

( ) ,

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

**12871-  
2013**



2015

1.0—92 «  
1.2—2009 «  
197  
« », « -  
» ( « »)  
2 ( )  
3 27 2013 . 63- ) ( -

( 3166) 004—97	( 3166) 004—97	
	KG TJ UZ RU	

4 3  
2014 . 1270- 12871—2013  
1 2015 .  
5 12871—93; 25984.2—83; 25984.3—83; 25984.4—83;  
25984.5—83; 25984.6—99

« », —  
« ».  
« ».  
—

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	2
5	.....	3
6	.....	6
7	.....	7
8	.....	8
9	.....	10
10	.....	22
11	.....	22
	.....	23

12871—2013 .

.	—	AZ

( 6 2025 . )



## Chrysotil. General specifications

— 2015—07—01

## 1

( , , ) .

## 2

:

12.1.005—88

OIML R 111-1—2009

( 1), ( 2), F ( 1), F ( 2), ( 1), ( 1-2),  
( 2), ( 2-3) ( 3). 1.

2226—2013

9147—80

14192—96

19433—88

25336—82

26319—84

26663—85

30108—94

31340—2013

—

—

« », «

1

( ),  
( ) .

, ,

## 3

- 3.1 : , , ,  
 $\text{Mg}_3\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ , , , .
- 3.2 : .
- 3.3 : 1 .
- 3.4 : , .
- 3.5 : .
- 3.6 0,4 ( ): , -
- 3.7 : 0,4 0,4 4,8 .
- 3.8 : -
- ( ).
- 3.9 ( ) : , , , .
- 3.10 : ( ) .
- 3.11 : , -
- : ( ), .
- 3.12 : , -
- 3.13 : 3 , -
- 3:1. , 5 , -
- 3.14 : , -

## 4

- 4.1 : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 6 7.
- 4.2 0—6- 6 , -
- 12,7 ; — 4,8 ; — 1,35 ; — 0,4 .
- : -
- 0, 1- 2- — ;
- 3- 4- — ;
- 5- , 6- 6 — .
- 7- .
- 1.
- 4.3 : -
- 4.2 ( 1); -
- 1- 1-50: 1-50, 12871—2013.

1 —

0	0-80 0-55	4	4-40 4-30 4-20 4-10 4-5	6	6-55 6-45 6-40 6-40 6-30 6-20
1	1-75 1-50				
2	2-30 2-22 2-15 2-10	5	5-80 5-70 5-65 5-60 5-55 5-50	6	6 -45 6 -30 6 -20 6 -5
3	3-75 3-70 3-60 3-50			7	7-300 7-370 7-450 7-520
— : , — 0—6- 6 -					
7- .					

## 5

## 5.1

5.1.1 0—2-  
0,4 , 3- —7- — 4,8 .

5.1.2 3 %.

5.1.3 0—6- 6 , -

2—4:

2

	, %, ,		
	12,7	4,8	1,35
0-80 0-55	80 55	10 30	8 13
1-75 1-50	75 50	18 42	2 3
2-30 2-22 2-15 2-10	30 22 15 10	48 55 60 68	15 16 18 15

— , 2.

3

	, %, ,		0,4 , %, ,	%, ,
	4,8	1,35		
3-75	75	15	.	.



12871—2013

3

	, %,		0,4 , %,	%, ,
	4,8	1,35		
3-70 3-60 3-50	70 60 50	20 30 35	2,5 2,8 3,0	0,3
4-40 4-30 4-20 4-10 4-5	40 30 20 10 5	44 50 58 65 70	3,5 4,0 4,5 4,5 5,0	0,4
— - 3.				

4

	1,35 , %,	0,4 , %,	%, ,
5-80 5-70 5-65 5-60 5-55 5-50	80 70 65 60 55 50	7,0 8,0 9,0 9,0 10,0 10,0	1,3
6-55 6-45 6-40 6-40 6-30 6-20	55 45 40 40 30 20	11,0 12,5 13,0 13,5 14,0 14,5	1,7
6 -45 6 -30 6 -20 6 -5	45 30 20 5*	13,0 20,0 24,0 25,0	1,0 1,8 1,8 1,0
* — « » 0,075 .			

5.1.4

0, 1- 2-

,

5.

