



4 1948 . .  
 . 1966 .  
 , 1971 .,  
 (1971-1974).  
 (1974)  
 " "  
 (1974-1980), (1980-1985),  
 (1985-1991). 1991 . -  
 , " "  
 (1974), (1981),  
 (1993),  
 (1998).

" "

5 " 120 , "

(1992, . . . . .), "

" ( , 1995, 3, . . . . . ) , "

" ( , 1996, 5, . . . . . ) , "

( : , 1999, . 14, . . . . . ) , "

" ( , 2001, 2, . . . . . ) .

(1996).

**1974**

1. . . . . // . . . . .

1974.- .25.- .13-18.

2. . . . .  
// . . . . .,1974.- .104-111.

## 1975

3. . . . .  
- .1975.- .2.- .54-58. // . . . . .

## 1976

4. . . . .  
. - .,1976.- .28-30. //

5. . . . .  
// . . . . .-1976.- .4.- .40-45.

6. . . . .  
// . . . . .-1976.- .29.- .29-33.

7. . . 521742 , 21 5/54. / . . . . .  
; . . . . . - ( . . . . . ).- 2017805/02; . . . . . 18.04.74;  
22.03.76.- ( . . . . . ).

8. . . 530534 , 21 5/56. / . . . . .  
; . . . . . - ( . . . . . ).- 2158820/02 . . . . . 23.07.75;  
08.06.76.- ( . . . . . ).

9. . . 532243 , 21 5/56. / . . . . .  
. . . . . - ( . . . . . ).-  
2162927/02; . . . . . 08.08.75; . . . . . 22.06.76.- ( . . . . . ).

10. . . 546180 , 21 5/56. / . . . . .  
; . . . . . - ( . . . . . ).- 2150669/02;  
02.07.75; . . . . . 15.10.76.- ( . . . . . ).

11. . . 548997 , 21 5/56. - / . . . . .  
. . . . . - ( . . . . . ).- 2301999/02; . . . . . 23.12.75; . . . . . 05.11.76.- ( . . . . . );

12. . . 554687 , 21 5/56. / . . . . .  
.- 2314553/02; . . . . . 02.02.76; . . . . . 21.12.76.- ( . . . . . )  
( . . . . . )

## 1977

13. . . 563011 , 21 5/56. / . . . . .  
. . . . . - ( . . . . . ).- 2320490/02; . . . . . 09.02.76; . . . . . 28.02.77.- ( . . . . . )



).

26. . . 780548 , 21 5/56. / . . .  
( ).- 2783560/22-02; 25.06.79; . 18.07.80.- ( ).

### 1981

27. . . 831806 , 21 5/52.  
/ . . . - ( ).- 2854988/22-02; 19.12.79; . 23.05.81, . 19.

### 1985

28. . . , . . , . . , . . / . . . - .  
,1985.- 12 .- . 26.11.85, 2625

29. . . , . . , . . , . . / . . . - .  
. - ,1985.- 9 .- . 20.05.85, 2877.

### 1986

30. . . 1232363 , 22 D 11/10. / . . ,  
. . - ( ).- 3780279/22-02; 13.08.84; . 23.05.86, . 19.- 4 .

31. . . 1246612 , 22 9/18. / . .  
. . ; , . . , . . ( ).- 3815021/22-02; 22.11.84;  
. 22.03.86.- ( ).

### 1987

32. . . , . . , . . , . .  
/ . . . - . ,1987.- 11 .- .  
30.04.87, 3967.

33. . . 1329894 , 22 D 11/00. / . .  
, . . - ( ).- 3991247/31-02; 18.12.85; . 15.08.87,  
. 30.

34. . . 1331083 , 22 9/18.  
/ . . , . . , . . ; . . .  
- ( ).- 3928531/22-02; 12.07.85; . 15.04.87.- ( ).

### 1988

35. . . , . . , . . // . . .  
1988.- 1.- .3-6.

36. . . , . .

// . -1988.-16 .

