

21427.2-83

Cold-rolled isotropic electrical-sheet steel.
Specifications

77.140.50
09 8800

01.01.84

—

1,8 %, 101 500 (. 3)).

1.

1.1. : 2011, 2012, 2013, 2111, 2112, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2312, 2411, 2412, 2413, 2414 2421.

(, 4, 5).

1.2. $\vdash \varphi$: φ is a theorem of \mathcal{L} , i.e., there exists a proof of φ from the axioms of \mathcal{L} .
 1.3. $\vdash \varphi_1, \dots, \varphi_n \Rightarrow \psi$: $\varphi_1, \dots, \varphi_n$ entails ψ , i.e., if all φ_i are true, then ψ is true.
 1.4. $\vdash \varphi_1, \dots, \varphi_n \vdash \psi$: $\varphi_1, \dots, \varphi_n$ entails ψ , i.e., if all φ_i are true, then ψ is true.

— ,
— .
— ;

;

—

;

$$: 1 \quad 2;$$

()::

—

•

•

— ,
.
;

$$(\quad, \quad),$$

Figure 6 shows the results of the regression analysis. The model explains 70% of the variance ($R^2 = .70$). The regression equation is:

$$Y = -1.89 + .0001X_1 + .0001X_2 + .0001X_3 + .0001X_4 + .0001X_5 + .0001X_6 + .0001X_7 + .0001X_8 + .0001X_9 + .0001X_{10} + .0001X_{11}$$

The regression coefficients are all positive, indicating that as the independent variables increase, the dependent variable also increases. The regression coefficients are all statistically significant at the 0.05 level.

■ ■ ■ ■ ■

1.3. 0,27; 0,35 0,50 500, 530, 600, 670, 740, 750, 805, 815, 825, 840, 860, 865, 880, 905, 935, 965, 985, 990, 1000, 1015, 1030, 1050, 1065 .

.1.

!

	500	750	1000
0,27, 0,35, 0,50	1500	1500	2000

1100

1.2, 1.3. (, . 5).

1.4. 0,27; 0,35 0,50 90, 95, 107, 123, 130, 138, 140, 150, 156, 160, 170, 175, 187, 200, 215, 226, 233, 250, 260, 280, 290, 300, 322, 325, 360, 400, 445 .

(, . 1, 4, 5).

1.5.

0,5 1

(, . 5).

1.6.

.2.

2

0,27	+0,01 -0,03	+0,01 -0,02
0,35	±0,03	±0,02
0,50	±0,04	±0,03

(, . 4, 5).

1.7.

1.8.

.3.

. 500	+0,5 %	+ 1,0
» 250 500	+ 1,2	+0,5
» 150 » 250 »	+0,8	+0,5
150	+0,5	+0,3

(, . 1, 2).

1.9. +0,5 %.

1.10. -

$\frac{*}{2}$

0,5

0,02

,

-

. . .

	300	. 300 500
0,27	0,02	0,02
0,35; 0,50	0,02	0,03

(, . 2, 5).

1.11. , . 4.

4

1 , ,

1 2

, 4 8

2 4

:

1. , -

8 1 .

2. , -

.

1.12.

.5.

5

	, %, ,	
	1	2
, 2 5	1	2
1. 2 -		
2. , -		
.		

1.11, 1.12. (, . 5).

1.13. 1

.6.

250 . 250	3 2	2 1

1.14. :
5 — 500 ;
7 — 500 .

1.15. -

1.16. (500±10) (600±10) . — (500±10) , —
1500 . ,

0,50 , 750 , 1500 , ,
2, -
2211:

,50- 75(11500- -2- - -2211 21427.2-83
0,35 , 1000 , -
1, , -
1, , ,

2412: 0,351000— — —1— — 1— —2412 21427.2-83
0,50 , 250 , ,

2, , 1, , 2311:
0,50-250- - -2- - 1- -2311 21427.2-83
(, . 5).

2.

2.1. -

2.2. , 2011, 2012 2013,

2.3. , — , -

2.2, 2.3.(, . 5).
2.4. , .7.

7

-	,	-	2
-	,	-	
-	,	-	
-	,	-	$\frac{*}{2}$
	,	100	-
	,		

(, . 2).

2.5.

2.6.

.8.

