

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ,  
ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ  
"ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ. ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ"  
(2000 – 2010 гг.)**

**Выпуск 9**

**МЕТАЛЛУРГИЯ СТАЛИ**

Новокузнецк

2011

УДК 025.5: 669.18

У 421

**Указатель статей, опубликованных в журнале «Известия вузов. Черная металлургия» (2000-2010 гг.). Вып. 9. Металлургия стали / Сиб. гос. индустр. ун-т ; сост. : Н.В. Зубкова, Л.В. Крылова, М.Л. Сергачева [и др.]. - Новокузнецк, 2011. - 18 с.**

*Настоящий библиографический указатель содержит описание всех статей по металлургии стали, опубликованных в журнале “Известия вузов. Черная металлургия” за 10 лет (2000 - 2010 гг.). Он является продолжением указателей, выпущенных научно-технической библиотекой Сибирского государственного индустриального университета. Материал систематизирован по разделам.*

*В пределах каждого раздела статьи расположены в алфавитном порядке по фамилии первого автора. Описание статей, включенных в данный выпуск, состоит из фамилии автора, названия статьи. Цифры, помещенные перед фамилиями авторов, обозначают порядковый номер статьи в указателе, цифры после названия статьи обозначают: первая – год издания журнала, вторая – номер журнала, третья – страницу.*

*Приведен так же вспомогательный указатель фамилий авторов в алфавитном порядке с указанием порядкового номера статьи.*

*Указатель предназначен инженерно-техническим работникам, преподавателям, аспирантам, студентам.*

УДК 016:669.017:53

© ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ .....	4
2 ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА .....	5
3 ПРОИЗВОДСТВО СТАЛИ В МАРТЕНОВСКИХ И ДВУВАННЫХ ПЕЧАХ .....	7
4 ПРОИЗВОДСТВО СТАЛИ В КОНВЕРТЕРЕ .....	8
5 ВНЕПЕЧНАЯ ОБРАБОТКА СТАЛИ .....	12
6 НЕПРЕРЫВНАЯ РАЗЛИВКА СТАЛИ .....	12
7 СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СТАЛЬНОГО СЛИТКА И НЛЗ .....	14
УКАЗАТЕЛЬ ФАМИЛИЙ АВТОРОВ .....	15

## 1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

1. **Дьяконов О.М.** Новая технология использования отходов металлообработки. - 2006, 5, 12.
2. **Еланский Г.Н., Бабич В.К., Смирнов Г.А., Перевалов Н.Н.** Оксидоугольные брикеты – резерв сталеплавильных цехов. - 2001, 11, 15.
3. **Зборщик А.М.** Анализ эффективности десульфурации чугуна в 350-т заливочных ковшах. - 2002, 5, 11.
4. **Зборщик А.М., Складановский Е.Н.** Особенности кинетики растворения магния в чугуне и их влияние на механизм десульфурации металла. - 2001, 9, 16.
5. **Зборщик А.М.** Эффективность десульфурации чугуна инжектированием магния через фурмы с испарительными камерами. - 2004, 1, 20.
6. **Исаев Г.А.** Организация ресурсосберегающих технологий раскисления и легирования стали с использованием концепции образования локальных зон в объеме металла. - 2003, 7, 29.
7. **Капустин Е.А., Харлашин П.С.** Некоторые вопросы развития теоретических основ металлургической технологии. - 2001, 12, 48.
8. **Кудрин В.А., Ширшов Д.В.** Новые условия использования металлошихты. - 2008, 1, 30.
9. **Охотский В.Б.** Предельная производительность доменной печи. - 2003, 6, 12.
10. **Охотский В.Б.** Расчет равновесия в сталеплавильной системе металл - шлак. - 2004, 4, 13.
11. **Сабирзянов Т.Г.** Субрегулярный вариант общей математической модели термодинамики металлургических шлаков. - 2001, 12, 53.
12. **Ульянов В.А., Живалевский М.В., Китаев Е.М., Гуцин В.Н.** Динамические параметры электроразрядных генераторов упругих колебаний. - 2002, 1, 18.
13. **Чернятевич А.Г., Вергун А.С., Чубин К.И., Сигарев Е.Н.** Гидрогазодинамические закономерности продувки чугуна парообразным магнием с помощью погружных форм с теплопередающим испарителем. - 2001, 12, 55.
14. **Чернятевич А.Г., Вергун А.С., Чубин К.И.** Особенности десульфурации чугуна при вдувании диспергированного магния. - 2000, 12, 3.
15. **Чернятевич А.Г., Сигарев Е.Н., Селищев В.Н., Самохвалов С.Е.** Экспериментальное исследование и математическое моделирование гидродинамики расплава в двухкамерном ковше. - 2002, 10, 17.
16. **Шаталов С.В., Хисамутдинов Н.Е., Козлов Г.С., Явойский А.В.** Влияние фракционного состава шихты, количества и вида восстановителя на извлечение марганца из руды. - 2005, 9, 12.

