

20072-74

Heat-resistant steel.
Specifications

10500-63

77.080.20
09 60015632—72
15X5, 15 5 ,
15 5 , 12 8

1966

13 1974 .

01.01.76

2—92

(2—93)

200 , -

600°

(, . 2).

1.

1.1. :

;
;
;

1.2. :

;
— ;

— ().

1.3. :

— ;
— (, ,);
— ().
()

1, 2,

1980 .,

1985 . (12—80, 3—86).

. 2 20072-74

2 .

2.1 .

2590—88 —

2591—88 —

1133—71 —

103—76

4405—75 —

7417—75 —

14955—77 —

8559—75 —

8560—78 —

:

1.

2591—88

,

0,15

100

2.

2 .

30

2591—88

20

,

,

,

:

2591-88

20

-

20072- 74

,

,

36

,

90

,

103—76

20 1 1 1 - ,

,

:

36 90

103-76

20X1 MI 1

-

-6-

20072- 74

12 1 ,

,

25

,

4,

7417—75,

:

25-4

7417-75

12 1

-

-

20072- 74

. 2 . (

,

. 2).

2.

2.1.

,

2.2.

. 1.

0,005 %

,

. 1.

2.1; 2.2. (

,

. 2).

2.3.

-

,

,

. 2.

2.4.

(

,

)

.

-

.

(

,

).

, %

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1.

12	-	0,09- 0,16	0,17- 0,37	0,4-0,7	0,4-0,7	-	-	0,4-0,6	-	-	0,025	0,030	-	-
12 1	12	0,10- 0,15	0,17- 0,37	0,4-0,7	0,2	-	-	0,25- 0,35	-	0,15- 0,30	0,025	0,030	-	-
20 1 1 1	182	0,17- 0,24	0,37	0,5	0,4	0,05- 0,12	-	0,8-1,1	-	0,7-1,0	0,030	0,030	-	-
20 1 1 1	20	0,18- 0,25	-	0,5-0,8	1,0-1,5	-	-	0,8-1,1	0,05- 0,15	0,7-1,0	0,030	0,030	-	-
25 1	10	0,22- 0,29	0,17- 0,37	0,4-0,7	1,5-1,8	-	-	0,25- 0,35	-	0,15- 0,30	0,025	0,030	-	-
18	-	0,15- 0,20	0,17- 0,37	0,25- 0,50	2,5-3,0	-	0,5-0,8	0,5-0,7	-	0,05- 0,15	0,025	0,030	-	-
20	415, 579	0,15- 0,23	0,17- 0,37	0,25- 0,50	2,8-3,3	-	0,3-0,5	0,35- 0,55	-	0,60- 0,85	0,025	0,030	-	-

2.

15X5	5	0,15	0,5	0,5	4,5	-	-	-	-	-	0,025	0,030	-	-
15 5	5	0,15	0,5	0,5	4,5	-	-	0,15 0,60	-	-	0,025	0,030	-	-
15 5	5	0,15	0,3- 0,6	0,5	4,5	-	0,7	-	-	0,60	0,025	0,030	-	-
12 8	1 8	0,15 0,08- 0,15	0,6	0,5	7,5	-	1,0	-	-	0,50	0,025	0,030	-	-

4 20072-74

1. : — , — , — , — , X — .

2.

3. 0,20 %, 0,30%.

4. 25 1 25 1 1 (2). 0,6 — 0,8 %, 0,2 %, 0,05 %, 0,03 % (20 1 1 1 1)

20 1 1 1

6. 0,3 %, 0,05 %, 0,2 % 0,03 %

7. 0,015 %.

2

	, %	%
. 1		±0,01
»		±0,02
1,0		±0,02
1,0-5,0		±0,02
5,0		±0,05
1,0		±0,1
1,0		±0,02
1,0		±0,05
1,0		±0,05
1,0		±0,1
. 1		±0,02
»		±0,02
»		±0,02
»		+ 0,005
»		+ 0,005

(-

2.5. 20).

. 3.

3

12 1	12	4,1	217
20 1 1 1	182	4,0	229
20 1 1 1	20 , 44	4,0	229
25 1		4,0	229
20	415, 579	3,7	269
15X5	5	4,1	217
12 8	1 8	4,1	217
12	—	4,1	217
15 5	5	4,1	217

25 1

255 (3,8).
2.6.

(),

8 % ()— .140 200 ;
5 % ()— .40 140 ;

— 40

1/4

2.7.

(),

$\frac{3}{4}$ — 80 ;

4 % ()— .80 150 ;

5 % ()— .150 .

2.4—2.7. (, . 2).

2.8.

1051—73

2.9.

2.10.

2.11.

.4.

4

							-	-	-	KCU. / 2 (• / 2)
						-	-	-		
		-	-	-	-	65, %	V, %			
12	—	-		-						
12 1	12	-								
20 1 1 1	182									

	-	, -				-	-	-	-	KCU.
		,				2	2	-	-	2
		-	-	-	-	(/ 2)	(/ 2)	6 ₅ , %	V, %	(/ 2)
		• ,	-	° ,	-					
20 1 1 1	20 44	1		680-720						
		970-990		6		665(68)	780(80)	14	50	59(6)
		2		-						
		-		/		665(68)	780(80)	14	50	59(6)
25 1	10	1030-105		700-720/6						
		I								
		880-900		640-660		735(75)	880(90)	14	50	59(6)
		II								
		930-950		620-660		665(68)	780(80)	16	50	59(6)
18	578	950-970		660-680		440(45)	640(65)	18	—	118(12)
20	415	1030-1060		660-700		735(75)	880(90)	12	40	59(6)
15X5	579					165(17)	390(40)	24	50	98(10)
	5	840-860	-	—	—					
15 5	5			—	—	215(22)	390(40)	22	50	118(12)
15 5	5		»	—	—	215(22)	390(40)	22	50	118(12)
12 8	1 8	»	»	—	—	165(17)	390(40)	22	50	98(10)

:

1.

