

,

1  
145 « »

2 ( 10 4 1996 . ) ,

\*

1 " ..... " " "


3  
1997 71 , 27  
30415—96 -

1 1998 ,

4

© , 1997

1	.....	1
2	.....	2
3	.....	3
4	.....	4
5	.....	4
6	.....	5
7	.....	6
	,	
	.....	8
	-	
	.....	10
	-	
	.....	14

Steel. Nondestructive testing of mechanical  
properties and microstructure of steel  
products by magnetic method

1998-01-01

1

10006;  
11701;  
1497  
1497;  
10006;

	2999,	9012,	9013,	22975,
23273;	5639;		5640;	
	-			
7268;	9454;			
		10006;		
	10510;			
	13813;			
	8695;			
14019;				
		1763;		
		8817;		
	3728.			
<b>2</b>				
:				-
	27.202—83			-
.				-
	1497—84			
	1763—68			-
	2999—75			
	3728—78			
	5639—82			-
	5640—68			-
	7268—82			-
	7564—73			
	8695—75			
	8817—82			

**30415-96**

9012—59	.	-
9013—59	.	-
9454—78	.	-
10006—80	.	-
10510—80	.	-
11701—84	.	-
13813—68	.	-
14019—80	.	-
15467—79	.	-
15895—77	.	-
16504—81	.	-
18321—73	.	-
20736—75	.	-
22975—78	( . - )	-
23273—78	( . )	-
27772—88	( . )	-

**3**

3.1

0,95.

-

3.2

3.3

16504,

15895,

15467,

18321,

20736.

4

4.1

5 %

4.2

5

5.1

7564.

5.2

5.3

5.4

« - », -

5.5

5.6

= 0,05.

6

6.1

6.2

$$= \sigma + \epsilon \cdot S^{\wedge} -$$

$$\hat{\sigma} = \sigma - t \cdot S -$$

$$\sigma - \quad /-$$

$$\sigma - \quad ; \quad /-$$

$S_{ост}$  —

$$S_{ост, t} = \sqrt{\sum_{i=1}^N \frac{(X'_i - X_i)^2}{(N-1)}} \quad \text{или} \quad S_{ост, t} = S_t \sqrt{1 - R^2},$$

$X_i$  —

$N$  —

$S_t$  —

$R$  —

$t$  —



6.3

$$X_i > \bar{X} + t \frac{s}{\sqrt{n}}$$

$$X_i < \bar{X} - t \frac{s}{\sqrt{n}}$$

6.4

1497,	1763,	2999,	6.3,	5639,
5640,	7268,	8695,	3728,	9012,
9013,	9454,	10006,	8817,	13813,
14019,	22975,	23273.	10510,	

6.5

10 %

6.6

7

7.1

7.2

7.3

7.4

7.5

7.6

7.7

7.8

5 %

±0,5,5

50

( )

,

. 1

X		15895	
( , )	, —	15895	
	-		
	, N—	20736	-
X		27.202	-
S <sub>x</sub>	-	27.202	-
hx < fix	-	27.202	-
	-		
^	-	27.202	-
			-
3		27.202	-
			-
*1» 2	-	27.202	-
			-

. 1

1	-	27.202	-
	-		-
^	-	15895	-
	-		
	-		
*vv	-	27.202	-
	-		-
	-		(
	(		)
	-		
	-		
	-		
	)		
"	,	27772	-
	,	27772	-
	,		

( )

.1

.2

3S,  $\frac{X}{5}$

$$X_1 \leq X_2 \leq \dots \leq X_n,$$

(2 )

$$U_n = \frac{X_n - X}{S} \text{ и } U_1 = \frac{X - X_1}{S}. \quad (.2)$$

$$= P(U_n > \dots) = P\{U_x^* \dots\} \quad (. .)$$

$$= 0,05.$$

$U_n (U_x) > \dots$

$< 50,$

$( \dots )$

$: \quad 2$

100,

200,

50.

X

Y

.4

$$(1 \sim Y|>d) = \dots \quad (.4)$$

d—  
—  
Y—

$$= 1 + \dots \quad (.5)$$

t—

« »

.5

X

R

$$R^1 - R^1 \quad 0,1.$$

$$R^2 - R^2 \quad 0,1.$$

R.