37. . . 1412330 , 22 9/18. / . . .  
4162699/31-02; 15.12.86; . 22.03.88.- ( )-  
)

38. . . 1420048 , 22 9/18. / . . .  
08.10.86; . 30.08.88, . 32-4 . - ( )- 4131967/31-02;  
)

39. . . 1425215 , 21 7/06. / . . .  
12.05.85; . 23.09.88, . 35-6 . - ( )- 3893899/31-02;  
)

40. . . 1425952 , 22 D 7 /00. / . . .  
- ( )- 4181572/31-02; 12.01.87; . 22.05.88.- ( )-  
)

41. . . 1447542 , 22 D 7 /12. / . . .  
( )- 4214619/31-02; 25.03.87; . 30.12.88, . 48. -

**1989**

42. . . , // . . .  
.1989 .- ,1989.- .65. : . . . .- . . . , 27-30

43. . . , // . . .  
. . . .- . . . , 24-26 1989 ., .- .,1989.- .66. : . .

44. . . , // . . .  
,1989.- .2.- .121-122. : . . . .- . . . , 1989 .-

45. . . , // . . .  
. - 1989.- 6.- .16-20.

46. . . , // . . .  
- 1989.- 11.- .37-40.

47. . . , // . . .  
. - 1989.- 1.- .29-31.

48. . . , // . . .  
1989 .- , 1989.- .68. : . . . .- . . . , 27-30

49. . . . . //  
: .7- . . . . :  
.- .,1989.- .1.- .105-107.

50. . . 1509176 , 22 D 27/08. / . . . , . . .  
, . . . , . . . - ( ) .- 4342136/31-02; 14.12.87; .  
23.09.89, . 35.

51. . . 1514472 , 22 D 27/28.  
/ . . . - ( ) .- 4271947/31-02; 30.06.87; .15.10.89, .  
38.

## 1990

52. . . 1555047 , 22 D 7/00. / . . . , . . .  
, . . . - ( ) .- 4440669/31-02; 15.06.88; .07.04.90, .  
13.

53. . . 1566764 , 22 35/00. / . . .  
( ) .- 4497707/31-02; 25.10.88; .22.01.90.- ( ) .

54. . . 1577171 , 22 D 27/04. / . . .  
, . . . 01.02.88; .08.03.90.- ( ) .- 4372833/31-02;  
( ) .

55. . . 1584243 , 22 D 27/04. - ( ) .-  
/ . . . , . . . 01.02.88; .08.04.90.- ( ) .  
4372834/31-02;

56. . . 1602607 , 22 D 7/00. / . . . , . . .  
, . . . - ( ) .- 4609907/31-02; 29.11.88; .30.10.90, . 40.

57. . . 1616766 , 22 D 7/06. . - ( ) .-  
/ . . . 0 , . . . 06.02.89; .30.12.90, . 48.  
4648173/31-02;

58. . . 1644420 , 21 1/38. / . . .  
, . . . , . . . - ( ) .- 4753745/02; 02.10.89;  
.22.12.90.- ( ) .

## 1991

59. . . . . // . . . . .-1991.-  
6.- .106-107.

60. . . 1629144 , 22 D 7/06. / . . . , . . .  
, . . . - ( ) .- 4629348/02; 02.01.89; .  
.23.02.91, . 7.



72. . . . .  
// . . . . .-1993.- 2.- .56-58.

### 1995

73. . . . .  
.- ( ),1995.- .4.

74. . . . .  
// .-1995.- 3.- .14-17.

### 1996

75. . . . . : // .-1996.- 67-68.

76. . . . .  
// .1995.- : ,1996.- .118-119. .6-7

77. . . . . // .-1996.- 5.- .15-17.

78. . . . . // .- : .,16-18 .1996 .,  
. .- ,1996.- .18.

### 1997

79. . . . . //  
.- ,1997.- .2.- .6-7.

### 1998

80. . . . . // . IX .- ,1998.-  
.78.