## 2 ТЕОРИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

17. **Бородин Д.И., Фоменко В.А., Петушков И.А.** Изучение процесса самопроизвольного кипения при глубоком обезуглероживании под вакуумом. - **2005, 4, 17.**
18. **Воробьев Н.И., Мокринский А.В., Антонов В.И., Соснин В.И.** Механизм перемешивания металла при продувке газами в стальковше. - **2003, 5, 18.**
19. **Горохов Л.С., Панкратов О.С., Левченко А.В., Глебов А.Г.** Изучение особенностей образования сульфидной фазы в чистой стали. - **2000, 3, 26.**
20. **Григорьев С.М., Георгиева Т.А., Ковалев А.М., Григорьев Д.С.** Совершенствование функциональных зависимостей параметров выплавки лигатуры для легирования и раскисления прецизионных сплавов на никелевой основе. - **2004, 3, 20.**
21. **Гузенкова А.С., Кудрин В.А., Исаев Г.А.** Исследование последствий контакта цинкосодержащих материалов с огнеупорами сталеплавильных агрегатов. - **2003, 5, 30.**
22. **Гуляев А.В., Коминов С.В., Окорочков Б.Н., Бакума С.С.** Математическая модель поведения примесей при продувке металла окислительным газом. - **2000, 9, 21.**
23. **Гуляев А.В., Коминов С.В., Окорочков Б.Н., Бакума С.С.** Математическая модель процесса взаимодействия газовых струй с жидкой металлической ванной. - **2000, 7, 20.**
24. **Гусев А.А., Окорочков Б.Н.** Математическая модель заключительного этапа продувки конвертерного процесса. - **2000, 5, 6.**
25. **Гущин В.Н., Ульянов В.А.** Расчет кинетики двухфазной зоны бинарных сплавов с учетом внешних воздействий. - **2007, 11, 25.**
26. **Жульев С.И., Петрова В.Ф., Титов К.Е.** Влияние инокулирования на структуру и химическую неоднородность крупного кузнечного слитка стали 38ХНЗМФА. - **2008, 3, 23.**
27. **Зборщик А.М.** Влияние поверхностно-активных примесей на механизм взаимодействия магния с чугуном. - **2003, 11, 13.**
28. **Зюбан Н.А., Крючков О.Б.** Влияние вакуумирования на особенности формирования сульфидных включений и свойства изделий из низколегированных конструкционных сталей. - **2008, 5, 15.**
29. **Ильинский В.А., Костылева Л.В., Горемыкина С.С.** Металлографический анализ динамики огрубления дендритов в углеродистых сталях. - **2007, 1, 16.**
30. **Исаев Г.А., Кудрин В.А., Смирнов Н.А., Магидсон И.А.** Процессы блокирования алюминием реакционной зоны при вдувании в металл порошкообразных реагентов. - **2002, 9, 17.**
31. **Кабаков З.К., Кабаков П.З., Кузнецов Л.В.** Математическая модель процесса обезуглероживания при вакуумировании стали в ковше. - **2007, 3, 16.**

32. **Кабаков З.К., Кошелев В.В.** Экспериментальное исследование плавления холодильников при разливке стали в изложницы. - **2004, 3, 18.**
33. **Карпунина М.С., Москаленко А.С., Григорьев С.М., Марков О.В.** Термодинамика углеродотермического восстановления хромовой руды. - **2000, 1, 14.**
34. **Кожухов А.А., Меркер Э.Э.** Исследование эффективности продувки конвертерной ванны двухъярусным потоком кислорода методом математического моделирования. - **2001, 7, 14.**
35. **Крупенников С.А., Филимонов Ю.П., Кузьменко А.Г., Мазуров Е.Ф.** Влияние ковшевого шлака на скорость перехода твердых присадок в железоуглеродистый расплав. - **2000, 7, 26.**
36. **Кудрин В.А., Филиппова О.Н.** О технико-экономической целесообразности перехода на использование низкокремнистого и маломарганцовистого чугуна. - **2000, 3, 24.**
37. **Линчевский Б.В., Дашевский В.Я., Макарова Н.Н., Кашин В.И., Румянцева Е.В.** Раскисление сплавов железо-никель-хром-марганцем. - **2000, 9, 19.**
38. **Лузгин В.П.** Кислородные зонды в сталеплавильном производстве. - **2002, 7, 5.**
39. **Магидсон И.А., Басов А.В., Смирнов Н.А.** Плотность и поверхностное натяжение высокоизвестковых расплавов системы  $\text{CaO-Al}_2\text{O}_3\text{-CaF}_2$ . - **2005, 1, 19.**
40. **Маханьков А.В., Колпак В.П., Шакиров К.М., Нохрина О.И., Дмитриенко В.И.** Прямое легирование марганцем нераскисленной стали в электродуговой печи. - **2001, 4.**
41. **Нугуманов Р.Ф., Протопопов Е.В., Харлашин П.С., Бакст В.Я.** Изучение механизма взаимодействия стального лома с железоуглеродистым расплавом в диффузионном и тепловом режимах. - **2009, 8, 13.**
42. **Нугуманов Р.Ф., Протопопов Е.В., Харлашин П.С.** Экспериментальное исследование кинетики плавления лома в железоуглеродистом расплаве. - **2009, 9, 32.**
43. **Огурцов А.П., Жульковская И.И., Кулик А.Д.** Расчет температурного состояния ковшевого шибера затвора при различных способах разливки стали. - **2001, 4, 11.**
44. **Охотский В.Б.** Кипение стали при затвердевании. - **2000, 8, 34.**
45. **Охотский В.Б.** Модель диффузного факела. - **2002, 4, 6.**
46. **Охотский В.Б.** Модель турбулентной струи. - **2001, 10, 6.**
47. **Охотский В.Б.** Степень приближения к равновесию системы металл - шлак в подовых сталеплавильных процессах. - **2005, 4, 8.**
48. **Охотский В.Б.** Структура зоны барботажа. - **2000, 7, 22.**
49. **Охотский В.Б.** Унос металла в продувочных процессах. - **2001, 7, 14.**
50. **Охотский В.Б., Войтюк К.В.** Гидродинамика барботажных процессов. Смешение. - **2001, 1, 8.**
51. **Охотский В.Б., Войтюк К.В.** Моделирование барботажных процессов. Пузыри. - **2000, 11, 13.**

