	—	—
	240	2284,4	—	—	—	—
	300	2853,2	—	—	—	—
	400	3766,2	—	—	—	—

( . . 1).

( )

**.1**

**.2**

.2.1   /

.2.2   — 0,1 • 10<sup>-3</sup>   10 ;   — 0,1   4 ;

1   8                                   20

0,1   25018.

**.4**

.4.1

.4.2   20

.4.3

.4.4   ,                                   80 °C,   7

.4.5

0,5   20

.4.6

,

**.5**

.5.1

)

,   <sup>2</sup>,

$$2 \frac{(\text{f})-8)(/+8)}{100}$$

D —

8 —

/ —

)

25018

,   ;

2

$$\frac{624 + 118 8}{100} > \text{---ioo-----}$$

)

25018

3

$$\frac{1256 + 118 8}{100} > \text{---} \quad (\dots)$$

8 —

$$\begin{aligned} .5.2 & & & , & .4.3 & .4.6 \\ .5.3 & , & Q, & / & ^2, & \\ & & =4_{\mathcal{N}} & & & ( .4) \end{aligned}$$

—, 2. ;  
—, 2.  
.5.4 .5.5 2,0 / 2.

( )

.1

$$\begin{array}{r} .2 \\ .2.1 \\ \hline 25018. \end{array} \quad / \quad \begin{array}{r} . \\ — \quad 0,8 \quad 2,0 \quad , \\ \hline — \quad 1,0 \quad 10 \end{array} \quad . \quad ( \quad )$$

1 . 8 20

.4  
.4.1 ( )  
.4.2 (200±3) °C

0,2 / 2,  
  .4.3  
  .4.4      15                          .                          15                          .

.4.5 ), , 5 200 °C.  
.4.6

.5  
.1 , %, 15

## 7399-97

$\beta_0$  — , ;  
 $\beta_1$  —  $200^{\circ}\text{C}$  15 , . , %,  
.5.2

$$= \frac{4}{\cdot} \cdot 100 > \quad ( .2)$$

$\beta_0$  — , ;  
 $\beta_2$  — , .  
.5.3  
.5.4 15  
175 %,  
25 %  
,

( )

### .1

0,1 0,5  $^2$

### .2

.2.1

.2.2

$(60 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  4 ,

(600  $\pm$  25)

-1-2 -1-26.  
( ).

### .4

.4.1

.2),

1

(125  $\pm$  25)

.4.2

,

$(10 \pm 1)$   $(100 \pm 10)$

465

$45^{\circ}$

.4.3

.5

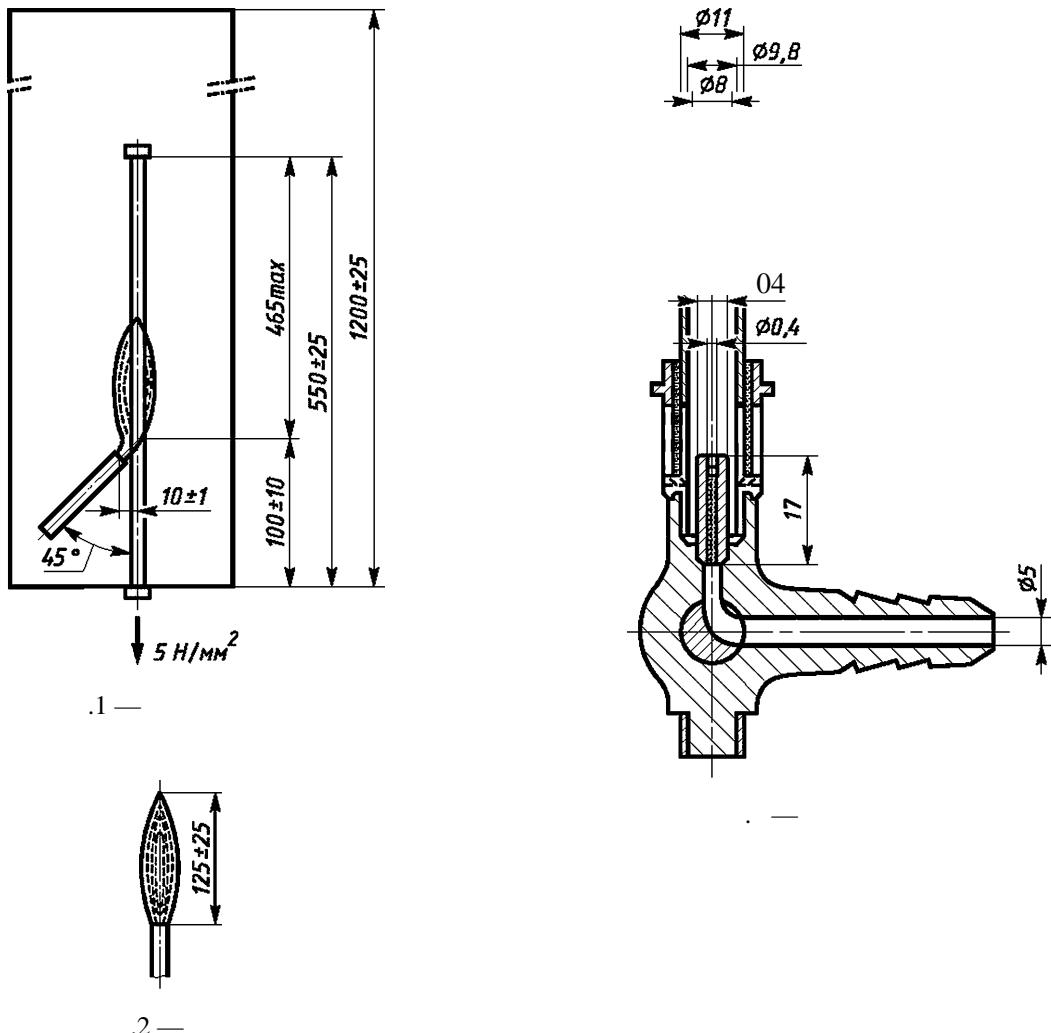
.5.1

$5 / ^2$  (  $(550 \pm 25)$  ) , ,

$(20 \pm 1) .6$ , ,

$(20 \pm 1) ,$

( - 2) .



( )

. 1

, — .	, — .
0,50	0,2
0,75	2,5
1,00	6,0
1,50	10,0
2,50	16,0
4,00	25,0
	32,0
—	4,00      —
.	.

( , . 1).

( )

- [1] 16—505.850—75  
 [2] 16—705.129—80  
 [3] 16.171—84

621.315.3:006.354                  29.060.10                  46                  35 5000

: , , , ,

02354 14.07.2000.                  30.01.2003.                  19.03.2003.                  . . . 4,18. . . . 5,85.  
 190    9985.    243.

, 107076 , , , 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru

— . « 080102 » , 105062 , , .. 6.