81. . . . . // : .- ,1998.- .3.- .15-16.

82. . . . . // .- ,1998.- .10-11.  
"-98", . ,29 1998 .-

### 1999

83. . . . . // .-1999.- 5-6.-  
.4-5.

84. . . . .  
// . . . . .-1999.- 3.- .9-15.
85. . . . .  
//  
: . . . . .- . . . . ., 14-16 1999 ., .-  
,1999.- .
86. . . . .  
6.- .66-67. 10 // .-1999.-
87. . . . .  
2010 // : . . . . .- . . . . ., 28-30 . 1999 .  
" . . . . .- ,1999.- .2.-  
.7-12.
88. . . . .  
.-1999.- 4.- .58-60. // . . . . .
89. . . . .  
2010 // : . . . . .- . . . . ., 28-30 . 1999 . " .  
" . . . . .,1999.- .1.- .95-101.
90. . . . .  
// . . . . .- . . . . .,1999.- .14-15. " .-99",  
. ,20-22 1999 .-
91. . . . .  
: . . . . .- . . . . .,1999.- .8.- .75-79. //
92. . . . .  
// : . . . . .  
. . . . .- .- ,1999.- .14.- .27-33.
93. Ryabtsev A.D., Troynskiy A.A., Tarlov O.V., Pashinsky V.V. The development and investigation of the new technology // : . . . . .  
. / . . . . .- .- , 1999.- .8.- .285-288.
- 2000**
94. . . . . // . . . . .-  
2000.-13 .
95. . . . .  
// : . . . . .  
. . . . . / . . . . .- .- , 2000.- .10.- .213-218.
96. . . . .  
" . . . . .  
.-2000.- 1.- .75-78. //

97. . . , . . , . . , . . , . . .  
 // : . . .  
 , 2000.- . 18.- . 65-69.
98. . . , . . , . . , . . , . . , . . .  
 //  
 .-2000.- 6(20).- . 11-12.
99. . . , . . , . . , . . .  
 // . . . .- 2000.- 2.- . 11-15.

## 2001

100. . . . ) // . . .-2001.-28 ( .
101. . . , . . .  
 // . . . .- 2001.- 2.- . 67-69.
102. . . , . . , . . , . . , . . .  
 // .- 2001.- 5.- . 55-56.
103. . . , . . . , . . . // .  
 .- 2001.- 4.- . 6-10.
104. . . , . . , . . , . . . // : .  
 . . . .- . , 2001.- . 31.- . 44-48.
105. . . , . . , . . , . . , . . . // .-  
 2001.- 7-9.- . 24.

106. Ryabtsev A.D., Troyansky A.A., Pashinsky V.V., Radchenko V.N. The development of the technology of highquality ingots manufacturing from metals with high reaction ability (Cr, Ti and other) and alloys their base with using of the method of electroslag remelting under "active" Ca-containing fluxes (on Donetsk state technical university) //Proceeding of the international symposium on electroslag remelting technology and equipment Medovar memorial symposium, may 15-17, 2001.- Kiev, Ukraine, 2001.- .79-81.

## 2002

107. . . , . . , . . , . . . //  
 .- 2002.- 7-8.- . 25-26.
108. . . , . . .  
 // -2020:  
 : . . . , 5-6 . 2002 . / . . . .  
 .- . , 2002.- . 267-272.
109. . . , . . , . . , . . , . . .

- // . . . . -2002.- 3.- .10-13.
110. . . . .  
// : , : . . . . ,  
8-9 . 2002 .- .,2002.- .115-117.
111. . . . .  
4.- .3-8. // . . . . -2002.-
- 112 . . . . .  
// -2020:  
: . . . . ,5-6 . 2002 ., . / .- . ,  
2002.- .319-324.
113. . . . .  
// . . . . -2002.- 1.- .41-42.
114. . . . .  
-2002.- 5-6.- .25-27. //
115. . . . .  
- . . . . ,2002.- .40.- .76-81. //
116. . . . .  
//  
XXI : . . .IX . . . . ,9-15 ., 2002 ., . 3- .-  
,2002.- .3.- .79-82.
117. . . . .  
// .-2002.- 8.- .119-122.
118. . . . .  
// -2020:  
.- . . . ,5-6 . 2002 ., . / .- . , 2002.- . :
119. . . . .  
" " //  
, : . . . . , 8-9 .2002 .- .,2002.- .