52. **Пареньков С.Л., Падерин С.Н.** Изменение массы металла в технологических процессах выплавки высоколегированной стали. - **2004, 5, 17.**
53. **Поволоцкий Е.В.** Активность оксидов хрома в шлаке в процессе аргоно-кислородного рафинирования нержавеющей стали. - **2001, 5, 17.**
54. **Поживанов М.А.** Влияние диаметра частиц на дисперсное течение в фурме для инжекционной продувки. Сообщение 1. - **2005, 7, 20.**
55. **Поживанов М.А.** Влияние плотности порошка на распределение параметров газозвеси в фурмах для инжекционной продувки. Сообщение 2. - **2005, 11, 10.**
56. **Протопопов Е.В., Галиуллин Т.Р., Чернятевич А.Г., Харлашин П.С.** Методика расчета газопорошковых дутьевых устройств с использованием моделей двухскоростного потока. - **2009, 6, 14.**
57. **Себякин С.В., Гельд И.А.** Изучение кинетических закономерностей обезуглероживания расплава в условиях циркуляционного вакуумирования стали. - **2008, 11, 6.**
58. **Симбинов Р.Д., Усков Р.Ю.** Термодинамическое и стехиометрическое моделирование фазовых превращений в системе Р-О-С. - **2003, 7, 25.**
59. **Телин Н.В.** Экспериментальное определение угловых коэффициентов излучения в роликовых системах. - **2004, 1, 23.**
60. **Храпенко С.А.** Влияние массопереноса на взаимодействие металла и шлака в сталеплавильных агрегатах. - **2004, 9, 12.**
61. **Чичко А.Н., Андрианов Н.В., Чичко А.А., Кукуй Д.М., Маточкин В.А.** Экспериментальное исследование равновесия фосфора при выплавке стали и возможности его расчета. - **2007, 10, 19.**

### **3 ПРОИЗВОДСТВО СТАЛИ В МАРТЕНОВСКИХ И ДВУВАННЫХ ПЕЧАХ**

62. **Охотский В.Б.** Взаимосвязь процессов сгорания топлива и размеров мартеновской ванны. - **2004, 8, 8.**
63. **Охотский В.Б.** Виртуальный тепло- и массоперенос в сталеплавильной ванне. - **2004, 12, 7.**
64. **Охотский В.Б.** Окисление углерода в беспродувочном мартеновском процессе. - **2003, 7, 27.**
65. **Охотский В.Б.** Особенности сжигания мазута в сталеплавильных агрегатах. - **2003, 12, 12.**
66. **Охотский В.Б.** Продувка сталеплавильной ванны сверху в режиме глубокого проникновения. Модель процесса. - **2008, 6, 10.**
67. **Охотский В.Б.** Продувка сталеплавильной ванны сверху в режиме глубокого проникновения. Эффекты. - **2008, 10, 10.**
68. **Охотский В.Б.** Размеры пузырей в мартеновской ванне. - **2007, 8, 21**
69. **Охотский В.Б.** Термо- и гидродинамические критические концентрации углерода при продувке сталеплавильной ванны. - **2006, 10, 15.**
70. **Охотский В.Б.** Усвоение кислорода при продувке сталеплавильной ванны. Пузырьковый режим. - **2003, 1, 14.**

71. **Охотский В.Б.** Усвоение кислорода при продувке сталеплавильной ванны. Струйный режим. - **2003, 3, 14.**
72. **Яковлев Ю.Н., Величко А.Г., Камкина Л.В.** Математическое моделирование влияния процессов массообмена на критическую концентрация углерода при его окислении в сталеплавильной ванне. - **2001, 12, 51.**

#### 4 ПРОИЗВОДСТВО СТАЛИ В КОНВЕРТЕРЕ

73. **Айзатулов Р.С., Протопопов Е.В., Шакиров К.М.** Статическая модель получения марганцевых концентратов в агрегатах конвертерного типа. - **2001, 8, 28.**
74. **Айзатулов Р.С., Протопопов Е.В., Шакиров К.М.** Физико-химические предпосылки производства марганцевых концентратов в агрегатах конвертерного типа. - **2001, 4, 19.**
75. **Башлий Ф.И., Сыстеров А.В.** Межфазное распределение углерода при садки для предварительного раскисления плавки. - **2007, 11, 29.**
76. **Бигеев А.М., Байтман В.В.** Определение основных параметров кислородно-конвертерного процесса в конце продувки в условиях кислородно-конвертерного цеха ОАО "Магнитогорский металлургический завод". - **2007, 4, 31.**
77. **Галиуллин Т.Р., Протопопов Е.В., Соколов В.В., Чернятевич А.Г.** Гидрогазодинамические особенности раздувки шлаковой ванны при нанесении гарнисажа на футеровку кислородных конвертеров. - **2008, 4, 16.**
78. **Галиуллин Т.Р., Протопопов Е.В., Соколов В.В., Чернятевич А.Г.** Инженерные решения и обоснование определяющих параметров дутьевого режима при ошлаковании футеровки кислородных конвертеров. - **2008, 2, 23.**
79. **Галиуллин Т.Р., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Долгополов И.С., Тучин В.Т.** Системный подход к моделированию гидрогазодинамических процессов при нанесении шлакового гарнисажа на футеровку кислородного конвертера (топологический метод). Анализ результатов моделирования. - **2008, 12, 21.**
80. **Галиуллин Т.Р., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Долгополов И.С., Тучин В.Т.** Системный подход к моделированию гидрогазодинамических процессов при нанесении шлакового гарнисажа на футеровку кислородного конвертера (топологический метод). Методика получения модели. - **2008, 10, 14.**
81. **Галиуллин Т.Р., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Самохвалов О.С., Чубина Е.А.** Математическая модель гидродинамических и массопереносных процессов в полости конвертера при продувке шлакового расплава газопорошковыми струями. - **2007, 10, 15.**
82. **Ганзер Л.А., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г.** Особенности верхней продувки конвертерной ванны струями с разным динамическим напором. - **2004, 2, 13.**