5

5

	, ,	, %,	
		5	0,5
0-80 0-55	13,7 13,0	15 17	7,0 9,0
1-75 1-50	12,5 10,5	23 27	10,0 11,0
2-30 2-22 2-15	8,5 8,0 7,5	39 44 48	16,0 19,0 22,0

4

5.1.5 3- —6- 6

6.

6

	, %	
	1,18 ,	0,075 ,
3-75	32	40
3-70	28	48
3-60	24	52
3-50	22	53
4-40	20	54
4-30	18	55
4-20	16	56
4-10	14	57
4-5	12	58
5-80	9	62
5-70		
5-65		
5-60	7	66
5-55		
5-50		
6-55	6	68
6-45		
6-40		
6-30	5	69
6-20	4	69
6-40		76
6 -45		
6 -30		
6 -20		
6 -5		

5.1.6 7-

, 7.

7

	, / <sup>3</sup> ,
7-300	300
7-370	370
7-450	450
7-520	520

5.1.7

)

370 / .

**5.2**

5.2.1

2226;

5.2.2

5.2.3

5.2.4

26319.

5.2.5 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 50 .

5.2.6  $\pm 3\%$ . ( ) -

5.2.6 ( ) -  
 , — 26663 -

5.2.7 ( ).

### 5.3

5.3.1, , 19433 ( 9),

### 5.3.2

$$- \frac{1}{\sqrt{\pi}} \left( \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx \right)$$

- ;  
- 19433,

—, —, —); ( —; —; — —

— 31340: « »;

5.3.3 — 14192 « -

5.3.4 -

3.3.3 ( ).

## 6

6.1 , -  
6.2 — [1], [2],

12.1.005.  
6.3 ( ) ( )

[3]:

$$- \frac{2}{\sqrt{\pi}} \left( \frac{r}{R} \right) - \frac{2}{0,5} \cdot \frac{1}{\sqrt{\pi}};$$
$$1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$
$$1/\sqrt{2} = 6/2/\sqrt{3}.$$

6.4  
6.5  
6.6  
6.7  
6.8  
6.9  
6.10  
6.11

( )  
[4]:  
— 0,06  
( )

7

## 7.1

### 7.1.1

1000 .

### 7.1.2

### 7.1.3

### 7.1.4

4 % ( ),

7.2

0,4 3- 6- — 4,8 ;

0,1-

12,7; 4,8 1,35 ;

0, 1- 2-

0,5 ;

3,4, 5, 6- 6 0,4 , ;

3, 4, 5 6- 1,18 0,075 ;

7-

### 7.3

### 7.3.1

## 8

## 8.1

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \end{pmatrix}, \quad \pm 2.$$

## 8.2

### 8.2.1

### 8.2.2

7.1.4. : 0,1

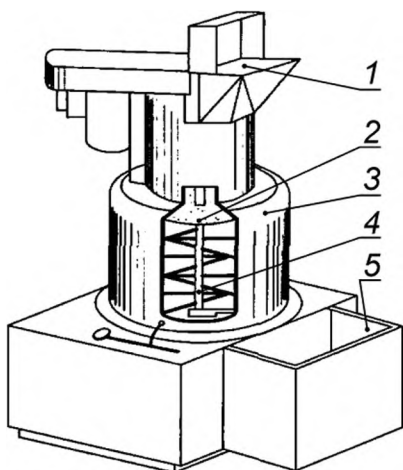
1  
8.2.3

8.2.3 4 .

### 8.3

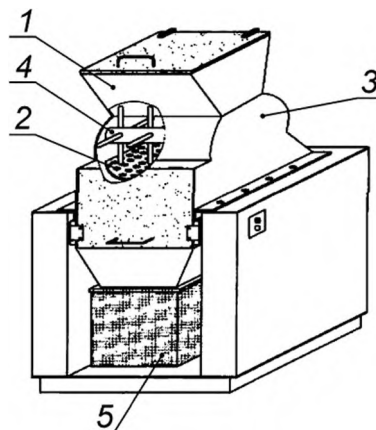
8.3.1	8.2.1	8.2.2	
8.3.1.1	0—2-	3- —7-	-
( 1).			-

0—2- 2 3- —7- : 0,5  
 8.3.1.2 3- —7-  
 ( 2) 30—60 . -



1— ; 2— ;  
 3— ; 4— ;  
 5—

1 —



1— ; 2— ;  
 3— ; 4— ;  
 5—

2 —

3- —4- 1 5- —7- : 0,5  
 8.3.2 , -

4,8 . -

8.3.3 , 100

( ): , -

7.2. , -

4 , -

8.3.4 2 , 100

8.3.4.1

0—2-

- 1000 ;

- 100 ;

- 300 5 -

0,5 .

