

7728-79

398

7728-79

Magnesium alloys. Methods of spectral analysis

1709

01.07.81

(, , , , , , , ,
) , (, , , , , , , ,
) , 2856 , 14957.

1.

1.1.

5 - Ig ; Ig ^ - Ig ; AS - ,

AS—
— ();

1

— lg ; — ,

« »

lg — lg —

(, . 1).

1.2.

1.3.

423-73-429-73; 820-76-823-76; 1797-80-1803-80; 2772-83-2776-83; 740-75-747-75;
740-84 —744-84 ; 2329-82-2535-82; 2336-82-2343-82.

©

2.3.

,
 5 50 , 30—100 ; ():
 « » , 3,5 , 30—50 .
 () (« » . —
 — 30—50 , — 5—9 , 30—100 , —
 , , ,
 ().
 Rz 20 2789.
 « » , 1,5 , 0,2—0,5 .
 , , , 3—6 ,
 120° 1,0—1,7
 40-60

2.4.

1.

1

,	Al, Be, In, Y, Cd, Ca, Si, La, Li, Mn, Cu, Nd, Ce, Zn, Zi. Fe	8, 18— , 5—Nd	—Nd,	Fe, Si, Ni	5 —Zr
	-30	-30	-13	-30	-30
	-3, -23 ()	-3, -23 ()	-3, -23 ()	-2, -28	-3, -23 ()

0,015—0,020

,	0,005-0,01	0,01	0,02	—	0,01-0,02
,	0-0,05	0,05	0,01	—	0,05
,	1,6-3,0	2,0-3,0	4,0	2,5-4,5	2,0-4,0
,	2,0	2,0-2,5	2,0-2,5	1,5-1,8	2,0-2,5
,	3,0			0,5-0,8	3,0
,	20-40	30 30		5-10	
				,	
	1, 2,	1, 2,	2, 3, , 1	2, 3, ,	2, 3

	Al, Be, In, Y, Cd, Ca, Si, La, Li, Mn, Cu, Nd, Ce, Zn, Zr, Fe	MA8, MA18— 5—Nd	MAH—Nd,	Fe, Si, , Ni	5 —Zr
	5 - Ig C lg^ - IgC 1 cp	AS - Ig AS- lg - lg 1 cp	AS - Ig AS— lg^ - Ig 1	AS - Ig AS- lg - Ig C 1 cp	lg^ - lg 1 cp

1.

2.

15

3.

4.

5.

0,1 %

16—18

.2.

2

				, %
	I 396,15 1 I 394,40 L II 358,69] I 308, 22	I 332,99 307,40 1 I 291,55 [0,01-0,5 0,5-1,5 3,0- 12,0 3,0- 12,0
	II 313,04	I 332,99] 307,40 \		0,0005-0,01
	I 358,12] I 302,06 II 259,94 II 238,20]	I 332,991 307,40 \		0,002-0,1 0,002-0,1 0,002-0,1 0,002-0,1
	1410,17 I 332,99 I 325,601 I 332,99 I 303,94 307,40			0,2-1,0 0,2-1,0 0,2-1,0
	11319,56 I 332,991 II 320,03 307,40			0- 3,0 1,0- 3,0
	I 361,05 I 326,11]	I 346,62 I 332,99		0,1-1,0 0,3-2,0 0,5-2,0
		11 396,85-1 1 333,211 11 393,37 332,99 II 315,89 \		0,01-0,2 0,01-0,2 0,2-0,5
		I 288,16 307,40 1251,61 1291,55 1251,61 1		0,05-0,5 0,05-0,5 0,001-0,05 0,001-0,05
	I 288,16			0,2-2,0 0,2-2,0 0,2-2,0 0,2-2,0
	II 394,91			
	II 338,09	I 1317,17 307,40		

	,	,		, %
	I 323,26	I 332,99		8,0-12,0
	II 347,41		0,7-2,5
	II 346,03 >	1 332,99		0,7-2,5
	II 344,20 J			0,7-2,5
	II 294,92	1 291,55		0,01-0,7
	II 259,37	307,40		0,01-0,7
	I 327,40	I 332,99 \		0,02-0,5
	I 324,75	, 307,40 (0,003-0,5
	II 430,36	i		1,6- 3,0
	11410,95	1	I 332,99	1,6- 3,0
	(II 401,22 -	1		1,0-5,0
	11406,10	1		1,0-5,0
	1 11401,22 1		I 332,99	0,03-0,6
	II 406,10 i			0,03-0,6
	II 380,54 ↓			0,01-0,6
	I 352,45 1	I 332,99 1		0,01
	I 314,48 1	J		0,01
	II 239,45 ↓			0,01
	II 410,07			0,08-0,5
	II 418,66	I 416,73		0,07-0,5
	II 413,76			0,07-0,5
	401,24	I 322,99		0,5-3,0
	11 320,17	307,40		1,0-3,0
	I 334,50	I 332,99]		0,05-1,5
	I 330,29	307,40 1		0,05-4,0
	I 328,53	I 291,55 ↓		2,0-10,0
	II 255,80	307,40 1		2,0-10,0
	I 250,20	1 291,55 f		2,0-10,0
	I II 343,82			0,04-0,8
	1 339,20	I 332,99]		0,04-0,8
	II 327,93 >	307,40		0,2-1,0
	II 327,30			0,2-1,0
	II 339,20			0,002-0,06

1.

,

,

2.

,

3.

|

,

2.4.1.

«

»

;

^

S

*

: AS — Ig

;

,

$\lg^{\wedge} - \lg C$,

/ —
1 —

5 — ,

2.4.2.