8

	0,27	0,35	0,50
2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216	—	—	10 (3)
2312	—	—	7(2)
2411, 2412, 2413, 2414	—	3(2)	3(1)
2421	3(1)	—	—

(, . 2,5).

2.7.

.8 .

8

	, / 2	8 ₄ , %	HV-
2011, 2012, 2013	290-490	15-35	120-160
2111, 2112, 2211, 2212, 2215	300-450	20-35	110-145
2213, 2214, 2216			120-145
2312	330-470	20-35	120-160
2411, 2412, 2413, 2414, 2421	370-600	15-30	140-210

2.8. , .9.

9

	,	P_j 5/50 [°] / ,	- - 2500 / ,	, ,	- , %, -
2421	0,27	1,0/400 19,5	1,47	0,16	±18
2413 2412 2411	0,35	2,5 2,7 3,0	1,50 1,50 1,50	0,16	±18
2414 2413 2412 2411	0,50	2,7 2,9 1,50 3,6	1,49 1,50 1,50 1,49	0,16	±18
2312		3,8	1,58		±14
2216 2215 2214 2213 2212 2211 2112 2111		4,0 4,5 4,8 5,0 5,0 5,5 6,0 7,0	1,60 1,64 1,62 1,65 1,60 1,56 1,62 1,60	0,13	±12
2013 2012 2011		6,5 7,0 8,0	1,65 1,62 1,60		±10

.
 ()
 , , -
 .
 ({ 0/50) 1000° 5000° 10000° -
 2, -
 .
 2.9. 2500 / -
 , .9. -
 -
 1,5 , .9. -
 -
 2.10. .10. -
 ,
 2.11. .10 . -
 ,

	1 0
	, %,
2011, 2012, 2013	8
2111, 2112, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216	6
2312, 2411, 2412, 2413, 2414, 2421	4

1. : (-
)
 2011, 2012 2013 10 %.
 2. -

		-		-		1 0
		• , 2,		()	-	
	1 5	1,0 5,0	760 ° , 1,5 - 700 ° , 2 -		-	-
	1 10 20 40	1,0 10,0 20,0 40,0	700 ° , 1,5 -			- (-)
	1 10 20 40	1,0 10,0 20,0 40,0	200 ° , 24 -			-

1. : -
 2. « » , -

2.12. , .11.

					1 1
0,27	0,94	0,93	0,93	0,92	
0,35	0,96	0,95	0,95	0,95	
0,50	0,97	0,96	0,96	0,95	
	10,	20	40		01.01.93

2.13.	,								-
2	.								-
2.14.				:					
								9	
1	.								
2.15.								2.	
2.7—2.15.	(,		5).			
				3.					
3.1.									
				7566		:			
									-
300	.								
(1, 5).			
3.2.									-
3.3.									-
									-
				35					-
									-
									-
									-
									-
3.2, 3.3.	(,		5).			
3.4.									-
							7566.		
				4.					
4.1.									
1500—2000	,								
4.2.									
				:					
(—		(6507	4381),	—
(427)								
									-
							20		-
4.3.									-

,
 .
 .
 (),
 26877.
 4.2, 4.3. (, . 5).
 4.4.
 4.5. 20—40 , 30 30—90
 ; 5 — 15 35° .
 — 90° 90°
 90°
 0,97.
 4.6. 11701.
 4.7. 11701. 280-30 2999
 5 10
 4.8. 12119.0— 12119.8.
 : — , — 2011, 2012, 2013:
 4.9. 830 ° , 2 , 600 °
 50° , — . 4, 5).
 4.10. 12119.1. 12119.0— 12119.8.
 ,
 0,95.
 2500 / .
 (), %, $\frac{Pi-Pi}{Pi+Pi}$ 100,
 , 2 — , / .
 (, . 3).
 4.11. : 120 ° , 120

(), %,

$\equiv \wedge$ - ,

4.12. $\frac{2}{\text{—}}$

, / .

60—120

30

(, . 5).
4.13.

20

90°

4.14. (, . 5).
4.15.

12119.0— 12119.8.

(, . 5).
4.16.

100

0,35 / ².

0,1

()

— , , 0,005 ;
 $\sqrt{\text{—}}$, 3;
— , / ³.
4.17.

(, . 5).
4.18. (, . 5).

5.