83. **Еронько С.П., Бедарев С.А., Мечик С.В.** Исследование процесса отсечки шлака при выпуске стали из кислородного конвертера на физических моделях. - 2008, 7, 7.
84. **Еронько С.П., Ошовская Е.В., Бедарев С.А., Мечик С.В.** Исследование на физической модели процесса отсечки конвертерного шлака элементами поплавокго типа. - 2009, 7, 13.
85. **Жибинова И.А., Шакиров К.М., Протопопов Е.В.** Оптимизация параметров процесса жидкофазного восстановления в агрегатах конвертерного типа. - 2004, 8, 11.
86. **Жибинова И.А., Шакиров К.М., Протопопов Е.В., Шакиров М.К.** Термодинамическое обоснование технологии жидкофазного восстановления оксидных материалов в условиях кислородно-конвертерного процесса. - 2009, 2, 17.
87. **Жульковский О.А.** Математическая модель заключительного этапа продувки конвертерного процесса. - 2000, 4, 8.
88. **Зырянов С.В., Поволоцкий Д.Я., Бирюков А.П.** Физическое моделирование массообмена между металлом и шлаком в ванне кислородного конвертера. - 2000, 3, 21.
89. **Карпенко Г.А., Меркер Э.Э., Кожухов А.А.** Исследование эффективности режима дожигания оксида углерода в конвертере. - 2005, 5, 20.
90. **Карпенко Г.А., Меркер Э.Э., Харламов Д.А.** Повышение эффективности кислородно-конвертерной плавки стали. - 2007, 2, 15.
91. **Кожухов А.А., Меркер Э.Э., Карпенко Г.А.** Исследование аэродинамических характеристик системы встречных газовых потоков над зоной продувки в конвертере. - 2002, 1, 12.
92. **Кожухов А.А., Меркер Э.Э., Карпенко Г.А.** Исследование поведения вспененной ванны с применением газодинамической пылеочистки над зоной продувки в конвертере. - 2000, 9, 16 .
93. **Меркер Э.Э., Карпенко Г.А.** Дожигание монооксида углерода в конвертере с учетом влияния шлака. - 2001, 5, 15.
94. **Меркер Э.Э., Карпенко Г.А.** Организация газодинамической защиты над зоной продувки в конвертере с учетом влияния шлака. - 2001, 3, 18.
95. **Меркер Э.Э., Карпенко Г.А.** Эффективность кислородно-конвертерных процессов производства стали с дожиганием оксида углерода в отходящих газах. - 2000, 4, 12.
96. **Мокринский А.В., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г.** Гидродинамические режимы взаимодействия кислородных струй с конвертерной ванной. - 2005, 4, 11.
97. **Мокринский А.В., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Жибинова И.А., Шакиров К.М., Ганзер Л.А.** Исследование гидродинамики конвертерной ванны при продувке расплава в агрегате жидкофазного восстановления. - 2006, 6, 7.
98. **Мокринский А.В., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г.** Совершенствование конструкций наконечников одноконтурных кислородных фурм на основе высокотемпературного моделирования. - 2006, 8, 10.

99. **Мокринский А.В., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г.** Численное моделирование и промышленная отработка конструкций цельноточенных наконечников кислородно-конвертерных фурм. - **2005, 12, 16.**
100. **Мокринский А.В., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Сигарев Е.Н.** Численные исследования гидродинамических режимов взаимодействия кислородных струй с конвертерной ванной. - **2006, 6, 20.**
101. **Нугуманов Р.Ф., Протопопов Е.В., Галиуллин Т.Р., Чернятевич А.Г., Чубина Е.А.** Новое направление в совершенствовании технологии нанесения шлакового гарнисажа на футеровку конвертера. - **2006, 12, 7.**
102. **Нугуманов Р.Ф., Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г.** Численное моделирование предварительного нагрева лома в конвертере с использованием кускового угля. - **2008, 6, 15.**
103. **Окороков Б.Н., Шендриков П.Ю.** Разработка адаптивного комплекса системного управления современным кислородно-конвертерным производством. - **2004, 5, 20.**
104. **Охотский В.Б.** Газодинамика факела монооксида углерода в конвертерных процессах. - **2008, 12, 12.**
105. **Охотский В.Б., Джусов А.А.** Динамика раскисления конвертерной стали. - **2002, 6, 3.**
106. **Охотский В.Б.** Динамика содержания фосфора и серы в стали вне конвертера. - **2002, 8, 8.**
107. **Охотский В.Б.** Закономерности окончания продувки в конвертере. - **2007, 2, 25.**
108. **Охотский В.Б.** Закономерности окончания продувки в конвертере. Свойства шлака. - **2006, 4, 3.**
109. **Охотский В.Б.** Закономерности окончания продувки в конвертере. Седель процесса. - **2005, 12, 13.**
110. **Охотский В.Б.** Некоторые закономерности комбинированной продувки в конвертере. - **2001, 5, 10.**
111. **Охотский В.Б.** Окисление раскислителей конвертерной стали. Гидродинамика. - **2003, 2, 10.**
112. **Охотский В.Б.** Окисление раскислителей конвертерной стали. Окислительные процессы. - **2003, 4, 15.**
113. **Пантейков С.П.** Исследование влияния температуры нагрева лома на его долю в металлозавалке кислородных конвертеров. - **2000, 11, 15.**
114. **Пантейков С.П.** О приросте доли лома в металлошихту кислородных конвертеров. - **2004, 11, 15.**
115. **Пантейков С.П., Чернятевич А.Г., Учитель Л.М., Ивко В.В., Махлай Ю.П.** Повышение ресурсосберегающей эффективности верхней продувки 250-т конвертерной ванны. - **2003, 5, 24.**
116. **Пантейков С.П.** О методике холодного моделирования гидродинамики конвертерной ванны при верхней продувке. - **2001, 3, 14.**
117. **Пантейков С.П.** О рациональном расположении в футеровке конвертерного агрегата боковых топливно-кислородных фурм многоцелевого назначения. - **2001, 1, 13.**

