

**3565-80**

· · ; · · ; · · ( ); · · -  
; · · ; · ·

**30      1980 . 2445**

. 18,06.80 . . 11.08.80 1,0 . . 0,89 . . , . . 25000 5 .  
;» « » ! , 123557, , , 256. . 1887 ., 3.

1^— !»!— . 1«1

# 3565-80

**Metals.**  
Method of torsional test

3565—58

1980 . 2445

30

01.07. 1981 .  
~01.07. 1991 .

$\Delta u T]^{J_0}$  °

1.

1.1.

,

,

1.

1.2.

,

,

,  
(

)  
(

,  
( )).

(6)

, 1980



3.6.

0,01 ,

0,1 .

3.7.

,

3.6.

3.8.

3.9.

2789—73.

 $\wedge <0,63$ 

4.

4.1.

1%.

4.2.

4.2.1.

0,

10%

4.2.2.

( ) ,

,

4.2.3.

10

(G)

( /  $\cdot^2$ ) -
$$\frac{I}{\overline{I}} = \frac{\overline{I}}{I}$$
 $< * / ^*$ 

( \* );

/ —

, ; , 4.

D

6

$$\frac{nD4}{-4L^4} \left[ \frac{(36}{V D} \frac{4^2 26}{D^2} D^*) \right] ^*$$

D

4.2.4.

2.

4.2.5.

$$1 \quad , \quad 1 \quad , \quad 0,01\% \quad (0,102 \quad / \quad ^2)$$

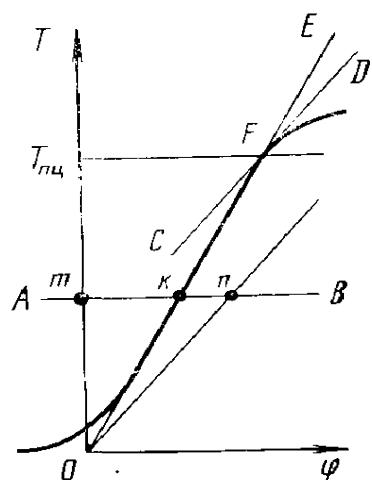
4.3.

4.3.1.

4.3.2.

4.2.1.

80%



4.3.3.

$$10 \quad (1,02 \quad / \quad ^2).$$

4.3.4.

1

4.3.5.

$$0,05\%$$

1,

1

5 (0,51 /  $\text{m}^2$ )

4. 5.1.

$mk.$

$kn,$

$On$

$CD$

$F$

4.3.6.

( /  $\text{m}^2$ )

( )

$$\eta_{\text{u}} = \frac{T_{\text{nu}}}{W_p}$$

$W —$

, 3.

$$W = \frac{nD^3}{16},$$

$$W = [1 / 3d \quad 46^2 \quad 26^3 \backslash |]_{2L^1 \backslash D}^{\quad}$$

4.3.7.

3.

4.4.

4.4.1.

4.2.1 4.3.2 —

4.3.4.

4.4.2.

( )

$$7 = 21^{-7} \cdot 100,$$

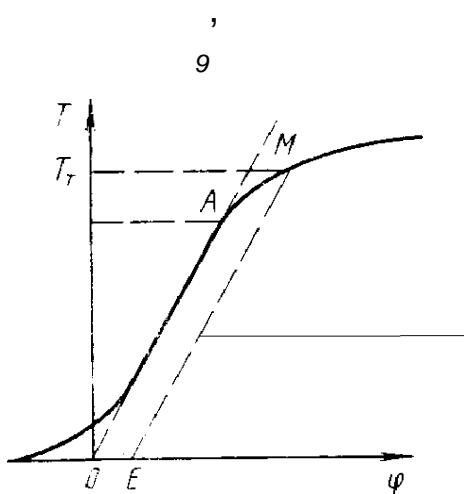
$D —$   
 $I —$

4.4.3.

0,3%

+0,3%

4.4.4.



4.4.5

? +0»3%

2,

0,05%

5 1 (0,51 / 2)

4.4.5.1.

= 0,3%.

2.

( ).

4.4.6.

, 3 ( / 2)

°, w

4.4.7.

4.

4.5.

4.5.1.

,

&lt;

( . . 4.7).

4.5.2.

( )

( / 2)

4.6.

4.6.1.

4.6.2.

i

qp\*

4.6.3.

/

( \* )

4.6.4.

—# (

— ,

).

,

 $dT/db$ ,

).

(

\*

/ ,

4.6.5.

( /  $\gamma^2$ )

( )

$$\tau_k = \frac{4}{\pi D^3} [3T_k + \vartheta_k (\frac{dT}{d\vartheta})_k],$$

, - ;

, / ;

 $(\frac{dT}{d\vartheta})_k$  — величина,

. 4.6.4.