8.3.4.2

3- —6- 6 ,

:

- 1000 ;

- 100 ;

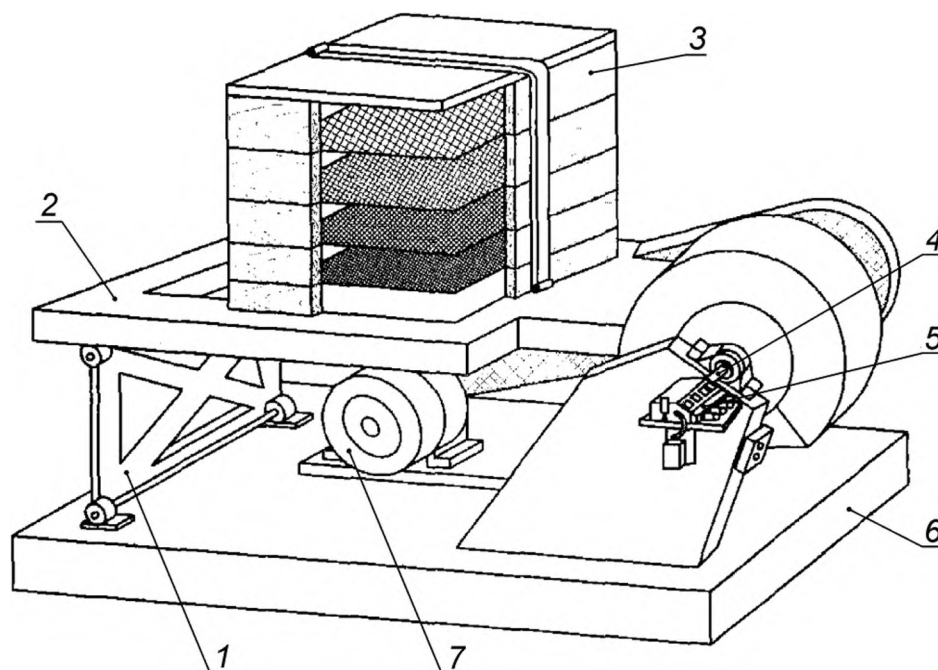
-100 1,18 0,075  
 3- —6-  
 8.3.4.3 7- ;  
 - 1500 ;  
 -100

## 9

9.1 —  
 12,7; 4,8; 1,35 ; 0,4

### 9.1.1

OIML R 111-1. ±2  
 ±0,1  
 (0,4 ± 0,04) —  
 : 440 300 65  
 3).  
 — (300 ± 2) <sup>-1</sup>, — (19,8 ± 0,2)  
 8.



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

### 9.1.2

### 9.1.3

### 9.1.3.1

### 9.1.3.2

500

$$(120,0 \pm 0,8) \text{ .}$$
$$\pm 2 \cdot \pm 0,1 \cdot (0,4)$$

9.1.3.3

$$4 \quad (0.4 \pm 0.04)$$

( ), , , , -

9.1.3.4  $\pm 0,1$  .

**9.1.4**

9.1.4.1 . % .

$$m_j = \frac{m_j}{m_j + m_{j+1}}, \quad j = 1, \dots, n-1;$$



## 12871—2013

9.1.4.2 , % 0,4 , -04, , - -04 0 -0,4----- (2)

-04 ( 0,4 ), ; , . 9.1.4.3 , %, -100 (3)

— , ; — , . 9.1.4.4 1,2, 3 — 0,4 . 9.1.4.5 ( ) — = 95 %, : 2 % — 1—3; 0,4 : 5 % ; 0,4 % — 5 % ; 0,8 % — 5 % . — (8.3.3). —

9.1.4.6 , , R — = 95 %, : 5 % — 0,4 : 5 % ; 0,8 % — 5 % ; 1,5 % — 5 % .