118. **Протопопов Е.В., Галиуллин Т.Р., Чернятевич А.Г., Харлашин П.С.** Методика расчета фурмы для подачи порошка при раздувке шлака в конвертере. - 2009, 4, 16.
119. **Протопопов Е.В., Ганзер Л.А., Лаврик А.Н., Чернятевич А.Г., Самохвалов С.Е.** Математическое моделирование гидродинамических процессов в шлаковой и металлической фазах конвертерной ванны при комбинированной продувке. - 2002, 4, 9.
120. **Протопопов Е.В., Лаврик Д.А., Чернятевич А.Г., Мастеровенко Е.Л.** Повышение эффективности дожигания отходящих газов в конвертерах с жидкофазным восстановлением. - 2001, 6, 13.
121. **Протопопов Е.В., Соколов В.В., Чернятевич А.Г., Самохвалов О.С.** Численное исследование гидродинамических процессов в полости конвертера при продувке шлакового расплава азотом через фурму с двухрядным расположением сопел. - 2003, 12, 15.
122. **Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Лаврик Д.А., Мастеровенко Е.Л.** Исследование структуры и параметров реакционных зон при верхней продувке применительно к проектированию многоцелевых конвертерных фурм. - 2002, 12, 16.
123. **Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Лаврик Д.А., Мастеровенко Е.Л.** Особенности взаимодействия донных кислородно-топливных струй с конвертерной ванной. - 2002, 10, 14.
124. **Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Лаврик Д.А., Мастеровенко Е.Л.** Особенности продувки конвертерной ванны при подаче кусковых и порошкообразных углесодержащих материалов. - 2002, 8, 11.
125. **Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Лаврик Д.А., Мастеровенко Е.Л.** Разработка и направления совершенствования конструкций дутьевых устройств для конвертеров жидкофазного восстановления. - 2002, 6, 4.
126. **Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Соколов В.В., Самохвалов О.С., Чубина Е.А.** Процессы теплообмена в условиях нанесения шлакового гарнисажа и факельного торкретирования футеровки конвертеров. Математическая модель. - 2004, 10, 8.
127. **Сигарев Е.Н., Чернятевич А.Г., Чубина Е.А.** Численное исследование термогазодинамических особенностей торкретирования футеровки конвертера. - 2007, 2, 17.
128. **Соколов В.В., Протопопов Е.В., Шакиров К.М.** Анализ оптимальных параметров дутьевого режима операции нанесения шлакового гарнисажа на футеровку конвертера. - 2004, 6, 18.
129. **Соколов В.В., Протопопов Е.В., Шакиров К.М.** Аналитические исследования процессов нанесения шлакового гарнисажа на футеровку конвертеров. Теория подобия. - 2004, 6, 12.
130. **Соколов В.В., Протопопов Е.В., Шакиров К.М.** Теоретическое обоснование технологии нанесения шлакового гарнисажа на поверхность футеровки кислородного конвертера. Физическая модель. - 2004, 6, 15.
131. **Сущенко А.В.** К вопросу об оптимизации дутьевых режимов и устройств кислородных конвертеров. - 2002, 3, 21.

132. **Сущенко А.В., Балаба А.П.** Анализ эффективности систем охлаждения конечников фурм кислородных конвертеров. Сообщение 1. - **2009, 1, 6.**
133. **Сущенко А.В., Балаба А.П.** Анализ эффективности систем охлаждения конечников фурм кислородных конвертеров. Сообщение 2. - **2009, 1, 9.**
134. **Сущенко А.В., Евченко В.Н., Балаба А.П.** К вопросу о теплообмене в системе охлаждения кислородных фурм конвертеров верхнего дутья. - **2007, 8, 19.**
135. **Тахаутдинов Р.С., Буданов Б.А., Столяров А.М.** Исследование процесса нанесения шлакового гарнисажа на футеровку. - **2001, 8, 26.**