) , ,
2856, 23208;
) , , (,)

$AS - \lg$

3 , . . A-Scon 4 ^

5,
= 1^ , 2

Si —

—

Mg 333,21 — Mg 332,99

*8' 0: (—

)

— lg +) — lg * tg , — AS — lg

: (AS —
: 0, lg , 2>

45 \

2.5.

(*max - *min) * 3,315,

—
—
—
—
—
—
—
—
—

(— 3).

$S_r \quad S_a$ $S_r \quad S_a$ $(\wedge - \wedge) < 2,775, \bullet$. 3.
 (\quad)
 So X_N 3240.0 — 3240.21, $N -$
 $\sim 7w$
 $\{N = 1 \quad 2\}; \quad -$

		*	1			S_r
	0,0005-0,001	0,17	0,14	—		
,	0,001-0,01	0,15	0,12	0,15	0,12	
,		0,10	0,08	0,08	0,06	
,		0,06	0,05	0,05	0,04	
,	0,5-2,0	0,05	0,04	0,04	0,03	
,	$\frac{1}{2} - \frac{1}{2}$	0,05	0,04	0,04	0,03	
,	5,0-15,0	0,04	0,03	0,03	0,025	

2.4—2.5. (, . 1).

3.

3.1.

3.2.

(\quad) $-10, \quad -36, \quad -4, \quad -8.$
 $-73, \quad 2, \quad 6$
 $804 \quad 6-8$

(, . 1).

3.3. , . 2.3.

3.4.

« » « » . 4.

		-10 , -1			-36,		-4
						()	
					220±5		
			2,5-- , 40-60	0	40-60	0,005; 0,01	
			90		—	0; 150	
			—	1	—	1; 2 (.)	1; 2; 3 (.)
			5-7	1 10-20	1,5 1 5-7 20-40	10-20	1,5; 2,0 20-30 20-60
					— Ig	—	

. 5.

				, %
		I 396,15 I 309,27 I 308,21 I 256,80		1,0-12,0 1,0- 5,0 4,0- 12,0 0,05-12,0*
		II 313,04		0,001-0,01
		II 271,44 II 275,57 II 259,94 II 238,20		0,01-0,1 0,01-0,1 0,01-0,1 0,01-0,1
		226,50		0,10-2,5*
		I 288,16 I 251,61		0,05-0,5 0,05-0,5
		II 303,94		0,2-1,0
		II 360,07		1,0-3,0
		II 398,85 II 392,92		0,4-1,5 0,4-1,5
		; II 258,37 II 257,61 i II 294,92		0,05-2,5 0,05-2,5 0,1-0,6
		1 1510,55 , I 327,40		0,1-1,0 0,01-0,5
		II 341,48		0,001-0,01*
		I 334,50		0,2-4,0
		II 343,82 II 339,20		0,01-1,0 0,01-1,5
	II	430,36		1,0- 2,5
1	11	406,11		1,0- 5,0
		1 11401,22		

	,	, %
	II 418,6	0,05-0,4*
	II 401,24	0,05-0,4*
	307,40	
	I 518,36	
	I 552,84	
	1 291,54	
	I 277,98	
	II 279,08	
	280,77	

*

$$0,05; 0,10; \\ 0,02—0,06 \quad) \quad 0,15; 0,20 \quad)$$

$$3.5. \quad : - \lg C -$$

3.4, 3.5. (S_a S_r , , . 1).

1.

2.

(20).

(3. , , 1).

4. S_a

5. s_{rt} , 5, , ();

5 15 (). (5)

$$S_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (C_j - C_{ij})^2}{n-1}}, \quad (1)$$

(= 5).

$$SJ = \circ 2^2 \quad 43^2 3 \quad 43^2 4 \quad si \quad (2)$$

52, ..., S_5 —

q — (q ~ 5).

(1);

5 ,

$$\frac{S_a}{C}, \quad (3)$$

$$= \underline{\wedge 1} \pm \underline{\wedge 2} \pm \underline{\wedge 3} \underline{\wedge 4} \pm \underline{\wedge 5} \quad (4)$$

C_j , \$ —

5

4, 5. (6.

S_r

20

S^*

$$5_r' = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n_r} (C_0 - C_{ri})^2}{n_r - 1}}, \quad (5)$$

C_t^0 —

(= 20).

20

(6)

8.

0,95

$$- \pm \frac{25}{\sqrt{t v}}, \quad (7)$$

N — $N = 1 \quad 2$);

(

t , 95 %

$$\frac{\text{``TM''}}{\text{W}} = \frac{\text{``S''}}{\text{W}} + \text{yIN}$$

9

$$S_c \quad \frac{20}{5}, \quad (5)$$

$$F = \frac{S^*}{\lambda^2}, \quad 7^{\wedge},$$

$$10,95 \quad \frac{1-2}{1-2} \quad (= 20) F_{la6n} = 2,1$$

$$n_D = \frac{s}{\Delta_D}, \quad (n_D = 4),$$

$$7-10 (1-2) \quad 2-3$$

1.

2.

19.11.70 4396

3. 7728-68

4. -

,	
83-79	2.2
84-76	2.2
195-77	2.2
244-76	2.2
804-93	2.2, 3.2
1535-91	2.2
2856-79	, 2.2 .2
2789-73	2.3
3240.0-76-3240.21-76	1.4, 2.5
3773-72	2.2
4160-74	2.2
6709-72	2.2
14957-76	2.2
19627-74	2.4.2
23208-83	
16. 71-087-90	2.2

5. 13.05.91 665

6. (1998 .) 1, 1991 .(8—91)

021007 10.08.95. 14.10.98. 13.11.98. . . . 1,86. . . . 1,37.
1 38 . 1435. . 770. .
, 107076, , ., 14.
— . “ ”, , ., 6.
080102