= . ),

X,

$$Y = X^2, Y = \sqrt{X}, Y = 1/X, Y = \ln X, Y = e^X.$$

.6

(X<sub>t</sub>)

X<sub>t</sub>

:

(.6)

$$\sum_{i=1}^{+1} \dots$$

( " )

(X)

0,

(.6),

$$X \quad ( \quad ), \quad i = \overline{1, l};$$

b<sub>i</sub>

l-

:

5,  $\sqrt{\frac{n-1}{n-1}} \frac{5555}{-1-1} s \ll m$

$$l = \sqrt{1 - \left(1 - \frac{n-1}{l} \cdot \frac{SS_{sum}}{SS}\right)^2} \frac{-1}{-1}$$

$$F = \frac{SS_{sum}}{5555}$$

$$= \frac{\sim}{\wedge}$$

55—

55 // —

—  
/—  
b<sub>t</sub>—  
Sb,—

b<sub>t</sub>

), (q — F—

$\wedge_v$  (4" ,  $v_1 = l, v_2 = n - l - 1$  —

$> t_{qv} >$  /-  
F > F<sub>nvv</sub> V. V<sub>v2</sub>

t<sub>t</sub>

F

R

X,

X<sub>t</sub>



( )

, , -  
 , -  
 . , -  
 , -

, : Y X X ,  
 ;

S(y/x), ( / ). ,

{ / \ , -

$$(*) = \int P(y/x) dy, \quad (.1)$$

S(x/y), -

, ( ) f(y/x) ,

$$= (X). \quad (.2)$$

$W, / * 1 \quad j = 1, \quad ( . )$   
 $F(x, \#), \quad ( . ) \quad F(x, )$   
 $, X_r a F -$

$$f(x) = f(x, y) \cdot P(x) dx dy \quad ( .4)$$

$$F(x, a) \in L_p \quad ( , ) = \int F(y/x) P(x)$$

$$F(x, a), \quad = \{ \} \quad F\{X, a\}_4 \quad F[x, a],$$

$$L_p( ) : \quad d[ (f(x), l_2(x)) ] = \int (f(x) - l_2(x))^2 P(x) dx. \quad ( .5)$$

$$(4) \quad = \int Q(z, a) P(z) dz, \quad ( .6)$$

$$\frac{1(a)}{Q(z, a)} ;$$

$$Z, \quad ( .6)$$

$$100 (1 - ) - , X. \quad D_{yx}$$

$$D - , ) - 0, \quad ( .7)$$

$$S'_{yt} S'_x \quad R'_y$$

$$R^{\wedge} = 100(1 - R_{yx}^2) \quad (8)$$

$$X = \dots \quad (8)$$

$$6 = S_{R^{\wedge}} \quad (9)$$

$$= \dots \quad (10)$$

$$= + bx \quad (11)$$

$$(\dots) \quad (7)$$

$$\ll (l + 1) = u(i) + KOgiO, \quad (12)$$

$\frac{g(i)}{t(i)} = \dots$  ;

30415-96

669.13/14.001.4:006.354

77.140

09

0909

:

,

,

-

,

,

. . 021007 10.08.95. 19.06.97. 13.08.97.  
. . . 1,16. - . . 1,10. 348 . 731. . 529.  
. . . , 107076, , , 14.  
. . . " " ."  
. . . , 080102 , 6.

Ms 1 30415—96 . -

»

( « 24 05.12.2093)

Ms 4746

UZ, UA [ -2 MK ( ; AM, BY, KZ, MD, RU, TJ, TM, 3166) 004] -

L ; -  
« , , -  
, , -  
, -  
, -

».  
2 ( ):  
« 27.002— .  
»;  
: « 7564—73 » « 7564—97

11 »;  
] 5895—77 : \*;  
20736—75 : \*\*;  
:

«\* 50779.10—2000,  
50779.1 1-2000.  
\*\* | 50779.74—99». : «  
3.2.

».  
5 — 5.3 :  
«5.3  
6 — 6.5 :

( . . 102)

(

Ms 1

30415—96)

«6.5

-

-

-

,

,

».

7

— 7.6 :

«7.6

:

-

,

;

-

;

;

-

;

,

,

-

-

,

».

(

6 2004 .)