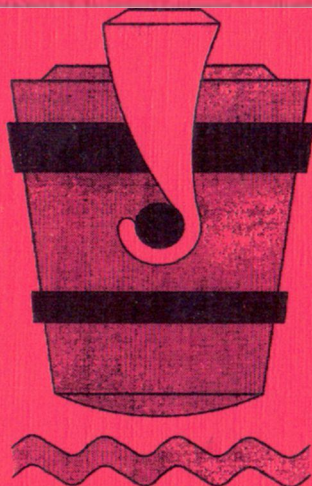


НАУКА И ПРОИЗВОДСТВО УРАЛА

Межрегиональный сборник научных трудов

Выпуск 7



Новотроицк 2011

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
НОВОТРОИЦКИЙ ФИЛИАЛ

Наука и производство Урала

Межрегиональный сборник научных трудов

Выпуск 7

Новотроицк
2011

Редакционная коллегия:

- Кудря А.В. – главный редактор, зам. проректора по учебной работе
НИТУ «МИСиС», д.т.н., профессор
- Якушев Е.В. – начальник технического управления ОАО «Уральская
сталь»
- Шаповалов А.Н. – зам. директора по ИиР НФ НИТУ «МИСиС», к.т.н.,
доцент
- Басков С.Н. – начальник НИС, зав. кафедрой ПИиУСА НФ НИТУ
«МИСиС», к.т.н., доцент

Н 34 Наука и производство Урала: межрегион. сб. науч. трудов. – Маг-
нитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова,
2011. – Вып. 7. – 113 с.

ISBN 978-5-9967-0234-3

В сборнике представлены результаты теоретических, экспериментальных и промышленных научно-практических исследований, выполненных учеными различных вузов и предприятий России. В представленных материалах рассмотрены современные проблемы металлургического производства, экономики и образования, и их перспективы. В сборник вошли все поступившие доклады по тематике конференции. Редактирование материалов выполнено с сохранением авторской трактовки проблем. Вопросы достоверности и оригинальности приводимых результатов, а также убедительности выводов оставлены для обсуждения читателей с авторами.

Сборник может быть полезен для широкого круга специалистов научных, учебных и производственных организаций.

УДК 669.02/09:621.34:621.7:338.45

ISBN 978-5-9967-0234-3

© Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2011

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I РЕСУРСО- И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Дорош В.Н., Братковский Е. В. ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА БУРОВОГО КОМПЛЕКТА УВЕЛИЧЕНИЕМ ХАРАКТЕРИСТИК ИЗНОСОСТОЙКОСТИ	3
Герасимова А.А., Горбатюк С.М., Радюк А.Г., Титлянов А.Е. УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ УЗКИХ СТенок ТОЛСТОСТЕННЫХ СЛЯБОВЫХ КРИСТАЛЛИЗАТОРОВ МНЛЗ НАНЕСЕНИЕМ ГАЗОТЕРМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ	9
Мушенко М.И., Уразаева Э.К., Большина Е.П. БЕЗОТХОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕТАЛЛУРГИИ	11
Титова И.А., Шаповалов А.Н. ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА АГЛОМЕРАТА В УСЛОВИЯХ ОАО «УРАЛЬСКАЯ СТАЛЬ»	14
Сафарова А.Б., Шаповалов А.Н. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА КОКСА В УСЛОВИЯХ ОАО «УРАЛЬСКАЯ СТАЛЬ»	25
Пузык М.В., Шаповалов А.Н. ПРИМЕНЕНИЕ СЕРПЕНТИНИТОМАГНЕЗИТОВ ХАЛИЛОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В АГЛОМЕРАЦИОННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	33
Онушко А. Г., Большина Е. П. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗДОМЕННОГО ПОЛУЧЕНИЯ ЧУГУНА	37
Абрамова Н. Б., Скрипко К. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЗАГОТОВОК ДЛЯ МЕДНЫХ СТенок КРИСТАЛЛИЗАТОРОВ МНЛЗ	40

РАЗДЕЛ II МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ МАШИН И АГРЕГАТОВ

