



lt/ ^ ^ *** *TM | ^ ,

10994-74

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 2.6 Информационные данные. Таблица	ГОСТ 12364 или другими методами —	ГОСТ 12364, ГОСТ 29095 или другими методами ГОСТ 29095—90, 2.6

(ИУС № 6 2002 г.)

Марки сплавов	Углерод, не более	Кремний	Марганец	Сера	Фосфор	Хром	Никель	Молибден	Кобальт	Медь	Железо	Остальные элементы
				не более								
34НКМ, 34НКМП	0,03	0,15—0,30	0,3—0,6	0,02	0,02	—	33,5—35,0	2,8—3,2	28,5—30,0	—	Ос- таль- ное	—
35НКХСП 40Н	0,03	0,8—1,2	0,3—0,6	0,02	0,02	1,8—2,2	35,0—37,0	—	27,0—29,0	—	То же	—
	0,05	0,15—0,30	0,3—0,6	0,02	0,02	—	39,0—41,0	—	—	Не бо- лее 0,2	»	—
40НКМ, 40НКМП 45Н	0,03	Не бо- лее 0,30	0,3—0,6	0,02	0,02	—	39,3—40,7	3,8—4,2	24,5—26,0	—	»	—
	0,03	0,15—0,30	0,6—1,1	0,02	0,02	—	45,0—46,5	—	—	Не бо- лее 0,2	»	—
47НҚ 50Н, 50НП	0,03	0,15—0,30	0,3—0,6	0,02	0,02	—	46,0—48,0	—	22,5—23,5	—	»	—
	0,03	0,15—0,30	0,3—0,6	0,02	0,02	—	49,0—50,5	—	—	Не бо- лее 0,2	»	—
50НХС	0,03	1,1—1,4	0,6—1,1	0,02	0,02	3,8—4,2	49,5—51,0	—	—	Не бо- лее 0,2	»	—
64Н (65Н) 68НМ, 68НМП	0,03	0,15—0,30	0,3—0,6	0,02	0,02	—	63,0—65,0	—	—	—	»	—
	0,03	Не бо- лее 0,30	0,4—0,8	0,02	0,02	—	67,0—69,0	1,5—2,5	—	—	»	—
76НХД 77НМД, 77НМДП	0,03	0,15—0,30	0,3—0,6	0,02	0,02	1,8—2,2	75,0—76,5	—	—	4,8—5,2	»	—
79НМ, 79НМП	0,03	0,10—0,30	Не бо- лее 1,4	0,01	0,02	—	75,5—78,0	3,9—4,5	—	4,8—6,0	»	—
	0,03	0,30—0,50	0,6—1,1	0,02	0,02	—	78,5—80,0	3,8—4,1	—	Не бо- лее 0,20	»	Титан не более 0,15 Алюми- ний не более 0,15

(Измененная редакция, Изм. № 5).

	U_i	Q_i	t_f			V_t	t	δ	i_v	θ	23
m		0,154,30	0,34,5			78,5-30,0	3,04,4	—	-	-	-
80		1,1-1,5	0,6-1,1	0,02	2,54,0	79,0-81,5			-	»	0,15
									0,20		-
	0,03	-		0,015	0,015	21,542,5	2,8-3,2	35,547,0)	0,15
		0,40	0,5								-
83	0,01	0,50-1,0		0,01	0,01	-	82,5-84,2			}	0,15
			0,5			0,5				}	0,15
81	0,01	-		0,01	0,01	80,5-81,7	4,7-5,2		-	}	0,15
		0,1	0,35							}	0,15
	0,04		0,24,4	0,015	0,015	0,34,6		26,548,0		>	2,54,3
		0,25									
49 2	0,05			0,02	0,02	—		—	48,0-50,0	}	
		0,30	0,3							}	1,74,1
m	0,05			0,02	0,02			—	48,0-50,0	>	
		0,30	0,3							>	1,3-1,8
49 2	0,03			0,01	0,01			* —	48,0-50,0	»	1,74,0
		0,15	0,3								
16	0,015			0,015	0,015	15,5-16,5					1,74,0
		0,20	0,3								

, 40 64 ,79 ,
§1.01.91.