120. Ryabtsev A.D., Troyansky A.A, Pashynsky V.V. Titanium aluminide producing in chamber electroslag remelting furnace//Proceeding of the V international conference metallurgy, refractories and environment. Stara Lesna, Hekh Tatraš, Slovakia, may 13-16, 2002.- P.323-327.

121. Ryabtsev A.D., Troyansky A.A, Samborsky M.V., Pashynsky V.V. Using of information measurment system for diagnostic and investigation of electroslag remelting process (ESR) //Proceeding of the V international conference metallurgy, refractories and environment. Stara Lesna, Hekh Tatraš, Slovakia, may 13-16, 2002.- P.427-432.

122. Ryabtsev A.D., Troyansky A.A, Samborsky M.V., Mastepan V.Yu. Using of information measurment system for diagnostic and investigation of electroslag remelting process //Proceeding of the 11th international metallurgical & material conference "Metal - 2002", 14-16.05.2002 Hradec

nad Moravich, Czech Republic.- (CD-Rom).

123. Ryabtsev A.D., Troyansky A.A, Pashynsky V.V. Using of ESR technology under activ calcium containing fluxes for the titanium aluminide producing// Proceeding of the 11th international metallurgical & material conference "Metal - 2002", 14-16.05.2002 Hradec nad Moravich, Czech Republic.- (CD-Rom).

### 2003

124. . . . . //  
. -2003.- 39.-30 .
125. . . . . // :  
. . - .,2003.- .
126. . . . .  
// .-2003.- 4.- .3-8.
127. . . . . // : . . . . .  
- . - ,2003.- .66.- .33-38.
128. . . . . //  
- . - 2003.- 3.- .20-22.
129. . . . .  
// . -2003.- 4.- .12-14.
130. . . . .  
CaF2-Ca // . -2003.- 1.- .3-4.
131. . . . .  
// : . . X1 . . . . . , 15-17 . 2003 . - ,2003.- .1.-  
.126-127.
132. . . . . // : . . . -  
. ,2003.- .

133. Ryabtsev A.D., Troyansky A.A., Pashynsky V.V., Samborsky M.V., Carter W.T., Benz M. Electroslag remelting of titanium for the removal of nitrogen-rich inclusions //Liquid metal processing and casting processing of the 2003 International symposium, Nancy, France, September, 21-24, 2003.- .141-149.

### 2004

134. . . . . // : . . . . .  
, 8-10 .2004 .- .149-152.
135. . . . .  
// . / . . . . . , . . . . .  
. -2004.- 4.- .10-12.

136. . . . .  
 // / . . . . . : : . . . . . , 21-23 . . . . . , 2004 .-  
 ,2004.- .21.
137. . . . . / . . . . . , . . . . . //  
 . . . . . , 8-10 .2004 .- .83-85.
138. . . . . / . . . . . , . . . . . , . . . . .  
 , . . . . . //  
 : . . . . . , . . . . . - , . . . . . , 8-  
 10 .2004 .- .80-82.
139. . . . . Fe-Al / . . . . . , . . . . . , 21-23  
 . . . . . // . . . . . : : . . . . . , 21-23  
 . . . . . , 2004 .- .2004.- .14.
140. . . . . /  
 . . . . . , . . . . . // . . . . . : . . . . .  
 . . . . . , 5-7 .2004 .- .149-152.
141. " " / . . . . . , . . . . . , . . . . .  
 // . . . . . , 2004.- .73- .19-26.
142. / . . . . . , . . . . . // . . . . . .-2004.- 3.-  
 .11-14.
143. ( . . . . . ) / - . . . . . ; . . . . .  
 .- -10-02.- .2004.-127 .
144. . . . . / . . . . . , . . . . . , . . . . . //  
 : XXI : . . . . . , . . . . .  
 , 21-23 .2004 .- .2004.- .22.
145. . . . . / . . . . . , . . . . . : XXI :  
 . . . . . , . . . . . // . . . . . , 21-23 .2004 .- .2004.- .30.