## **5 ВНЕПЕЧНАЯ ОБРАБОТКА СТАЛИ**

136. **Гизатулин Р.А., Протопопов Е.В., Самохвалов О.С., Самохвалов С.Е.** Моделирование гидродинамики расплава в ковше при комбинированной продувке через верхнюю фурму и газопроницательную вставку. - **2004, 12, 9.**
137. **Кабаков З.К., Сумин С.И.** Решение задачи обезуглероживания стали в ковше при вакуумировании. - **2004, 5, 15.**
138. **Кудрин В.А., Гузенкова А.С., Иванов С.С., Исаев Г.А.** Исследование "заражения" футеровки сталеразливочного ковша примесями цветных металлов. - **2004, 11, 19.**
139. **Лузгин В.П., Качеван А.В., Близиюков А.С.** Изменение содержания кислорода при внепечной обработке стали. - **2001, 1, 10.**
140. **Небосов Ю.И., Сухарев С.В., Казаков С.В.** Расчет кинетики удаления водорода в газовую фазу при ковшевом вакуумировании. - **2007, 7, 16.**
141. **Семенченко П.М., Белов Б.Ф., Носоченко О.В., Тропан А.И., Харлашин И.С.** Научные основы ресурсосберегающих технологий внепечной обработки непрерывно литых сталей. - **2003, 4, 18.**
142. **Харламов Д.А., Меркер Э.Э., Булгаков А.И.** Исследование процессов нагрева металла при внепечной обработке в агрегате печь – ковш. - **2002, 3, 26.**
143. **Харлашин П.С., Чаудри Т.М., Протопопов Е.В.** Исследование факторов, влияющих на теплообмен при инъекционной подаче порошков в сталеразливочный ковш с расплавом. - **2008, 2, 27.**
144. **Харлашин П.С., Чаудри Т.М., Протопопов Е.В.** Исследование факторов, влияющих на теплообмен при инъекционной подаче порошков в сталеразливочный ковш с расплавом. Модель, расчеты. - **2008, 4, 13.**
145. **Чернятевич А.Г., Вергун А.С., Кравец А.Н., Селищев В.Н.** Разработка технологии одновременного обескремнивания и десульфурации чугуна в заливочном ковше. - **2000, 10, 14.**

## **6 НЕПРЕРЫВНАЯ РАЗЛИВКА СТАЛИ**

146. **Батраева А.Е., Ишметьев Е.Н., Андреев С.М., Парсункин Б.Н., Салихов З.Г., Светлов А.Ю.** Динамическое управление температурным состоянием заготовок МНЛЗ. - **2007, 11, 20.**

147. **Бровман М.Я.** Расчет температурных полей в стопорах разливочных ковшей. - 2000, 1, 17.
148. **Еременко Ю.И.** Об интеллектуализации управления процессом кристаллизации в условиях непрерывной разливки стали. - 2003, 11, 19.
149. **Еронько С.П.** Исследование и разработка устройства для непрерывной разливки стали в разряженной атмосфере. - 2003, 5, 20.
150. **Ильин В.И., Федоров Л.К., Коротков Б.А., Ульянов В.А., Гушин В.Н.** Управление потоками стали в кристаллизаторе МНЛЗ с помощью разливочных стаканов. - 2002, 9, 19.
151. **Комшуков В.И., Черепанов А.Н., Протопопов Е.В., Фойгт Д.Б., Ганзер Л.А.** Исследование модифицирования металла нанопорошковыми инокуляторами в кристаллизаторе сортовой машины непрерывного литья заготовок. Механические и металлографические исследования. - 2008, 10, 21.
152. **Комшуков В.И., Черепанов А.Н., Протопопов Е.В., Фойгт Д.Б., Ганзер Л.А.** Исследование модифицирования металла нанопорошковыми инокуляторами в кристаллизаторе сортовой машины непрерывного литья заготовок. Теоретическое обоснование. - 2008, 8, 10.
153. **Куклев А.В., Лебедев И.В., Соколов С.А., Капитанов В.А.** Исследование скорости плавления шлакообразующих смесей для непрерывной разливки. - 2009, 7, 18.
154. **Лукин С.В., Шестаков Н.И., Страшко Т.И.** Математическая модель теплообмена сляба с рабочей стенкой кристаллизатора машины непрерывного литья заготовок. - 2007, 3, 13.
155. **Мищенко И.О., Дуб А.В., Макарычева Е.В., Лямухин А.М., Ордин В.Г.** Влияние технологических факторов на качество непрерывнолитых стальных заготовок. - 2006, 1, 19.
156. **Мищенко И.О., Дуб А.В., Макарычева Е.В., Лямухин А.М., Ордин В.Г.** Моделирование и оптимизация температурного поля непрерывнолитого слитка. - 2006, 3, 15.
157. **Решетников С.А., Поволоцкий Д.Я., Чуманов В.И.** Введение в жидкую сталь дисперсных частиц карбида титана в процессе непрерывной разливки с вытягиванием слитка вверх. - 2000, 11, 18.
158. **Таран Н.И., Антонов В.И., Климов В.Я., Швидков Н.И.** Моделирование и оптимизация температурного поля непрерывнолитого слитка. - 2006, 3, 15.
159. **Фейлер С.В., Протопопов Е.В., Комшуков В.И., Ганзер Л.А.** Разработка математической модели и численные расчеты гидродинамических потоков стали в промежуточном ковше машины непрерывного литья заготовок. - 2008, 12, 15.
160. **Фейлер С.В., Протопопов Е.В., Комшуков В.И., Ганзер Л.А.** Численное моделирование теплопереноса в промежуточном ковше машины непрерывного литья заготовок. - 2009, 2, 13.

## 7 СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СТАЛЬНОГО СЛИТКА И НЛЗ

161. **Башлий Ф.И.** Напряжения у технологических дефектов структуры стали. - 2003, 11, 16.
162. **Воробьев Н.И., Токовой О.К., Мокринский А.В., Антонов В.И., Шабуров Д.В.** Влияние содержания водорода в металле на качество крупных поковок. - 2003, 3, 17.
163. **Воробьев Н.И., Токовой О.К., Мокринский А.В., Антонов В.И., Шабуров Д.В.** Влияние содержания серы и неметаллических включений в стали на флокенообразование в крупных поковках. - 2003, 2, 18.
164. **Дубровский С.А., Нырклов А.Н.** Эволюция кислородно-конвертерного процесса и приемы управления динамикой плавки. - 2003, 2, 14.
165. **Жульев С.И., Шевкун Г.П., Петрова В.Ф., Горемыкина С.С., Палаткина Л.В.** Влияние инокуляторов на загрязненность неметаллическими включениями крупного кузнечного слитка. - 2005, 7, 18.
166. **Зборщик А.М., Жульев С.И., Федянов Е.А.** Особенность кристаллизации инокулированных расплавов и управление затвердеванием эндогенных инокуляторов при вакуумной отливке слитков. - 2004, 7, 70.
167. **Зюбан Н.А., Жульев С.И., Федянов Е.А.** Моделирование процесса образования инокуляторов при вакуумной отливке слитков. - 2002, 1, 14.
168. **Скребцов А.М., Петренко Д.И.** О механизме кристаллизации промышленных слитков стали. - 2001, 12, 60.
169. **Стрелецкий Г.Ю., Смирнов А.А., Тягунов Г.В., Цепелев В.С., Баум Б.А.** Исследование влияния химического состава стали на параметры мягкого обжата непрерывнолитых слитков. - 2008, 1, 27.
170. **Титова Т.М., Поляков В.А., Стовпченко А.П.** Повышение однородности стали при порционной доливке и микролегировании слитка. - 2001, 12, 63.
171. **Уманский А.А., Соколов В.В., Чернышева Н.А.** Формирование физической и химической неоднородности в слитках качественной кипящей стали при различных условиях кристаллизации. - 2009, 10, 11.
172. **Шелухина Ю.М., Зюбан Н.А., Руцкий Д.В.** Влияние инокулирования на закономерности и расположение внеосевой ликвационной неоднородности в крупных слитках и поковках. - 2009, 11, 13.

## УКАЗАТЕЛЬ ФАМИЛИЙ АВТОРОВ

### А

Айзатулов Р.С. 73, 74  
Андреев С.М. 146  
Андрианов Н.В. 61  
Антонов В.И. 18, 158, 162, 163

### Б

Бабич В.К. 2  
Байтман В.В. 76  
Бакст В.Я. 41  
Бакума С.С. 22, 23  
Балаба А.П. 132-134  
Басов А.В. 39  
Батраева А.Е. 146  
Баум Б.А. 169  
Башлий Ф.И. 75, 161  
Бедарев С.А. 83, 84  
Белов Б.Ф. 141  
Бигеев А.М. 76  
Бирюков А.П. 88  
Близнюков А.С. 139  
Бородин Д.И. 17  
Бровман М.Я. 147  
Буданов Б.А. 135  
Булгаков А.И. 142

### В

Величко А.Г. 72  
Вергун А.С. 13, 14, 145  
Войтюк К.В. 50, 51  
Воробьев Н.И. 18, 162, 163

### Г

Галиуллин Т.Р. 56, 77-81, 101, 118  
Ганзер Л.А. 82, 97, 119, 151, 152, 159, 160  
Гельд И.А. 57  
Георгиева Т.А. 20  
Гизатулин Р.А. 136  
Глебов А.Г. 19  
Горемыкина С.С. 29, 165  
Горохов Л.С. 19

Григорьев Д.С. 20  
Григорьев С.М. 20, 33  
Гузенкова А.С. 21, 138  
Гуляев А.В. 22, 23  
Гусев А.А. 24  
Гущин В.Н. 12, 25, 150

### Д

Дашевский В.Я. 37  
Джусов А.А. 105  
Дмитриенко В.И. 40  
Долгополов И. С. 79, 80  
Дуб А.В. 155, 156  
Дубровский С.А. 164  
Дьяконов О.М. 1

### Е

Евченко В.Н. 134  
Еланский Г.Н. 2  
Еременко Ю.И. 148  
Еронько С.П. 83, 84, 149

### Ж

Жибинова И.А. 85, 86, 97  
Живалевский М.В. 12  
Жульев С.И. 26, 165-167  
Жульковская И.И. 43  
Жульковский О.А. 87

### З

Зборщик А.М. 3-5, 27, 166  
Зырянов С.В. 88  
Зюбан Н.А. 28, 167, 172

### И

Иванов С.С. 138  
Ивко В.В. 115  
Ильин В.И. 150  
Ильинский В.А. 29  
Исаев Г.А. 6, 21, 30, 138  
Ишметьев Е.Н. 146

### К

Кабаков З.К. 31, 32, 137

Кабачков П.З. 31  
Казаков С.В. 140  
Камкина Л.В. 72  
Капитанов В.А. 153  
Капустин Е.А. 7  
Карпенко Г.А. 89-95  
Карпунина М.С. 33  
Качеван А.В. 139  
Кашин В.И. 37  
Китаев Е.М. 12  
Климов В.Я. 158  
Ковалев А.М. 20  
Кожухов А.А. 34, 89, 91, 92  
Козлов Г.С. 16  
Колпак В.П. 40  
Коминов С.В. 22, 23  
Комшуков В.И. 151, 152, 159, 160  
Коротков Б.А. 150  
Костылева Л.В. 29  
Кошелев В.В. 32  
Кравец А.Н. 145  
Крупенников С.А. 35  
Крючков О.Б. 28  
Кудрин В.А. 8, 21, 30, 36, 138  
Кузнецов Л.В. 31  
Кузьменко А.Г. 35  
Куклев А.В. 153  
Кукуй Д.М. 61  
Кулик А.Д. 43

## Л

Лаврик А.Н. 119  
Лаврик Д.А. 120, 122-125  
Лебедев И.В. 153  
Левченко А.В. 19  
Линчевский Б.В. 37  
Лузгин В.П. 38, 139  
Лукин С.В. 154  
Лямухин А.М. 155, 156