(, . 2 5).

ll. -

52	8,12	0,50	0,5	0,02	0,025	0,5	0,7	0,8-11,2	52,0-54,0	*	
52 11	0,12	850	0,5	0,02	0,025	0,5	0,7	10,0-11,5	52,0-54,0	-	
52 12	812	0,50	0,5	802	0,025	0,5	0,7	11,6-12,5	52,0-54,0)	
52 13	812	0,50	0,5	0,02	0,025	0,5	0,7	12,6-13,5	52,0-54,0	>	
35 4		0,30	0,4	0,02	✓	7,5-8,5		3,54,5	34,3-35,8	»	
35 6	0,08	0,30	0,4	0,02	0,02	7,54,5		5, -0,5	34,3-35,8	»	
35 8	0,09	0,30	0,4	0,02	0,02	7,5-8,5		7,545	34,3-35,8	»	
	0,90-1,10	0,17-0,40	0,2-0,4	0,02	0,03	2,8-3,6	0,3				
	0,68478	0,17-0,40	0,2-0,4	0,02	0,03	0,3-0,5	0,3				
5 5	0,90-1,05	0,17-0,40	0,2-0,4	0,02	0,03	5,54,5	0,6	-	5,5-6,5	>	5,242
EX9KI5M2	0,90-1,05	0,17-0,40	0,2-0,4	0,02	0,03	8,0-10,0	0,0	-	13,5-16,5	>	
											1,24,7

1 22*—1 ^6601

1

	,										
	-	*		-							
23 ,	0,03	0,3(1		0,015	0,015		28,5-20,5	17,0-18,0		-	
2 - ,			0,4			0,1			0,2		0,2
29 - -1,											0,1
29 -1	0,05	0,30		0,015	0,015		29,540,5	13,0-14,2	0,34,5	»	—
,			0,4								
-		0,20		0,015	0,015	—	31,5-33,0	3,24,2	0,64,8		
			0,4								
32 -	0,03	0,30		0,015	0,015		31,5-33,0	3,74,7		»	
			0,4			0,10					
,	0,05	0,30		0,015	0,015		32,543,5	16,5-17;	—	»	—
,			0,4								
35HRT	0,05	0,50					34,0—35,0	5,04,0	0,24,4	»	2,3-2,8
			0,4								
16 ,	0,05	0,30	0,3→0,6	0,015	0,015		35,0-37,0			»	
						0,15			0,1		0,1
											0,1
	0,05	0,30	0,3-0,6	0,015	0,015	0,44,6	35,0-37,0			>	
!	0,05	0,30		0,015	0,015		37,548,5		0,25 4,54,5	}	
1,11(-			0,4								
	0,03	0,30	0,3-41,6	0,015	0,015		33,0-40,0	« 4		>	
									0,2		
42 ,	0,03	0,30		0,015	0,015	-1	41,543,0			»	mat
42 -			0,4						0,1		

IV,

Химический состав, %

Марки сталей	Углерод, не более	Кремний	Марганец	Сера	Фос- фор	Хром	Никель	Молибден	Титан	Алюми- ний	Кобальт	Железо	Осталь- ные элементы
				не более									
36НХТЮ	0,05	0,3—0,7	0,8—1,2	0,02	0,02	11,5— —13,0	35,0— —37,0	—	2,7—3,2	0,9—1,2	—	Осталь- ное	—
36НХТЮ5М	0,05	0,3—0,7	0,8—1,2	0,02	0,02	12,5— —13,5	35,0— —37,0	4,0— —6,0	2,7—3,2	1,0—1,3	—	»	—
36НХТЮ8М	0,05	0,3—0,7	0,8—1,2	0,02	0,02	12,0— —13,5	35,0— —37,0	7,5— —8,5	2,7—3,2	1,0—1,3	—	»	—
42НХТЮ	0,05	0,5—0,8	0,5—0,8	0,02	0,02	5,3— —5,9	41,5— —43,5	—	2,4—3,0	0,5—1,0	—	»	—
42НХТЮА	0,05	0,4—0,7	0,3—0,6	0,02	0,02	5,0— —5,6	41,5— —43,5	—	2,3—2,9	0,6—1,0	—	»	—
44НХТЮ	0,05	0,3—0,6	0,3—0,6	0,02	0,02	5,0— —5,6	43,5— —45,5	—	2,2—2,7	0,4—0,8	—	»	—
68НХВКТЮ, 68НХВКТЮ-ВМ	0,05	Не более 0,4	Не более 0,4	0,010	0,015	18,0— —20,0	Ос- таль- ное	—	2,7—3,2	1,3—1,8	5,5— —6,7	Не бо- лее 1,0	Вольфрам 9,0—10,5 Бор рас- четный 0,003 Церий расчет- ный 0,05 Медь не более 0,07 Ванадий не более 0,2 Ниобий не более 0,2

!