## 9.2

(110 ± 10) °C

### 9.2.1

±0,1 . 25336.

### 9.2.2

(110 ± 10)° .

50,0

8.3.4,

### 9.2.3

#### 9.2.3.1

#### 9.2.3.2

(110 ± 10) °C

### 9.2.4

#### 9.2.4.1

/, %,

$v_v = 0n - m \pm \pm f$ , (4)

— , ; ^ — , .

9.2.4.2

9.2.4.3

0,5 %.

(8.3.3).

9.3

0,5

5

9.3.1

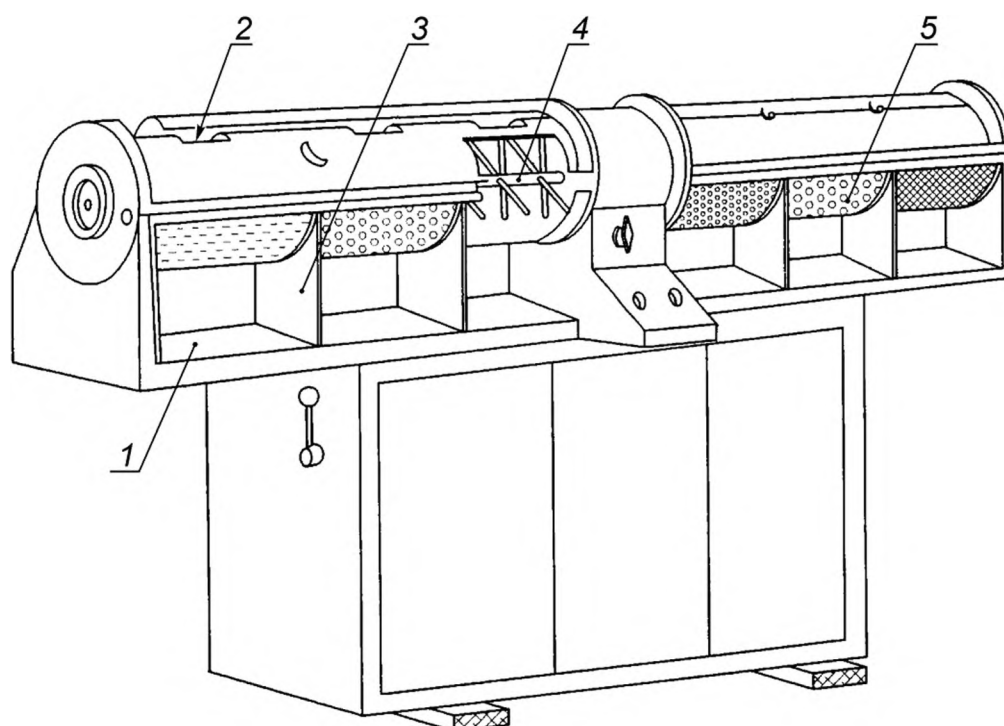
 $\pm 0,06$ 

-04 -02,

(4)

 $(6,66 \pm 0,08)^{-1}$ .

9.



1 —

; 2 —

; 3 —

; 4 —

; 5 —

4 —

( -04)

9 —

1	3,5
2	6
3	10
4	16
5	18
6	0,5

- :  
 - 5 — ;  
 - 10 — ;  
 - 15 — ;  
 - 20 — ;  
 - 25 — ;  
 - 0,5 — .

**9.3.2**

8.3.4, 300

30

25,00

**9.3.3**

## 9.3.3.1

## 9.3.3.2

25,00

(300 ± 3) .

## 9.3.3.3

**9.3.4**

## 9.3.4.1

L , ,

$$- 2,5m_1 + 7,5(2 - ^\wedge + 12,5(3 - 2) + 17,5(4 - 3) + 22,5(5 - 4) + 27,5(25 - 5))$$

$^\wedge_{2, 3, 4, 5}$  — , , 1, 2, 3, 4, 5 , ;  
 (25,00 ) ;

(25,00 —  $5$ ) — , ;

2,5; 7,5; 12,5; 17,5; 22,5; 27,5 — , .

