



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ОАО «НОВОЛИПЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

КАДРЫ ДЛЯ РЕГИОНА – СОВРЕМЕННАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ НОВОГО ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ

Сборник докладов 10-й
научно-практической конференции

Часть II

Декабрь 2013 года

г. ЛИПЕЦК

КАДРЫ ДЛЯ РЕГИОНА –
СОВРЕМЕННАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ НОВОГО
ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ



Липецк
Липецкий государственный технический
университет
2013



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ОАО «НОВОЛИПЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

КАДРЫ ДЛЯ РЕГИОНА – СОВРЕМЕННАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ НОВОГО ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ

**СБОРНИК ДОКЛАДОВ 10-Й НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

Декабрь 2013, г. Липецк

Часть II

Липецк

Липецкий государственный технический университет

2013

ББК 34.3 я43

УДК 669.(06)

К 137

КАДРЫ ДЛЯ РЕГИОНА – СОВРЕМЕННАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ НОВОГО
ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ: Сборник докладов 10-й научно-практической конференции,
декабрь 2013, г. Липецк, Часть II. – Липецк, Изд-во ЛГТУ, 2013. – 224 с.

ISBN 978-5-88247-609-9**ISBN 978-5-88247-607-5**

Приведены доклады 10-й научно-практической конференции, проводимой в рамках проекта «Кадры для регионов». Содержит теоретические и прикладные научные решения по совершенствованию и развитию технологий металлургического производства.

Редакционная коллегия:

- ректор ЛГТУ, д-р. техн. наук, профессор Погодаев А.К. – председатель,
- директор металлургического института, канд. техн. наук Чупров В.Б. – зам. председателя

Дубровский С.А., д-р. техн. наук, профессор,
Коршиков Г.В., д-р. техн. наук, профессор,
Иноземцев Н.С., канд. техн. наук, профессор,
Роговский А.Н., канд. техн. наук, доцент,
Дудина В.А., канд. техн. наук, доцент.

ISBN 978-5-88247-609-9**ISBN 978-5-88247-607-5**

© ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный

Содержание

1. Кукса А.В., Рожков П.В. Исследование возможности получения пористых отливок вакуумной пропиткой с использованием в качестве порообразующего наполнителя плакированных гранул пенополистирола.....	6
2. Гвоздев А.Г., Шкатов В.В., Соболев Р.А. Повышение эксплуатационной стойкости режущего инструмента методом импульсной магнитной обработки.....	14
3. Фейтуллаев А.Ю., Петрова В.Ф., Гевлич С.О., Мазура В.Н. Влияние длительного теплового воздействия на состояние перлита стали 09Г2С.....	22
4. Матюнин А.Г., Торопцева Е.Л., Большаков А.Н. Влияние параметров режима резания на изменение микроструктуры и микротвердости зоны деформации обрабатываемой стали.....	26
5. Гончаров А.Н., Косинова О.А., Торопцева Е.Л., Кузнецова Е.В., Казьмина В.В. Особенности механизма формирования структуры и свойств сварного соединения из сплава АМг4,5.....	32
6. Цыганов И.А. Разработка технологии получения биоккомпозитов с помощью плазменно-иммерсионной ионной имплантации.....	38
7. Чейлях Я.А., Чейлях А.П., Куцомеля Ю.Ю., Караваева Н.Е., Разоренова О.С. Скоростное термоциклическое цианирование конструкционных сталей.....	46
8. Чейлях А.П., Волошин В.С., Войцеховский К.В., Чейлях Я.А. Инновации взаимодействия университета и работодателей для повышения качества подготовки специалистов.....	55
9. Чейлях А.П., Караваева Н.Е. Повышение износостойкости цементованных сталей путем использования метастабильности остаточного аустенита.....	64