	*) ft 0 £ « 0	5 (1) ft	W k ft \$		*	0 ft	0	0) 0 \$		1 «	0 \$	« \$.
97	0,03	0,2	0,3	0,01	0,01	-				0,3		0,5	21-25
17	0,05	0,0	0,8-1,2	0,02	0,02	16,5** -17,6	6,5- 4,5		0,8-1,2	0,5		- *	0,1
«	0,07- -0,12	0,5	1,8-2,2	0,02	0,02	15,0- -21,0	6,4- 4,4		*—	—	39(0- -41,0	»	-
4	0,05	0,5	1,8-2,2	0\$	0,02	11,5- -13,0	18,0- -20,0	3,0- —	1,5-2,0	0,2-0,5	39,0- -41JB	»	-

36

01.01.93,

(, , 5),

5

v,

	,							
ijbl	0,03	60,04)4,0	33,5-36,5	1,7-4,3	« *(
-	0,03	0,07-0,20		0,2-1,0			0,005	0,005
70 -	0,03	73,5-76,0			24,0-26,0	2,5	-	

(, . 5).

VI.

Химический состав, %

Марки сплавов	Углерод, не более	Кремний	Марганец	Сера	Фосфор	Хром	Никель	Титан	Алюминий	Железо	Остальные элементы
				не более							
X15Ю5	0,08	Не более 0,7	Не более 0,7	0,015	0,030	13,5—15,5	Не более 0,6	0,20—0,60	4,5—5,5	Остальное	Кальций расчетный 0,1 Церий расчетный 0,1
H80XЮД-ВИ	0,03	Не более 0,35	Не более 0,2	0,008	0,010	19,0—20,0	Основа	—	3,5—4,0	Не более 0,5	Медь 0,9—1,2
X23Ю5	0,05	Не более 0,6	Не более 0,3	0,015	0,020	21,5—23,5	Не более 0,6	0,15—0,40	4,6—5,3	Остальное	Кальций расчетный 0,1 Церий расчетный 0,1
X27Ю5Т	0,05	Не более 0,6	0,3	0,015	0,020	26,0—28,0	Не более 0,6	0,15—0,40	5,0—5,8	Остальное	Кальций расчетный 0,1 Церий расчетный 0,1 Барий расчетный не более 0,5
XH7ЮЮ-Н	0,10	Не более 0,8	Не более 0,3	0,020	0,020	26,0—28,9	Остальное	—	3,0—3,8	Не более 1,5	Барий не более 0,10 Церий не более 0,03
XH2ЮЮС	0,08	2,0—2,7	0,3—0,8	0,020	0,030	19,0—21,0	19,5—21,5	Не более 0,20	1,0—1,5	Остальное	Цирконий расчетный 0,2 Церий расчетный 0,1 Кальций расчетный 0,1

		t	(11 5	
i		<		

	4 10 >	« 4 &						
20 73	- 0,15	0,2	He	e 0,010 0,010 19,0—21,0	-	fate 3,14,6	1,54,0	1,34,8
				0,3		01		0,1
	0,06	1,0—1,5	He	(e0,0150,020 15,0-18,0 55,041,0	-			0,24,5
15	0,06	1,0-1,5	He	(e0,0150,020 15,0-18,0 55,061,0	-			0,1
				0,6				0,1
15 60	0,15	0,8-1,5	He	0 15,0-18,055,041,0	-	0,20		
	0,05	1,0-1,5	He	0 10,0-23,0	-		LQ	0,1
				0,6				0,12
80-	0,06	1,0—1,5	He	0 23,0	-	0,20		0,24,5
	0,10	0,9—1,5	He	0 10,0—23,,	-		1,5	
	0,05	0,4-1,0		0,010 0,010 20,0-23,0	-	0,15	1,5	
	0,03	0,15		< 0,0150,015	*)			10,0 11,0
				0,3				