Басков С.Н., Коньков А.С., Черкас Т.В. ВЫБОР МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПУСКОВЫХ РЕЖИМОВ	45
Радионов А.А., Чигвинцев Д.Е. СПОСОБ И АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТНЫМИ И ЭНЕРГОСИЛОВЫМИ РЕЖИМАМИ В ЧЕРНОВОЙ ГРУППЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО СТАНА ГОРЯЧЕЙ ПРОКАТКИ 2000 ОАО «ММК»	52
Веселовский А.А., Зенько С.В., Голяшина Ю.Д. ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС ИЗ ВЫСОКОПРОЧНОГО ЧУГУНА ВЧ 60 ТЕРМОДИФФУЗИОННЫМ ХРОМИРОВАНИЕМ	57
Кузусев Д.П., Прохоров С.В. МЕХАНИЗМ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ВОЗДУШНОЙ ОКАЛИНЫ С ПОВЕРХНОСТИ ЛИСТОВ	61
Холодильов С.С., Данилов Л.С., Усатый Д.Ю. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ	63

Нефедов А.В. МОДЕРНИЗАЦИЯ УСТАНОВКИ ЦЕНТРИРОВАНИЯ ПРОКАТА ПЕРЕД НОЖНИЦАМИ ЛПЦ-1 ОАО «УРАЛЬСКАЯ СТАЛЬ»	68
Кузнев Д.П., Куликов Е.П., Воронин С.Г. ПОВЫШЕНИЕ СТОЙКОСТИ СИТ ГРОХОТОВ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ КОКСА ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ	70
Нефедов А.В., Баталов А.В. МОДЕРНИЗАЦИЯ ГИДРОСБИВА ОКАЛИНЫ НА СТАНЕ 2800	73
Давыдкин М.Н. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА НАГРЕВА МЕТАЛЛА В МЕТОДИЧЕСКОЙ ПЕЧИ РЕАЛИЗОВАННАЯ В СРЕДЕ ВИЗУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ МАТЛАВ	77
Нурутдинов А.Р., Иванов Д.С. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА НОВЫХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ	80

РАЗДЕЛ III ЭКОНОМИКА СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

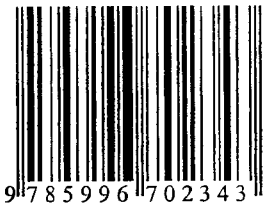
Халимзянова Ф. Р., Окипная Е. М. ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (на примере ОАО «Уральская Сталь»)	83
Горбунова О.К. УЧЕТ, АНАЛИЗ И АУДИТ РАСЧЕТОВ С ПЕРСОНАЛОМ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА (НА ПРИМЕРЕ ООО «ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ВЫМПЕЛ»)	87
Халимзянова Ф.Р. МЕХАНИЗМ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	92
Коломеец Е.А. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	95

РАЗДЕЛ IV СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Скобарин Д.В., Быковец Н.П. УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАМИ ЛВС ОАО «УРАЛЬСКАЯ СТАЛЬ»	100
Быковец Н.П., Богатов М., Воронов А. ОСОБЕННОСТИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ ИПС	102
Кушина И.Н. КОММУНИКАТИВНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА	104
Соколов А.А. ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К ОБЫЧНОМУ МЕТОДУ ВКБ.П.	106

Св. темплан 2011, поз. 160

ISBN 978-5-9967-0234-3



Наука и производство Урала

Межрегиональный сборник научных трудов

Выпуск 7

Компьютерная верстка М.Н. Давыдкин

За ошибки, опечатки и неточности в материалах конференции
НФ НИТУ «МИСиС» ответственности не несет

НФ НИТУ «МИСиС»

462359, Оренбургская обл., г. Новотроицк, ул. Фрунзе, дом 8

Подписано в печать 27.10.2011.

Формат 60x84 1/16.

Бумага тип. № 1.

Плоская печать.

Усл.печ.л. 7,25.

Уч.-изд.л. 8,41.

Тираж 100 экз.

Заказ 765.



Издательский центр ФГБОУ ВПО «МГТУ»
455000, Магнитогорск, пр. Ленина, 38
Полиграфический участок ФГБОУ ВПО «МГТУ»