



18895—81

29 1981 5720

18895-81

Steel. Method of photoelectric
spectral analysis

18895—73

1981 . 5720

29

01.01. 1983 .

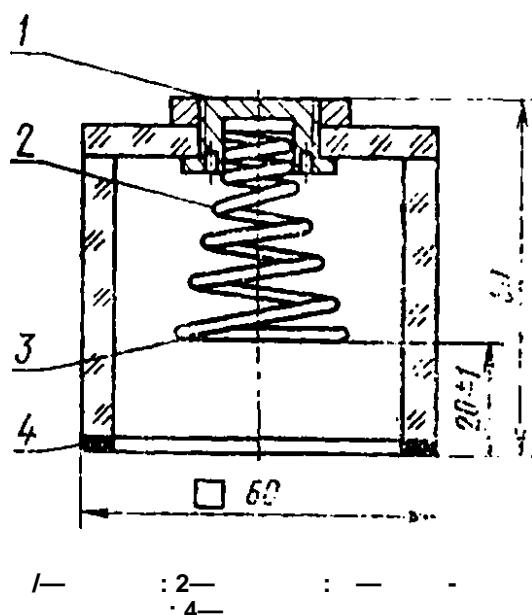
01.01. 1988 .

, %:

1 0,01	0 2,00
0,004	0,10
0,004	» 0,15
0,01	2,50
0,05	2,20
0,01	4,00
0,01	» 4,40
0,01	1,00
0,005	1,00
0,005	» 0,20
> 0,01	» 4,00
0,02	» 4,00
0,01	2,00
0,005	1,00
> 0,02	» 1,50
≥ 0,001	≥ 0,10

©

, 1982



2.4.

,

3.

3.1.

3.2.

()
8.315—78.

3.3.

(

)

3.4.

.3.3,

4.

4.1.

(. . . 1, 2).

4.2.

. 1.

1

	*		
	,		, %
	193,09 229,69 426,73		0,01—2,00 0,05—2,00 0,02—2,00
	180,73 182,04 481,55 545,39	—	0,004—0,10 0,004—0,10 0,005—0,10 0,005—0,10
	177,50 178,29 214,91	,	0,004—0,15 0,004—0,15 0,005—0,15
	181,69 185,07 198,84 212,41 243,52	,	0,10—2,50 0,01—1,00 0,01—2,50 0,01—2,50 0,10—2,50
	250,69 251,61 288,16 390,55	,	0,01—1,50 0,01—1,50 0,01—2,00 0,05—2,50
	192,13 263,82 293,31 293,93 294,92 478,34 482,35	—	0,10—2,00 0,10—2,20 0,05—2,20 0,05—2,20 0,05—2,20 0,05—2,20 0,05—2,20

	,		,
	,		, %
	205,56 206,55 267,72 275,29 279,22 298,92 314,72	An If ,	1—2,00 0,01—3,00 0,01—2,00 ;01—2,00 0,20-4,00 0,50—4,00 0,10—4,00
	520,60 425,43 462,62 534,58	—	0,01—2,00 0,10-4,00 0,01—2,00 0,05-4,00
	218,55 225,39 227,02 231,60 231,72 309,71 341,48 351,51 385,83 471,44	— — — — — — — — — —	0,10-4,00 0,01-4,00 0,01—4,00 0,10-4,00 0,10—4,00 0,05—4,00 0,01—1,00 0,01—1,00 0,01—2,00 0,05—4,00
	200,04 211,21 219,23 223,01 224,26 282,44 324,75 327,40 510,55	— — — — — — — — —	0,01—1,00 0,20-1,00 0,01-1,00 0,10-1,00 0,10—1,00 0,05-1,00 0,01-1,00 0,01—0,50 0,01—1,00
	186,28 199,05 257,51 308,22 394,40 396,15	— — — — — —	0,005—1,00 0,005—1,00 0,01—1,00 0,01—1,00 0,005—0,50 0,005-0,50