(

	,										
	0 \$ ^	X t £	f X 2 X t	1	0	8 X	trasilipf	% X	« X % 2 <	Q	
23 5	0,05	0,5		0,015	0,030	22,0-24,0	0,6	0,2-0,5	5,0-5,8	-	- 0,1 -

- L : 15 60- 20 80- 01.0192.
- 2. 20 80 , , , -
20 80- -
- 3. 15 5, X23105, 23 5 , 27 5 , -
- 4. 15 5, 23 5, 27 5 0,1%.
- 5. 20 0,15%.
- (, .15),

VII,

36		1,241,4	q3 0,6	#	10,0 12,0	18,0 20,0			
		115 1	5,5 6,5	0,08		19 421, (1	-	>	.
		q15 4,30	q3 0,8	0,1	2	23,0 25,0	•)	.
		0,30	0 6			35,0 37,0	*	>	~
				W	,10	41,5 43,6		»	«
45	0,05	q15 0,30	q4 0,6	0	51 6,5	44 § 46,6	0,1	1	.
46				0,02		45,0 46,5)	.
1	0,03	0,3 q15 q	0,4 q3 0,6		*	40,0 50,5		}	.
7						14,0 16	0,2 q5 11,0		.
		0,5						0,8	

(, . 2,3,5).

, -
: , , ,

, 1-7, -

2.3,2.4. (, . 5).
2.5. -

2.6. .

	20560-81,	12344-88,	12345-88,
12346-78,	12347-77,	12348-78,	
12349-83,	12350-78,	12351-81,	12352-81,
12353-78,	12354-81,	12355-78,	
12356-81,	12357-84,	12364-84	-

, 7565-81. -

17745-72.
(, . 5).

68	, 79	-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
47	,	-	,
64	, 40	-	-
		-	-
16		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
		-	-
36		-	-
		-	-
		-	-
83		-	-
		-	-
		-	-
27		-	-
	24	-	-
	,	-	,
	95	-	-
		-	-
49 2		-	-
		-	-
		-	-
49		-	-
	2,35	-	,
	950°C	-	-
49 2		-	,
	2,35	-	,
	950°	-	-

79 , - -
77 ~ , , -

81 - , -
- , -
- , -
- , -
- , -

(65 / 2) 1270 640 / 0
(130 / 2) 2
76 , 77 ^ 79

52 , - -
52 (>16—24) 10³ / -
52 12 , 52 10 52 11 , -
52 13 , -

- 10³ / 1,2—0,65 (4,8—32) *
70—90%

52 13

XI 3 / (32—40) X
1,0 0, 0~

35 4 , - -
35 6 , (-
35 8) -

35 4 ,

	35 6	35 8	-		
	,		.	-	
5, 6,			-	-	
5 5,			-	-	
9 15 2	5	12 /	-	-	
			0,8		
	1,0				
					()
36 ,					-
36 -	1,5-10-	-*			
			60		
	100°				
32				-	
				1,0*	
	•10⁻⁶	-i		-	-
			60		
	0°				
29 ,			(4,5—6,5)	*	
29 - ,	•10-	-'		-	
29HK-U			70		
29 - ' -1	42'0				49—1, 52—1, 48—1, 47—1
	29 - -1	29 -1			
	29	29 -			
			(3,3—4,6) *		
	* -6	"1		-	38—1
			60		
	400°				40—1
38			(7, —7,8)*		
38 -	•10-	-1		-	-6, 72—4,
			60		
	4WG				
47			(8,0—9,0) *		
	*10 ⁻⁶	-1		-	
			70		16 , 72—4 . .
	450°				
48			(8,5—9,5) -		
	1Q ⁻⁶	-1		-	
			70		16 , 72—4 . .
	45ffC				
47			(9,5—10,5)*		-
	*10 ⁻⁶	-1		-	
			70		« » . .
	400°				