5.1. , , — 7566 .
5.1.1.

1,5

5.1.2.

- , , , ,

5.1.1, 5.1.2. (, . 5).

5.1.3. 50 5,0 .

7566.

5.2.

- ,

5.3.

, , -

(, . 5).

5.4.

(, . 5).

		/ ,	, , , /		
			1000	5000	10000
2421	0,27	0,75/400 10,7	1,35	1,55	1,65
2414	0,50	1,0/50 1,10	1,35	1,60	1,70
2413	0,50	—	1,35	1,60	1,70
	0,35	—	1,35	1,60	1,70
2412	0,50	1,3	1,35	1,60	1,70
	0,35	1,15	1,35	1,60	1,70
2411	0,50	1,6	1,37	1,60	1,73
	0,35	1,3	1,37	1,60	1,70
2312	0,50	1,70	1,40	1,66	1,74
2216	0,50	1,75	1,43	1,68	1,76
2215	0,50	2,0	1,53	1,72	1,80
2214	0,50	2,2	1,50	1,70	1,78
2213	0,50	2,5	1,52	1,74	1,82
2212	0,50	2,2	1,42	1,68	1,77
2211	0,50	2,5	1,40	1,65	1,76
2112	0,50	2,6	1,44	1,70	1,77
2111	0,50	3,0	1,46	1,68	1,78
2013	0,50	2,8	1,54	1,72	1,82
2012	0,50		1,52	1,70	1,80
2011	0,50	3,5	1,49	1,68	1,78

1 . (, . 5).

1. (, . 5).

	(, %)	/ 3 '	• 2/ -
2421	. 2,8 3,8 .	7600	0,50
2414, 2413, 2412, 2411	» 2,5 » 3,8 »	7600	0,50
2312	» 1,8 » 2,8 »	7700	0,40
2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216	» 0,8 » 2,1 »	7750	0,25
2111, 2112	» 0,5 » 0,8 »	7800	0,17
2011, 2012, 2013	0,5 .	7820	0,14

2. (, . 5).

21427.2—83 101—85 . 1.

1

21427.2-83		101-85	21427.2-83		101-85
	,			,	
2111	0,65	1000-65-4	2413	0,35	250-35-4
2112	0,65	800-65-4	2111	0,65	1000-65-5
2211	0,65	700-65-4	2112	0,65	800-65-5
2212	0,65	630-65-4	2211	0,65	700-65-5
2312	0,65	560-65-4	2212	0,65	630-65-5
2111	0,50	800-50-4	2312	0,65	560-65-5
—		700-50-4	2111	0,50	800-50-5
2112	0,50	600-50-4	2211	0,50	580-50-5
2211	0,50	580-50-4	2212	0,50	500-50-5
2212	0,50	500-50-4	2311	0,50	440-50-5
2311	0,50	440-50-4	2312	0,50	400-50-5
2312	0,50	400-50-4	—		1000-65-6
2411	0,50	360-50-4	2011	0,65	—
2412	0,50	310-50-4	2012	0,65	800-65-6
2413	0,50	290-50-4	2013	0,65	700-65-6
2414	0,50	270-50-4	2011	0,50	800-65-6
—		330-35-4	2012	0,50	650-50-6
2411	0,35	300-35-4	2013	0,50	560-50-6
2412	0,35	270-35-4	2014	0,50	500-50-6

21427.2—83 101—85 . 2.

2

21427.2-83		101-85	
1.14		2.12	
	500		
	:		
	7		10
2.10. . 10		3.7. . 11	
	-		
	1,8 %.		
	, %:		
	4		6
2.8. . 9		3.6. . 8, 9,	
	-	10	

3. (, . 2).

1.

2.

21.06.83 2610

3.

21427.2-83

4.

101-85

5.

-

		,
427-75		4.2
2999-75		4.7
4381-87		4.2
6507-90		4.2
7566-94		3.1; 3,4; 5.1; 5.1.3
11701-84		4.6
12119.0-98-	12119.8-98	4.8; 4.10; 4.15
26877-91		4.3

6.

5—94

-

, (11-12—94)

7.

1987 ., 1988 ., 1, 2, 3, 4, 5, 1985 ., 1986 .,
1990 . (4—86, 1—87, 6—87, 1—89, 4—91)