$5 < 4$  L , ,

$$- 2,5m_1 + 7,5(2 - ^\wedge + 12,5(3 - 2) + 17,5(4 - 3) + 22,5(25 - 4))$$

$4 < 3$  L<sub>cp</sub>, ,

$$- 2,5 + 7,5(2 - ^\wedge + 12,5(3 - 2) + 17,5(25 - 3))$$

9.3.4.2  $5_{-1}^{+5}\%$ ,  $-100_{-5}^{+5}$  (8)

$$9.3.4.3 \quad 0,5 \quad 05, \%, \quad -6^{-1}0 \quad 05 \quad (9)$$

6, .

9.3.4.5 ( ) — = 95 %,

: — 0,3 ;

- 5 — 2 %;

- 0,5 — 0,6 %.

9.3.4.6  $R$  —  $0,4$  ;  $5$  —  $3\%$ ;  
 $0,5$  —  $1,5\%$ .

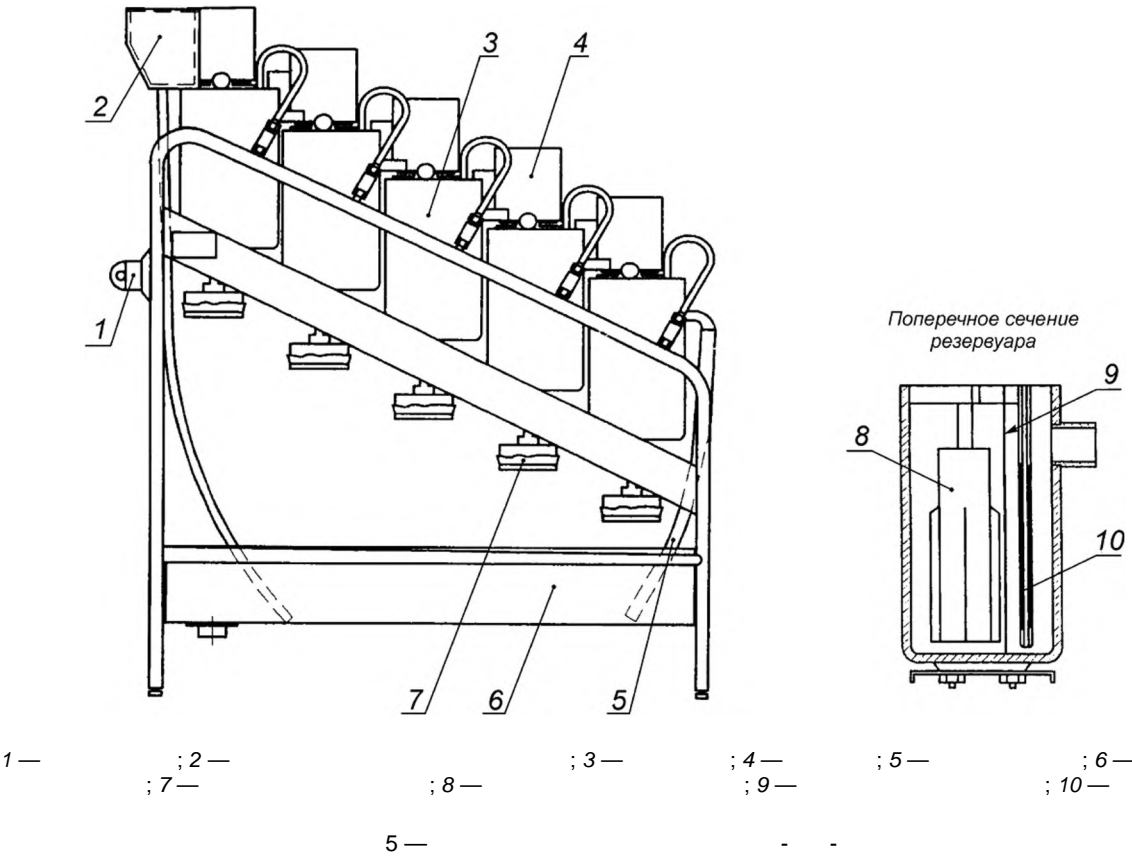
9.4 — 1,18  
0,075 - - ( )

**9.4.1**  $\pm 0,06$  .  
(110  $\pm$  10) .

25336.  
1 3.

$$\left( \begin{array}{c} - \\ - \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} - \\ - \end{array} \right) \quad (5)$$

10.