	,		,
			, %
	189,04 193,76 197,26 234,98 286,05	—	0,005—0,15 0,005—0,15 0,005—0,15 0,01—0,15 0,02—0,15
	202,03 281,62 317,04 386,41 476,02 553,31 603,07	— •—	0,05—4,00 0,05—4,00 0,01—2,00 0,01—2,00 0,10—4,00 0,10—4,00 0,10—4,00
	202,92 207,91 209,86 220,45 239,71 258,69 330,00 364,65 400,88 465,99 484,35	— — — — — — — — — — —	0,10—4,00 0,05—4,00 0,10—4,00 0,05—4,00 0,10—4,00 0,10—4,00 0,10—4,00 0,10—4,00 0,02—4,00 0,02—4,00 0,10—4,00
	214,01 266,33 271,57 311,07 311,84 312,29 313,03 411,18 437,92	, — — — — —	0,10—2,00 0,10—2,00 0,01—2,00 0,01—2,00 0,01—0,50 0,01—2,00 0,01—0,50 0,10—2,00 0,01—2,00
	190,80 316,85 324,20 334,94 337,28 363,55 453,32	— — — — — — —	0,005—0,50 0,005—1,00 0,005—1,00 0,005—1,00 0,005—1,00 0,03—1,00 0,005—1,00

	»		,
	212,65 295,09 309,42	— ,	0,10—1,50 0,02—1,50 0,02—1,50
	320,63 351,54 358,03 372,05	,	0,10—1,50 0,02—1,50 0,02—1,50 0,10—1,50
	410,09 534,42	30	0,02—1,50 0,02—1,50
	182,59 208,96 249,68	— ,	0,001—0,10 0,001—0,10 0,001—0,10
	187,75 241.33 249.33 262,83 271,44	,	
	272,02		
	281,33 282,33 297,01 300,96 309,16 438,35 440,48 447,60	—	

4.3.

5.

5.1.

5.2.

d_{cx} (. . 2)
 $0,8 \ d_{cx}$

2

	· %	$d_{cx} \cdot \%$, $d_0 < \%$
	0,01 0,020 . 0,020 » 0,040 > 0,040 > 0,10 » 0,10 > 0,20 » 0,20 > 0,40 » 0,40 > 0,80 » 0,80 » 2,00	0,004 0,007 0,010 0,015 0,020 0,040 0,050	0,005 0,009 0,013 0,020 0,025 0,050 0,060
	0,004 0,010 . 0,010 > 0,025 » 0,025 > 0,050 » 0,050 » 0,10	0,0025 0,004 0,006 0,010	0,003 0,005 0,008 0,013
	0,004 0,008 . 0,008 > 0,015 » 0,015 » 0,03 » 0,03 > 0,06 » 0,06 » 0,15	0,003 0,004 0,005 0,006 0,008	0,004 0,005 0,006 0,008 0,010
	0,010 0,020 . 0,020 » 0,050 » 0,050 > 0,10 » 0,10 » 0,20 > 0,20 > 0,40 » 0,40 » 1,00 » 1,00 > 2,50	0,006 0,010 0,015 0,020 0,030 0,050 0,080	0,008 0,013 0,020 0,025 0,040 0,060 0,100
	0,05 0,10 . 0,10 » 0,20 > 0,20 > 0,40 » 0,40 > 0,80 » 0,80 > 1,60 » 1,60 > 2,20	0,008 0,013 0,020 0,030 0,050	0,010 0,016 0,025 0,040 0,060

	%. %	^ * * -	*
			, d_B
	0,010 0,025 . 0,025 » 0,05 » 0,05 » 0,12 » 0,12 » 0,25 » 0,25 > 0,50 > 0,50 > 1,00 » 1,00 » 2,00 » 2,00 » 4,00	0,005 0,008 0,010 0,020 0,030 0,040 0,050 0,08	0,006 0,010 0,013 0,025 0,040 0,050 0,060 0,10
	0,010 0,020 . 0,020 > 0,040 > 0,040 > 0,080 > 0,080 > 0,15 » 0,15 > 0,25 » 0,25 > 0,50 » 0,50 > 1,00 » 1,00 > 2,00 » 2,00 > 4,40	0,006 0,008 0,010 0,015 0,025 0,040 0,060 0,080 0,10	0,008 0,010 0,013 0,020 0,030 0,050 0,080 0,10 0,13
	0,01 0,02 . 0,02 > 0,04 » 0,04 » 0,08 » 0,08 > 0,20 » 0,20 > 0,50 » 0,50 > 1,00	0,007 0,010 0,015 0,025 0,040 0,050	0^009 0,013 0,020 0,030 0,050 0,060
	0,005 0,010 . 0,010 > 0,025 » 0,025 > 0,050 » 0,050 > 0,10 > 0,10 > 0,20 » 0,20 » 0,50 0,50 > 1,00	0,004 0,007 0,010 0,015 0,020 0,030 0,040	0,005 .0,009 0,013 0,020 0,025 0,040 0,050
	0,005 0,010 . 0,010 » 0,020 » 0,020 » 0,040 » 0,040 » 0,10 » 0,10 » 0,20	0,003 0,005 0,007 0,012 0,020	0,004 0,006 0,009 0,015 0,025
	0,01 0,02 . 0,02 > 0,05 > 0,05 > 0,10 > 0,10 > 0,25	0,006 0,009 0,013 0,020	0,008 0,011 0,016 0^025