90

2 . %>, . 4.

5 . %, . 4.

10 . %

3 . %, . 4.

151

15 . %.

10 . %

90 ,

90 ,

. 4.

2.

(1 2)

25 1

.

3.

4.

20 1 1 1 (44)

1.

1

1 1987 .

2.

: -

. 4,

196 / 2 (20 / 2).

12 1

470—640 / 2 (48—65 / 2),

275 / 2

(28 / 2).

(

, . 2).

2.12.

. 5.

5

-	2	2	2	2
	1	1	1	1

1. , 3 10243—75. ,
2. (, . 1). , , -
, , , , , -
(, . 1).
2.13. :
) ;
) .1;
) , ,
, .6.

6

			-		
		-			-
2					
50	2	1	3	5	3
50	3	2	3	8	5
» 100 » 200	4	2	4	10	6
» 200 » 300	8	4	5	20	10
» 300 » 400	8	4	5	20	10
» 400 » 600	10	5	6	40	24
» 600 » 800	10	5	6	40	24
» 800 » 1000	12	6	7	50	30

1. : 200 2 ,
1000 2,
1000 2,
2. (, . 1).
)
(35 / 2) 550° 20 ; 100 343 / 2
) 5
5639-82;
)
) ;
) ();
) , 100 .
,
() , , , -
,
(, . 1,2).

2.14.

1 2.

3.

3.1. — 7566—94.

3.2. , (7566—94.

3.3.

) :
) — 5%, ;
) — ;
) , , —
; ;
) — - ;
) — , ;
) ;
) — 7565—81.
3.1—3.3. (, 2).

4.

4.1.

(, 2).

4.2. 28473-90, 12344-2003, 12345-2001,
12346-78, 12347-77, 12348-78, 12349-83, 12350-78,
12351-2003, 12352-81, 12354-81, 12355-78, 12356-81,
12361—2002
(, 1).

4.3. 9012—59.

4.4.

4.5. 80
7564-97.

4.6. 8817—82.

4.7.

7564-97 (1). () 25 25
20—25 ,

() 90
() 90
. 2.13 « » — 7564—97 (2).

4.8.

. 4.

- 4.9. 1497—84 (+2 °) ° -
5 10 . -
- 9454—78 1.
- 4.10.
10145-81.
4.11.
10243-75.
-
- 4.12. 5639—82 -
- 4.13. 1778—70 (1
- 4). 4.14. (
-) ,
5. , ,
- 5.1. , , — 7566—94.
— 1051—73.
- 5.2. -
5. (, . 2).

			-		-
12			510		570
12 1	12				
20 1 1 1	182		570-585 500-580		600
20 1 1 1	20		500-580	—	—
25X1	44 10		510		600
18X3	578		450-500		600
20X3	415, 579		500-560		600
15X5	5		600		650
15 5 , 15 5	5 , 5		600		650
12 8	1 8		500		650
10000 . (20000 .), 10000 . (50000 100000 .).					1000

							(-) / 2 (/ 2),		1 % / 2 (/ 2),	
	-	(-)		(-)			10000	100000	10000	100000
		-	-	-	-					
		°	°	°	°					
12	—	920	-	680-690	-	480	245(25,0)	196(20,0)	216(22,0)	147(15,0)
12 1	12	960-980	-	740-760	-	510	157(16,0)	118(12,0)	—	69(7,0)
						540	108(11,0)	69(7,0)	—	34(3,5)
						520	196(20,0)	157(16,0)	177(18,0)	127(13,0)
25 1	10	880-900	-	640-660	-	560	137(14,0)	106(10,8)	116(11,8)	82(8,4)
						580	118(12,0)	88-98	88(9,0)	61(6,2)
						500	255-284 (26,0-29,0)	(9,0-10,0)	—	—
20 1 1 1	182	970-990	-	680-720	-	550	98-147 (10,0-15,0)	—	88(9,0)	29(3,0)
						450	471(48)	441(45)	—	—
						500	382(39)	324(33)	—	—
20 1 1 1	182	970-990	-	680-720	-	540	324(33)	275(28)	—	—
						565	284(29)	245(25)	—	—
						580	265(27)	196(20)	—	—
20 1 1 1	44	970-990	-	680-720	-	450	481(40)	392(40)	—	—
						500	343(33)	294(30)	—	—
						525	304(31)	260(26,5)	—	—
20 1 1 1	44	970-990	-	680-720	-	550	270(27,5)	230(23,5)	—	—
						565	255(26)	216(22)	—	—
						580	235(24)	196(20)	—	—
18X3	578	890-910	-	660-680	-	450	—	—	226(23,0)	157(16,0)
						500	—	—	118(12,0)	—
						550	—	—	74(7,5)	—
20	415 579	1030-1080	-	660-700	-	500	333(34,0)	294(30,0)	177(18,0)	147(15,0)
						550	196(20,0)	157(16,0)	127(13,0)	98(10,0)
						580	137(14,0)	98(10,0)	—	49(5,0)
15 5	5	950-980	-	840-880	-	480	177(18,0)	147(15,0)	103(10,5)	69(7,0)
15 5	5	—	—	850-870	-	540	98(10,0)	74(7,5)	65(6,5)	39(4,0)
						500	118(12,0)	90(9,2)	83(8,5)	59(6,0)
						550	87(8,9)	69(7,0)	49(5,0)	37(3,8)
						600	64(6,5)	51(5,2)	37(3,8)	27(2,8)
					700 °					

«—»

2. (, . 2).