( )	(mesh)	
	4,750 (4)	4,750
2	1,180 (14)	1,180
3	0,425 (35)	0,425
4	0,150 (100)	0,075
5	0,075 (200)	—

9.4.2

8.3.4, 100 -  
(110 ± 10) °C , 10,00 -

9.4.3

9.4.3.1

9.4.3.2

10, -

(11,0 ± 0,3) <sup>3/</sup> , — (11,0 ± 0,4) <sup>3/</sup> .

[(580 ± 10) / ], — (8,33 ± 0,17) <sup>-1</sup> [(500 ± 10) / ].  
 9.4.3.3 0,5 <sup>3</sup>,

60 ,

20,0 .

9.4.3.4

(110±10) °C.

9.4.3.5

#### 9.4.4

9.4.4.1

4,750 ; (-4,75 + 1,18) ; (-1,18 + 0,425) ;  
 (-0,425 + 0,150) ; (-0,150 + 0,075) X,, %,

. ^ . (10)

, — /- , ;

— , .

9.4.4.2 1,18 <sub>118</sub>, %,

\*1,18 = ^4,75 + \*(-4,75 + 1,18)' (^)

4 75 — 4,750 , %;  
 ^(-475 + 118) — (-4,75 + 1,18) , %.  
 9.4.4.3 0,075 <sub>-0075</sub>, %,

\*-0,075 =-----1 °0° (12)

9.4.4.4

9.4.4.5

3 %.

= 95 %,

( 9.4.2).

9.4.4.6

R —

= 95 %,

5 %.

9.5

0,075

1,18

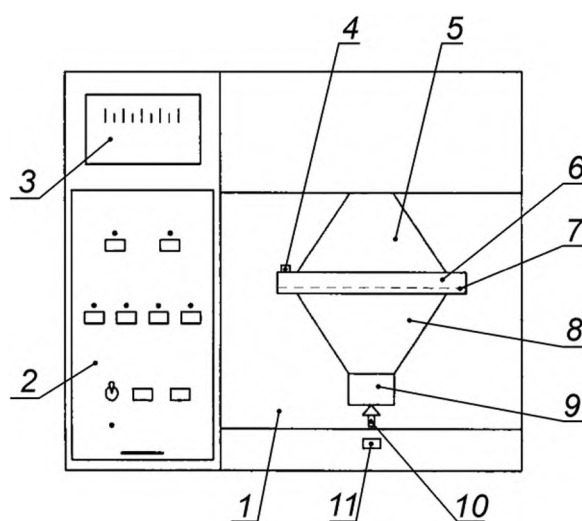
## 9.5.1

±0,006 .

4,75 ) ;

1,18; 0,425; 0,075 .

( 6)



1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ; 6 — ;  
 7 — ; 8 — ; 9 — ; 10 — ; 11 — ;  
 6 —

## 9.5.2

8.3.4,

10 ,

4 .

1,000

## 9.5.3

## 9.5.3.1

## 9.5.3.2

0,075 .

«3—4»

«5—6»

«0,075».

« ».

11,

11

	0,075	0,425	1,18	4,75
3—4	240 ±5	120±5	120 ±5	120 ±5
5—6	240 ±5	120 ± 5	120±5	120 ±5

—  
 ,  
 ( 0,075 ) , ( ) ( 12). —

12 —

		, %							
		4,75	1,18	(-4,75 + 1,18)	0,425	(-1,18 + 0,425)	0,075	(-0,425 + 0,075)	0,075
		4 = ^4	3	^3	2	*2	1		*5
	1								
	2								
	\								
			^1,18						-0.075

9.5.3.3 0,425 , —  
 , «0,425» « ». —  
 ( 0,425 ) , ( 2)  
 ( . 12).

9.5.3.4 1,18 , —  
 «1,18» « ». —  
 ( 1,18 ) , ( 3)  
 ( . 12).

9.5.3.5 3—4 , —

4,75 «4,75» « ». —  
 ( 4,75 ) ( 4)  
 ( . 12).

9.5.3.6

**9.5.4**

9.5.4.1

/- ( ) %,

$$m' = 2L \cdot 100, \quad (13)$$

— /- , ;  
 — , ( = 1 ).