4.7.

(Vmax)

$$\gamma_{max} = \frac{\varphi_{max} \cdot D}{2l}$$

0,1 .

$$\gamma_{max} = \arctg \left( \frac{\varphi_{max} \cdot D}{2l} \right),$$

, ( . 4.5.1).

100.

10%

),

Λ

$V - G \gg$

( /  $G^2$ ); — , ( /  $\gamma^2$ ). ,

4.8. . 1.2

. 4.2—4.7.

4.9.

5.

1. , , 16504—74.

2. ,

1.	—	G	( / <sup>2</sup> )
2.	—	*	( / <sup>2</sup> )
,	,	-	
,	,	-	
,	,	-	
,	,	-	
,	,	-	
3.	—	0,3	( / <sup>2</sup> )
,	,	-	
,	0,3%	-	
4.	—	Λ	( / <sup>2</sup> )
,	,	-	
,	,	-	
5.	—	-	( / <sup>2</sup> )
,	,	-	
6.	—	-	
,	,	-	

7.

( , )  
( , )  
, «  
45° ,

2

D-10 ;

$$\begin{aligned}
 & \wedge = 2 = 4; \\
 & = jt = 196,2^3; \\
 & /=100; \\
 & - 0,00025 \\
 & = 250 \\
 & = 0 = 25, , = 4905 - , \\
 & = 5000 - . \\
 & - , \\
 & 80\% \\
 & 80. .1 80*250-196.2 \\
 & \hline
 & = "jjQ --- - 39240
 \end{aligned}$$

7=39000 - .

,	,	
5000	0	0
16000	53	53
27000	109	56
38000	165	56

55 ,  
 $=55 - 0,00025 = 0,01375$

$$G = \frac{-1 < \frac{11000-100}{0,01375*981}}{=} = 8 * 10^4$$

3

$$\begin{aligned} &= 11000 - , \\ &\quad = 10 ) \quad 7'2 = 2000 - \\ &\quad , \end{aligned}$$

,	,	
5000	0	0
16000	53	53
27000	109	56
38000	165	56
40000	174	9
42000	186	12
44000	197	11
46000	207	10
48000	219	12
50000	232	13
52000	249	17
54000	270	21
56000	296	26

$$\begin{array}{r} _2=2000 \\ - \\ \underline{20} = \frac{(232-0) \cdot 2000}{50000} \end{array} \quad \begin{array}{l} 5000 \\ = 10^{-3} " \end{array}$$

50%

$$\begin{array}{r} , \\ 2 \\ 1,5^* \end{array} \quad \begin{array}{r} 50\% \\ * \\ 50000 \end{array} \quad \begin{array}{r} , \\ . \\ 15,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52000 \\ - \\ 17 \end{array} \quad \begin{array}{r} -50000 \\ - \\ 13 \end{array} \quad \begin{array}{r} =2000 \\ - \\ =4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2000 \\ - \\ \underline{2,5} \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ 2,5 \\ - \\ 13 \end{array} \quad \begin{array}{r} , \\ (15,5 \\ - \\ ) \end{array}$$

$$=\frac{200-2,5}{1250} = 1250$$

7

$$7jm=50000+1250 = 51250$$

4

3

$$\begin{array}{r} , \\ , \\ 2000 \\ - \\ 1250 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7=1250 \\ - \\ \underline{17} \\ X \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1250 \cdot 17 \\ = -2000 \end{array}$$

$$232 \quad . +11 \quad . -243$$

&lt;

$$=243 \cdot 0,00025 = 0,$$

Ynu

$$\text{“Vim} = 2Z_0 \frac{\text{*} \mathbb{E}}{\text{*}} 100 = \frac{0,06 \cdot 10}{2 \cdot 100} \cdot 100 = 0,3\%.$$

=0,3%

$$\begin{array}{c} \underline{2-t-ip} \quad \underline{2-0,3-100} \\ \sim D-100-0,00025 \text{ “ } 10-100 \cdot 0,00025^{\text{*}4} \end{array}$$

$$243 \quad .+240 \quad .=483$$

$$\begin{array}{c} 483 \\ =59500 \end{array}$$

0 3,

$$\begin{array}{c} 59500 \\ \circ'3- W, \sim 196,2 \end{array} = 303$$

VI  
V)  
»  
VI

1 3565—30

30.03.82

1312

01.09.82

2.1. « « 0,01 » « 0,1 » « -  
0,1» « 0,2», « ±0,5°» « « -  
1°». ( . . 54)

53

1 : 16504—74

( 6 1982 .)

J 6504—81.

54