**2005**

146. . . . . 70 / . . . . .  
 // / : . . . . .  
 ( . . . . . ) .- .2005.-.- .3-5.
147. . . . . , . . . . . , . . . . . , . . . . .

- / . . . , . . . , . . . , . . . , . . . //  
 .-2005.- 3- 4.- .106-107.
148. , . . . , . . . , . . . , . . .  
 // . . . / . . . , . . . , . . .  
 .-2005.- 2.- .15-17.
149. , . . . , . . . , . . . , . . . , . . . , . . . , . . .  
 // . . . / . . . , . . . , . . . , . . . , . . .  
 .-2005.- 4.- .6-9.
150. , . . . , . . .  
 // . . . / . . . , . . .  
 .-2005.- 4.- .25-31.

## 2006

- \*151. . . . / . . . , . . . , . . . // . . . :  
 . . . VII . . .  
 .- , 2005.- .-33-34.
152. . . .  
 // Fe-WC, Fe-TIC / . . . , . . . , . . .  
 .-2006.- 3/4.- .41-43.
- \*153. CaF2-Ca / . . . , . . . , . . . , . . . // -2020:  
 : . . . , 30-31 . 2006 . . .  
 ,2006.
- \*154. . . . / . . .  
 : . . . , . . . // . . . , 31 .- 2 . 2006 .-  
 , 2006.- .32.
- \*155. . . .  
 . . . " -2006 " , . . . / . . . , 21-24 2006 . //
- \*156. . . .  
 ( ) / . . . , . . . , . . .  
 // . . . , 31 .- 2 . 2006 .- , 2006.- .19.
- \*157. . . . / . . .  
 : . . . , . . . // . . . , 31 .- 2 . 2006 .- , 2006.- .33.

## 2007

158. , . . .  
 : . . . : -2-05/ ; . . . ;  
 . . . [ . ]- , 2007.-158 .
159. . . .  
 : . . . : 05.16.02/

27.02.08.- .,2007.-37 .

160. 80- 2- ,23-25 .2007 . , / ,2007.-133 .

161. 11/12.- .1. // .-2007.-

162. .3-6. // .-2007.- 2-

\*163. 2007.- 1.- .28-31. / . // .-

\*164. // " -2007 " , ,15-17 . 2007 .- .,2007.

165. // .-2007.- 3.- .3-6.

\*166. .23075 , 22 D 1/00. / ( ).- 200612059; .16.11.06; .10.05.07, . 6.

## 2008

167. .2008.- 3.- .58-62. / . //

168. " "/ . // / .- .15(131).-2008.- .15(131).- .3-6.

169.Ryabtsev A.D. Chamber electroslag remelting (ChESR)-a new method for enhanced quality ingot production / A.D. Ryabtsev, A.A. Troyansky // Proceeding the Third Biennial Academic conference baosteel BAC 2008, Shanghai, China, september 26-28, 2008.-P.39-42.

170. .34593 , 22 9/18, 21 5/54, 01 31/00. / ( ).- 200805069; 18.04.08; .11.08.08, . 15.

171. .84204 , 22 D 1/00, B 22 D 27/04. / ( ).- 200611890; .13.11.06; .25.09.08, . 18.

## 2009

172. . . : [

] / . . . , . . . ; . - : , 2009.-581 . : . , .

173. . . / . . . , . . . // . . .  
. -2009.- 1.- .57-60.

174. . . / . . . , . . . , . . . // . . . . -  
2009.- 4.- .5-7.

175. . . / . . . // . . .  
. -2009.- 6.- .4.