		, %	
			, 4 • X
	. 0,25 0,50 » 0,50 > 1,00 » 1,00 > 2,00 > 2,00 > 4,00	0,030 0,050 0,060 0,080	0,040 0,060 0,080 0,10
	0,02 0,05 . 0,05 » 0,10 » 0,10 > 0,25 > 0,25 » 0,50 > 0,50 » 1,00 > 1,00 > 2,00 » 2,00 » 4,00	0,008 0,013 0,020 0,040 0,060 0,10 0,15	0,010 0,016 0,025 0,050 (080 0,13 0,20
	0,01 0,02 . 0,02 » 0,05 > 0,05 > 0,10 > 0,10 > 0,20 > 0,20 » 0,50 » 0,50 > 1,00 > 1,00 > 2,00	0,006 0,008 0,010 0,020 0,030 0,040 0,070	0,008 0,010 0,013 0,025 0,040 0,050 0,090
	0,005 0,008 . 0,008 > 0,015 > 0,015 > 0,030 > 0,030 » 0,050 > 0,050 > 0,10 > 0,10 > 0,20 > 0,20 » 0,50 > 0,50 » 1,00	0,003 0,004 0,006 0,009 0,015 0,025 0,040 0,060	0,004 0,005 0,008 01011 0,020 0,030 0,050 0,080
	0,02 0,05 . 0,05 > 0,10 > 0,10 > 0,20 > 0,20 > 0,50 > 0,50 > 1,00 » 1,00 > 1,50	0,012 0,02 0,03 0,05 0,09 0,12	0,015 0,025 0,04 0,06 0,11 0L15

. 2

		1	*
	, %	%	$d \bullet \%$
	0,001 0,002	0,0005	0,0006
	. 0,002 > 0,005	0,0007	0,0009
	» 0,005 » 0,010	0,0010	0,0013
	» 0,010 » 0,025	0,002	0,0025
	» 0,025 » 0,050	0,005	0,006
	> 0,050 > 0,101	0,010	0,013

* *d* — (0,95)

$$d_{CK} = 3,31 \quad ($$

** d_p — (0,95)

$$d_B = 2,77 \quad ,$$

• 5.3.

5.3.1.

4

5.3.2.

8.315—78.

5.3.3. 0,8 d_{cx} , d_{cx} 1,1 $d_C x$ (. . . 2), W #= ^__ \ __

. 3.4,

 Ni, N_t

. 3.5

5.3.4.

(. . . 5.3.3)

. 5.3.2.

(5.3.5. . 2)

#

. 5.3.2, 5.3.3. $d_Q^{0,5}$

AW

5.3.6.

5.4.

5.4.1.

5.4.2.

0,3%.

5.4.3.

. 2).

,

(.

5%

, 5.5.

5.5.1.

8.010—78

5.5.2.

. 5.4.2.

5.5.3.

(. . 2).

,

18895—81 . 1

5%

,

5.5.4.

	-1	-4 '6	-36 -4		-1 -28.
,	220	220			220
,	50	50	1.5 20 ; 250-300 ; 7500 15000 ;		50
,	1,5—5.0 1,5-2,0	1,5-5,0 1,5-2,0		1,5-2,0	1,5-5,0 1,5-2,0
,	0,05 0,10	0,04; 0,075; 0,10		0,05 0,10	0,02-0,04
,	5-10 20-30	5-10 20-30		5-10 20—30	5-10 20—30
,	45—90	1,5—2,0	6 3—4		-3.

	-41 -2	31000			600 PS 139	
				»		
		»				
,	650	15000	600-1000	500 800	500	
,	6—24	7,5*10 ⁻³	15	10	10—20	
,	10-500	3600	50 360	20	60 560	
,	50 150	100	50	50 100	50	
,	0,1—16,9	—	0,2 18,3	0 2,2	0,1 3,0	
,	0,04; 0,075; 0,10		0,038; 0,05; 0,075 10-15			
,			5,0			
,			4—6			
,	7—20	10	20	20	20	
,	7—20	10	20	10 20	10 20	
			,			
				1—2	5—6	
					*	
		9(