9.5.4.2 1,18 ( 118) 0,075 ( -0,075),  
%, :

$$1 = 1 - 2, \quad (14)$$

$$^2 = 2 \sim \quad (15)$$

$$^3 = m3^{*}m4 > \quad (16)$$

$$4 = 4, \quad (17)$$

$$5 = 100 - / 1, \quad (18)$$

$$” “ ( + 4), \quad (19)$$

1 —	(-0,425 + 0,075) , %;
2 —	(-1,18 + 0,425) , %;
3 —	(-4,75 + 1,18) , %;
4 —	4,75 , %;
5 —	0,075 , %;
6 —	1,18 , %.

— 0,075 1,18 . : -

9.5.4.3

9.5.4.4

4 %.

( 9.5.2).

9.5.4.5

$R$  —

= 95 %,

5 %.

9.6

9.6.1

$\pm 2$  .

( 8)  
1 3

(88,0  $\pm$  0,1) ,

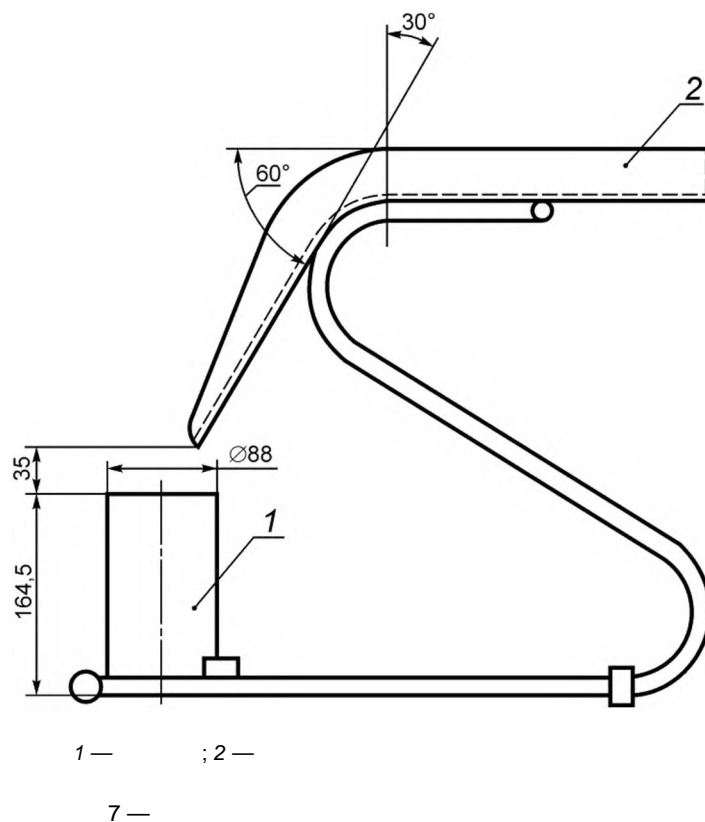
60 °.

35 .

9.6.2

8.3.4,

750 .

**9.6.3**

9.6.3.1

9.6.3.2

200

9.6.3.3

**9.6.4**

9.6.4.1

 $X, / ^3,$ 

$$= \frac{V}{V},$$

(20)

—  
V—, 3.

9.6.4.2

9.6.4.3

( ) —

= 95 %,

10 / 3.

(8.3.3).

9.7

30108.

( ) —

## 10

### 10.1

#### 10.1.1

— : —  
, —  
,  
10.1.2 , . -  
10.1.3 , -  
( ) .

### 10.2

#### 10.2.1

, -  
10.2.2 , -  
10.2.3 , -  
( -  
) , .

## 11

### 11.1

#### 11.2

#### 11.3

- [1] 2.2.3.2887—11 -
- [2] 1.2.2353—08 - .
- [3] 2.2.5.2895—11 N° 7 2.2.5.1313—03 - ( )
- [4] 2.1.6.1338—03 ( )

691.276:553.676:006.354	73.080	57	57 2101
:	,	,	,
,	,	,	,

16.02.2015.	05.03.2015.	60 84 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> .	. . . 3,26.
- . . 2,75.	44	. . . 970.	

« . . . », 123995 , ., 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru