

# ROLLING Производство проката

7

2013

Ежемесячный научно-технический, производственный  
и учебно-методический журнал

Издается с января 1998 г.

ОРГАН МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОКАТЧИКОВ»

Рекомендован ВАК для публикации результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора технических наук

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Председатель редакционного совета **Л.В. Радюкевич**

Заместитель **Ан.Д. Дейнеко**

Члены редакционного совета:

Арсеньев В.В., Галкин М.П., Горбунков С.Г.,  
Гугис Н.Н., Елисеев Ю.Н., Кушнарев А.В.,  
Лисин В.С., Мазур В.Л., Пасечник Н.В.,  
Пятницкий В.Е., Рашиков В.Ф., Сацкий В.А.,  
Скородов В.Н., Федоров А.А.,  
Феоктистов Ю.В., Шабалов И.П.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор журнала  
**д-р техн. наук А.В. Дуб**

Заместители главного  
редактора:

**д-р техн. наук А.Ф. Пименов**  
**д-р техн. наук В.М. Синицкий**  
**канд. техн. наук Ю.Ф. Тарасевич**

Члены редакционной коллегии:

Ашихмин Г.В., Бахтинов Ю.Б.,  
Богатов А.А., Бровман М.Я.,  
Бродов А.А., Воронцов А.Л., Гарбер Э.А.,  
Голубчик Р.М., Гун Г.С., Данченко В.Н.,  
Дмитриев А.М., Дурнев В.Д., Дья X.,  
Зиновьев А.В., Ионов С.М., Кавалла Р.,  
Кобелев О.А., Ковалевский М.А.,  
Колесников А.Г., Коновалов Ю.В.,  
Ларин Ю.И., Машеков С.А., Мухин Ю.А.,  
Найзабеков А.Б., Осадчий В.Я.,  
Парамонов В.А., Пименов В.А.,  
Пышминцев И.Ю., Романцев Б.А.,  
Рудской А.И., Салганик В.М.,  
Сидельников С.Б., Трайно А.И.,  
Трусов В.А., Чеглов А.Е., Чигиринский В.В.,  
Чикалов С.Г., Чиченев Н.А., Шаталов Р.Л.,  
Шафигин Е.К., Шляхов Н.А., Юсупов В.С.

При использовании материалов журнала  
в любой форме ссылка на журнал обязательна.  
За достоверность информации и рекламы  
ответственность несут авторы и рекламодатели.

Адрес редакции: 107076, Москва,  
Стромынский пер., 4.  
Телефон/факс: (499) 268-36-12/269-52-97.  
E-mail: sokol@nait.ru  
http://www.nait.ru

© ООО «Наука и технологии», 2013

## Дорогие коллеги!

Сердечно поздравляем вас с праздником, объединяющим  
всех металлургов страны. Счастья, здоровья, удачи  
и благополучия всем, кто выбрал мужественную  
профессию металлурга.

## СОДЕРЖАНИЕ

**Гугис Н.Н.** Основные направления развития прокатного  
производства России в 2010—2012 гг. .... 2

### ПЛАСТИЧЕСКАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

**Фастыковский А.Р., Фастыковский Д. А.** Оценка возможностей  
контактных сил трения с целью интенсификации процесса прокатки  
на установившейся стадии ..... 9

### ЛИСТОПРОКАТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

**Голубчик Э.М., Копцева Н.В., Мешкова А.И., Ефимова Ю.Ю.,  
Никитенко О.А.** Исследование влияния режимов лазерной сварки  
на формирование микроструктуры и свойств сварного соединения  
листовой низкоуглеродистой стали в условиях нового комплекса  
холодной прокатки ОАО «Магнитогорский металлургический  
комбинат» ..... 13

**Брюханов А.А., Фассманн Д., Шапер М., Бах Ф.-В., Иовчев С.И.**

Свойства и текстура листов из низкоуглеродистой стали,  
деформированных растяжением с различной скоростью ..... 18

### СОРТОПРОКАТНОЕ ПОРОИЗВОДСТВО

**Слухин Е.Ю., Шилов В.А., Железняк Л.М.** Совершенствование  
подбора конструкции валковой арматуры для сортовой прокатки  
тяжелых цветных металлов и сплавов ..... 23

### ТРУБНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

**Богатов А.А., Овчинников Д.В., Липняков С.В., Павлов Д.А.,  
Нухов Д.Ш., Ерпалов М.В.** Разработка математической модели  
и исследование процессов винтовой прокатки и прошивки заготовок ..... 28

### ПОКРЫТИЯ, СЛОИСТЫЕ И ПОРОШКОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ

**Банных О.А., Николаев А.Г., Симонов М.И., Коростелин А.А.**  
Разработка технологии волочения и термической обработки  
для получения жаростойкой проволоки сталь-алюминий ..... 34

### ПРЕССОВАНИЕ

**Воронцов А.Л., Карпов С.М.** Всестороннее исследование  
выдавливания П-образных кронштейнов. Сообщение 4. Применение  
новой теории свободного выдавливания для практических расчетов ..... 38

### ИНФОРМАЦИЯ

**Сообщение** о IX Конгрессе прокатчиков ..... 47