36			(1,0—2,0)*	-		
	* 10 ⁴⁶	TM1		-		,
	100		20			
	258°		20			
	IV.					
40			2450—	-		-
	2650	/ 2	(250—270 / 2),	-	,	-
			196000 / 2	-		400* ,
	(20000	/ 2),		-	,	-
				-		
40				-		
				-		
				-		
	2160	/ 2	(200—220 / 2),	1960—		
				-		
	216000	/ 2				
36	(22000	/ 2)		-		
				-		
				-		
			1180—1570	250°		
	/ 2	(120—160 / 2),				
				-		
	186500—196000	/ 2				
36	(19000—20000	/ 2)		-		
				-		
				-		350°
	(140—180	/ 2),	1375—1765 / 2			
				-		
	206000	/ 2	196000—			
	21000	/ 2)	(200	-		
36	8			-		
				-		
				-		400?€
	(140—200	/ 2),	1375—1960 / 2			
				-		
	216000	/ 2	196000—			
	22000	/ 2)	(2 0 —			

68

(-

(140—160 / 2), 1375—1570 / 2, 196000—216000 / 2 (200Q0—22000 / 2)

196

50CFC

17

175 / 2), 1470—1720 / 2 (150—196000 / 2 (20000 / 2)

250°

97

1865 / 2 (160*—190 / 2), 1570—196000*—206000 / 2 (20000—21000 / 2)

0°

42

0,35 2/

100°

0°€ (20* 10⁶ 1/°)

42

1180—1570 / 2 (120-160 / 2)

44

0,3 /° * , (110—140 / 2), 1080—1375 / 2

20 °

°) , 180—200° (15 • 10⁻⁶

V.

35

$$j_k = \frac{3,2^* \cdot 10^6}{(3-6) \cdot 10^4} / 2. \quad 4,2$$

(361)

70

8,5—9,0 , 100—110 / 2
 (8,5—9 >) * 10⁴ / , 20
 4,5 , 0,2 ,
 (0,2± 0,02)
 1,0 • , (—16 4-24 30%).
 0,35 0,25—

VI.

15 5,
23 5

23 5 ,
27 5

X15 5 —
13 4

1350 (14 0 (23 5) ,
(27 5) *

-	*	-	-
		**	
129/79 (1323)	19	-	-
	36	$(18,5—22,5) \cdot 10^{16}$ "1, $(0,76—0,83)$ * 2/	(—) , .) , .)
107/71 (1132)	24	-	-
	42	$19) \cdot 10^{-5}$ "1, $(0,68—0,74)$ * 2/	(16— - -
1 /70 (1032)	1	-	-
	42	$(15,5-18,5) \cdot 10^{-}$ "1, $(0,67—0,73)$ * 2/	(* .) ,
73/57 (0631)	24	-	-
		$(10—13) \cdot 10^{-}$ "1, $(0,55—0,60)$ * 2/	
108/70) < 1032)	19	-	-
	42	$(15,5—18,5) \cdot 10^{-}$ "1, $(0,67— 73)$ * 2/	(. .) ,
73/57 [0831)	24	-	-
	50	$(10—13) \cdot 10^{18}$ "1, $(0,55—0,60)$ * 2/	

<p>*</p>	<p>**</p>		
<p>62 (MI,</p>	<p>20 4(wl*</p>	<p>-18). 6 4 (15- (0,60—0,66) * 5/</p>	<p>(, .)</p>

*

10533-86,

**

(, . 2,5).

1. -

2. 17.01.74

147

3. 10994—64

4. -

7565—81	2.6
10533—66	
12344—88	2.6
12345—88	2.6
12346—78	2.6
12347—77	2.6
12348—78	2.6
12349—83	2.6
12350—78	2.6
12351—81	2.6
12352—81	2.6
12353—78	2.6
12354—81	2.6
12355—78	2.6
12356—81	2.6
12357—84	2.6
12364—84	2.6
17745—72	2.6
20660—81	2.6

5. 01.01.2000 -

28.06.89 2147

6. (1989 .) 1, 2, 3, 4,
1975 ., 1978 ., 1978 .,
, 1982 ., 1989 . (5-75, 8—78, 10—79, 11—82,
11—89)

8000 . .09.&9 , . 2 1.89 1,75 . . ., 1,75 . » .- , 1,85 .-

« » , 123557, ., 3
« . « » ., 6. . 1079