10. Шевченко Е.А., Столяров А.М., Шаповалов А.Н. Влияние искажения профиля на внутреннее строение непрерывнолитого сляба и качество горячекатаного листа.....	73
11. Ансимов А.А., Меркер Э.Э., Харламов Д.А. Применение компьютерной системы управления режимом сжигания топлива во вращающихся обжиговых печах.....	81
12. Бянкин И.Г., Добродон Д.А. Адаптация методики оценки недожога топлива на доменных воздухонагревателях.....	90
13. Бянкин И.Г., Коршиков В.Д. Методика определения величины недожога топлива на доменных воздухонагревателях.....	98
14. Бянкин И.Г., Скаков С.В., Коршиков В.Д. К эффективности подогрева доменного дутья.....	105
15. Бянкин И.Г., Скаков С.В., Коршиков В.Д. Регулирование температуры купола доменного воздухонагревателя.....	109
16. Гоник И.Л., Новицкий Н.А., Аздоева О.В. Переработка металлургических железосодержащих отходов методом брикетирования.....	116
17. Попов А.В., Дубровский С.А., Горпинченко М.А. Техническое обслуживание печей электрошлакового переплава.....	121
18. Глазунова И.В., Зудина А.Д. Методы снижения технологических выбросов оксидов азота в коксохимическом производстве.....	128
19. Коренев М.В., Бабушко Ю.Ю., Бахтин С.В., Бахтин А.С. Разработка методики расчета производительности многоклетьевого стана непрерывной прокатки.....	134
20. Исаенко Г.Е., Семенов О.А., Баканова Е.А. Основные аспекты оценки качества агломерата.....	141
21. Сокур Ю.И., Камкина Л.В., Шатоха В. И., Анкудинов Р.В., Стовба Я.В., Камкин В. Ю. Вовлечение в переработку шлаков сталеплавильного производства с получением железистого	

составляющей и чистого энергоносителя	147
22. Мухин Ю.А., Бельский С.М., Шунин А.В. Методика вычисления ускорений при прокатке низкоуглеродистых сталей с обратным температурным клином на НШСГП 2000	154
23. Пройдак Ю.С., Стовба Я. В., Гогенко О.А, Камкина Л.В., Анкудинов Р.В., Сеницина Ю.П., Сидорский А.В. Особенности подготовки концентратов 2 сорта при получении марганцевого агломерата	159
24. Величко А.Г., Камкина Л.В., Мешалкин А.П., Бабенко А.В. Влияние смены диффузионного потока на особенности обезуглероживания сталеплавильной ванны	169
25. Пройдак Ю.С., Камкина Л.В., Безшкуренок А.Г., Мешалкин А.П. Анализ причин застоя каналов дозаторов промежуточных ковшей при разливке высокоуглеродистых марок электростали	177
26. Камкина Л.В., Сокур Ю.И., Тогобицкая Д.Н., Надточий А.А., Середа Д.В., Сеницин Я.С. Теоретический анализ и практическое использование модельных зависимостей серопоглотительной способности шлаков сталеплавильного передела	186
27. Польшин А.А. Производство оцинкованного проката на ОАО «НЛМК» с улучшенной микрогеометрией поверхности	196
28. Ветер В.В., Белкин Г.А., Шляпин Э.В., Лихачев Г.В., Долгих П.П. Оценка контактно-усталостной прочности рабочих валков станов холодной прокатки с использованием энергетического критерия повреждаемости	205
29. Харлашин П.С., Ткаченко Ф.К., Гаврилова В.Г., Григорьева М.А. Анализ кинетики удаления водорода из стальных заготовок различной конфигурации	210
30. Румянцева О.А., Дубровский С.А. О влиянии параметров разливки на отбраковку по дефекту «плена» марок стали 08Ю и ее аналогов в	

Научное издание

КАДРЫ ДЛЯ РЕГИОНА – СОВРЕМЕННАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ НОВОГО
ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ:

Сборник докладов 10-й научно-практической конференции,
декабрь 2013, г. Липецк

Часть II

Печатается в авторской редакции.

Подписано в печать

Бумага офсетная. Формат 60x84 1/16. Ризография.

Усл. печ. л. 13,5. Тираж 100 экз. Заказ № ____.

Издательство Липецкого государственного технического университета.

Полиграфическое подразделение Издательства ЛГТУ.

398600 Липецк, ул. Московская, 30.