

12501-67

2010

12501-67

Tubes. Twisting moment test method

23.040.10
1909**04.01.67****01.04.67****7—95**

(11—95)

15—30°

) : ();
) (();
) ();
) ();
) .

1.**1.1.**

) : l, l_0, \dots ; ;
) ;
) D_{0r}, \dots ; ;
) $\sigma_r, (\bullet), \dots$; ;
) ;
) —

1.2.

) :
 ,
 () 00^{\wedge} • (•) —
 ,
 (0,02 %).
 , 002, 003

(2010 .)

1,

1986 . (8—86).

©

, 2010

-) () / , • -
 , , , 50%.
- , p • (•),
 , : / ₁₀ / ₂₅ . .
-) () , • (•) - ;
) () _{0,3} • (•) - ,
 , 0,3%.
- , , ;
 > ,2-
) () , • () - , -
- 2.**
- 2.1.**
2.2.
- , () -
 , , , ,
- 2.3.**
 — , , , ,
- 2.4.** 0,1
2.5. 1,0
 500
- 2.6.** .1.
2.7. () ,

^ " w-----			
“ i ----- 1-			
		i L	
	* LO >		

.1

2.8.

3.

3.1.

 $\pm 1\%$;

();

3.2.

10'.

4.

4.1.

4.2.

0,1

0,04

4.3.

() A_(U5)

()

$$I = \frac{2-\text{fr}}{1,75},$$

l₀—

,); ;

(

D₀—

, ;

, %.

5'.

,

10 %

—

70 %

—

10 %

Afo,05-
750 ,— 51x2,5 ,
2450—2548 • (250—260 •).

$$\frac{2}{1,75} \frac{750}{51} 0,05 \quad 0^\circ 50'.$$

196 • (20 •).

196 • (20 •)
0°50'.1760 • 10'.
(180 •).

. 1.

() ,		• () ,	
196 (20)	0	2352 (240)	25'
1760 (180)	0	2548 (260)	1°
1960 (200)	0	2744 (280)	2°40'
2156 (220)			

() 005 ~ 2548 • (260 •).

$$2548 - 2352 = 196 \cdot (20 \cdot); 60' - 25' = 35'.$$

(AM)

AM-10',

10' —

196 • — 35'

2548 • (260 •);

0°50'

()

AM = — = 56 (5,7 •).

$I_{005} \quad I_{005} = 2548 - 56 = 2492$

(254,3 •).

(4,4.

(. 2),

(0,1%

1).

()

1 () ()

1

1,0 %

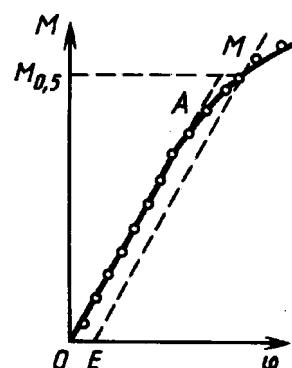
1

0 05
4.3.

4.5.

()

005



Черт. 2

5—7 .

70 %

(AM — 5 %

2—3

()

50 % ().

()

, — 50 %
— 51x2,5 , .
2450 • (250 •).
< 10 % = 2450 • (250 •) 245 • .
(25 •) (196 • (20 •). , 70 %
, 1715 • (175 •) (1760 • .
(180 •).

1 - 0 1760-196 392 (40 -).

$$= 98 \cdot (10 \cdot) ($$

$$= 98 \quad \bullet \quad (10 \quad \bullet \quad)$$

(3°50' - 0) 98
2450-196

50 %.

$$10' - 1,5 = 15'.$$

$$= 2450 \cdot (250 \cdot).$$

$$2548 - 2450 = 98 \quad \bullet \quad (10 \quad \bullet \quad); 20 - 10 = 10.$$

$$AM, \quad \bullet \quad (\quad \bullet \quad), \quad \qquad \qquad \qquad 98 \quad \bullet \quad -10'$$

$$\begin{array}{r} -5; \\ 5' \quad \underline{-} \\ 10' = 2450 \quad \bullet \quad (250 \quad \bullet \quad); \end{array} \qquad \qquad \qquad 15'$$

$$= 49 - (5 \quad).$$

()

$$= 2450 + 49 = 2499 \quad \bullet \quad (255 \quad \bullet \quad)$$

.2.

2

()	*		()	*	
196 (20)	0	0	2058 (210)	3°10'	10'
588 (60)	40'	40'	2156 (220)	3°20'	10'
980 (100)	1°20'	40'	2254 (230)	3°30'	10'
1372 (140)	2°	40'	2352 (240)	3°40'	10'
1764(180)	2° 40'	40'	2450 (250)	3°50'	10'
1862 (190)	2°50'	10'	2548 (260)	4° 10'	20'
1960 (200)	3°	10'			

*

10'.

4.6. (, . . . 1).
 ,
 0,1 %

1

1 %

1

-

4.7.

() A/ ω

:

().

0 3

1000

1.

03

500, 750

4.8.

()

4.9.

2.

4.10.

);

(, , -

;

;

50 114

	*		
	500	750	1000
50,0x2,5	3°25'	5°10'	6°50'
51,0x2,5	3°20'	5°5'	6°40'
59,0x2,5	2°55'	4°20'	5°50'
60,0x2,5	2°50'	4°15'	5°40'
70,0x3,5	2°30'	3°40'	4°50'
74,2x1,6	2°20'	3°30'	4°40'
74,6x1,7			
75,0x2,0	2°15'	3°25'	4°35'
75,2x2,1			
75,4x2,2	2°15'	3°25'	4°30'
76,0x2,5	2°15'	3°20'	4°30'
77,0x3,0			
89,0x2,5	1°55'	2°55'	3°50'
89,0x4,0			
102,0x3,5	40'	2°30'	3°20'
102,0x4,0			
114,0x4,0	1°30'	2°15'	3°
114,0x5,0			

*

10

2

() _____

Марка стали	Номер плавки	Маркировка	Наружный диаметр D_0 , мм	Расчетная длина l_0 , мм	Момент предела упругости (условного) $M_{0,05}$, Н · м (кгс · н)	Момент предела пропорциональности (условного) $M_{0,05}$, Н · м (кгс · н)	Момент предела текучести (физического) M_T , Н · м (кгс · н)	Момент предела текучести (условного) $M_{0,03}$, Н · м (кгс · н)	Пределный крутящий момент M_b , Н · м (кгс · н)	Примечание
-------------	--------------	------------	-----------------------------	----------------------------	---	--	--	---	---	------------