## М

Магидсон И.А. 30, 39  
Мазуров Е.Ф. 35  
Макарова Н.Н. 37  
Макарычева Е.В. 155, 156

Марков О.В. 33  
Мастеровенко Е.Л. 120, 122-125  
Маточкин В.А. 61  
Маханьков А.В. 40  
Махлай Ю.П. 115  
Меркер Э.Э. 34, 89-95, 142  
Мечик С.В. 83, 84  
Мищенко И.О. 155, 156  
Мокринский А.В. 18, 96-100, 162, 163  
Москаленко А.С. 33

## Н

Небосов Ю.И. 140  
Носоченко О.В. 141  
Нохрина О.И. 40  
Нугуманов Р.Ф. 41, 42, 101, 102  
Нырков А.Н. 164

## О

Огурцов А.П. 43  
Окороков Б.Н. 22-24, 103  
Ордин В.Г. 155, 156  
Охотский В.Б. 9, 10, 44-51, 62-71, 104-112  
Ошовская Е.В. 84

## П

Падерин С.Н. 52  
Палаткина Л.В. 165  
Панкратов О.С. 19  
Пантейков С.П. 113-117  
Пареньков С.Л. 52  
Парсункин Б.Н. 146  
Перевалов Н.Н. 2  
Петренко Д.И. 168  
Петрова В.Ф. 26, 165  
Петушков И.А. 17  
Поволоцкий Д.Я. 88, 157  
Поволоцкий Е.В. 53  
Поживанов М.А. 54, 55  
Поляков В.А. 170  
Протопопов Е.В. 41, 42, 56, 73, 74, 77-82, 85, 86, 96-102, 118-126, 128-130, 136, 143, 144, 151, 152, 159, 160

## **Р**

Решетников С.А. 157  
Румянцева Е.В. 37  
Руцкий Д.В. 172

## **С**

Сабирзянов Т.Г. 11  
Салихов З.Г. 146  
Самохвалов О.С. 81, 121, 126, 136  
Самохвалов С.Е. 15, 119, 136  
Светлов А.Ю. 146  
Себякин С.В. 57  
Селищев В.Н. 15, 145  
Семенченко П.М. 141  
Сигарев Е.Н. 13, 15, 100, 127  
Симбинов Р.Д. 58  
Складановский Е.Н. 4  
Скребцов А.М. 168  
Смирнов А.А. 169  
Смирнов Г.А. 2  
Смирнов Н.А. 30, 39  
Соколов В.В. 77, 78, 121, 126,  
128-130, 171  
Соколов С.А. 153  
Соснин В.И. 18  
Стовпченко А.П. 170  
Столяров А.М. 135  
Страшко Т.И. 154  
Стрелецкий Г.Ю. 169  
Сумин С.И. 137  
Сухарев С.В. 140  
Сущенко А.В. 131-134  
Сыстеров А.В. 75

## **Т**

Таран Н.И. 158  
Тахаутдинов Р.С. 135  
Телин Н.В. 59  
Титов К.Е. 26  
Титова Т.М. 170  
Токовой О.К. 162, 163  
Тропан А.И. 141  
Тучин В.Т. 79, 80  
Тягунов Г.В. 169

## **У**

Ульянов В.А. 12, 25, 150  
Уманский А.А. 171  
Усков Р.Ю. 58  
Учитель Л.М. 115

## **Ф**

Федоров Л.К. 150  
Федянов Е.А. 166, 167  
Фейлер С.В. 159, 160  
Филимонов Ю.П. 35  
Филиппова О.Н. 36  
Фойгт Д.Б. 151, 152  
Фоменко В.А. 17

## **Х**

Харламов Д.А. 90, 142  
Харлашин И.С. 141  
Харлашин П.С. 7, 41, 42, 56, 118,  
143, 144  
Хисамутдинов Н.Е. 16  
Храпенко С.А. 60

## **Ц**

Цепелев В.С. 169

## **Ч**

Чаудри Т.М. 143, 144  
Черепанов А.Н. 151, 152  
Чернышева Н.А. 171  
Чернятевич А.Г. 13-15, 56, 77-82,  
96-102, 115, 118-127, 145  
Чичко А.А. 61  
Чичко А.Н. 61  
Чубин К.И. 13, 14  
Чубина Е.А. 81, 101, 126, 127  
Чуманов В.И. 157

## **Ш**

Шабуров Д.В. 162, 163  
Шакиров К.М. 40, 73, 74, 85, 86, 97,  
128-130  
Шакиров М.К. 86  
Шаталов С.В. 16  
Швидков Н.И. 158

Шевкун Г.П. 165  
Шелухина Ю.М. 172  
Шендриков П.Ю. 103  
Шестаков Н.И. 154  
Ширшов Д.В. 8

**Я**

Явойский А.В. 16  
Яковлев Ю.Н. 72

БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

**УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ  
“ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ. МЕТАЛЛУРГИЯ СТАЛИ”  
(2000 – 2010 гг.)**

**Выпуск 9**

**МЕТАЛЛУРГИЯ СТАЛИ**

Составители:

Зубкова Наталья Васильевна  
Крылова Любовь Васильевна  
Сергачева Марина Леонидовна  
Голикова Ирина Павловна  
Олендаренко Наталья Петровна

Редактор Суганяк Н.И.

Изд. лиц. № 01439 от 05.04.2000 г. Подписано в печать 01.11.11 г.  
Формат бумаги 60×84 1/16. Бумага писчая. Ризография.  
Усл. печ. л.3,96 Уч.-изд. л.4,22 Тираж 20 экз. Заказ