

---

---

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительное слово главного научного редактора ..... 3

**Раздел 1**  
**ПРОЦЕССЫ ПЛАВКИ И ОБРАБОТКИ ЛИТЕЙНЫХ СПЛАВОВ**

**К.Н. Вдовин, Е.В. Синицкий, С.Ю. Волков**

Требования к высокохромистым чугунам для отливок деталей  
пульповых насосов ..... 4

**С.П. Задруцкий, Б.М. Немененок, Г.А. Румянцева, А.П. Бежок**

Влияние модифицирования эвтектики стронцием на пористость  
силуминов ..... 11

**И.О. Леушин, А.Ю. Субботин, М.А. Гейко**

Использование оцинкованных стальных отходов при индукционной  
плавке ..... 20

**И.В. Рафальский, А.В. Арабей**

О некоторых аспектах синтеза силуминов из алюмоматричных  
кварцсодержащих композиций ..... 25

**А.С. Харченко, М.И. Сибагатуллина, Г.Н. Логачев**

Применение кокса мелких фракций в доменном производстве ..... 30

**В.А. Бигеев, Д.С. Сергеев, Ю.А. Колесников**

Возможности использования мелкодисперсных,  
железосодержащих отходов металлургии ..... 35

**С.К. Сибагатуллин, И.А. Рамазанов, М.И. Сибагатуллина,**

**Э.А. Каримуллина, Ю.Г. Валеева**

Распределение материалов по сечению шахтной печи  
воздействием на траекторию движения материалов с большого  
(нижнего) конуса ..... 39

**С.П. Задруцкий, Г.А. Румянцева, Б.М. Немененок, И.А. Горбель**

Использование карбонатных флюсов для повышения  
эффективности переработки алюминиевого лома ..... 51

**Е.О. Харченко, М.В. Сидоров, М.И. Сибагатуллина,**

**С.Р. Миникаев, А.В. Чевычелов, М.А. Семенюк**

Выявление рационального режима загрузки окатышей в бункер  
бзу лоткового типа при их доле 10–50% от железнорудной части  
шахты ..... 57

---

---

## Раздел 2

### ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОЙ ФОРМЫ

<b>К.Н. Вдовин, М.В. Овчинникова, Н.А. Феоктистов</b> Технология литья анкерного скрепления рельс.....	62
<b>А.С. Савинов</b> Установка по определению теплопроводности литейной формы.....	68
<b>В.С. Никитенко, А.Ф. Миляев, Л.Б. Долгополова</b> Исследование прочности металлофосфатных смесей на основе агломерата.....	71
<b>К.Н. Вдовин, Н.А. Феоктистов, Ш.М. Хабибуллин</b> Отработка технологии производства и исследование качества литых броней с применением методов неразрушающего контроля.....	75
<b>А.С. Савинов</b> Определение главных напряжений при затрудненной усадке стенки отливки .....	82

## Раздел 3

### МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМООБРАБОТКА СПЛАВОВ И ОТЛИВОК

<b>В.Г. Щербаков</b> Получение диффузионно-легированных сплавов в подвижных порошковых средах из металлических отходов производства для индукционной наплавки и пути повышения их технологических свойств.....	90
<b>А.Б. Сычков, Г.С. Зайцев, С.О. Малашкин, М.А. Шекшеев</b> Обеспечение metallurgического и структурного качества катанке широкого назначения.....	98
<b>Б.Н. Гузанов, М.Ю. Больщакова, Н.В. Обабков</b> Температуроустойчивые износостойкие керметные покрытия для газотурбостроения .....	120

---

<b>Ю.А. Гетмановский, Е.С. Беляев, С.В. Костромин</b>	
Исследование механических свойств компактной	
и порошковой стали 45 .....	131
<b>В.М. Константинов, П.С. Гурченко, И.А. Булоичик</b>	
Применение процессов диффузионного цинкования	
для термически упрочненных изделий из металла .....	136
<b>С.П. Нефедьев, Г.В. Агутин, М.Н. Козлова</b>	
Винтовая плазменно-порошковая наплавка деталей	
малого диаметра.....	145
<b>И.А. Булоичик</b>	
Исследование характера формирования цинковых диффузионных	
слоев на стали в различном структурном состоянии.....	150
<b>Г.А. Ткаченко</b>	
Особенности индукционной термоциклической обработки	
деталей из конструкционных сталей.....	155

#### Раздел 4

#### СПЕЦИАЛЬНЫЕ СПОСОБЫ ЛИТЬЯ

<b>С.В. Дидович, А.М. Столяров, Е.П. Лозовский, Д.В. Юречко</b>	
Подбор шлакообразующей смеси для промежуточного ковша	
современной слябовой МНЛЗ .....	164
<b>А.М. Михальцов, А.А. Пивоварчик</b>	
Роль смазок при разделении поверхностей стержня и отливки	
в момент извлечения ее из пресс-формы при литье	
под давлением .....	170
<b>С.В. Дидович, А.М. Столяров, Д.В. Юречко</b>	
О качестве стали, разлитой на слябовых МНЛЗ	
с вертикальным участком .....	180
<b>Д.Д. Пугач, А.М. Столяров</b>	
Особенности технологии непрерывной разливки	
if-стали в ККЦ ОАО «ММК» .....	186
<b>В.П. Чернов</b>	
Вязкость остеклованных отливок из оксидных сплавов .....	191

---

---

Раздел 5ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ И ЭКОНОМИКИ  
В ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**Е.П. Фет**

Управление затратами на качество через реализацию принципов СМК на примере прокатного производства.....197

**Н.Т. Баскакова, С.В. Артемьева, О.А. Рыбина**

Проблемы организации технического обслуживания и ремонта основного технологического оборудования металлургических заводов .....201

**З.М. Боброва, О.Ю. Ильина, Т.Ю. Зуева**

Анализ способов обращения с отходами в г. Магнитогорске .....212

**Н.Т. Баскакова, О.А. Рыбина, С.В. Артемьева**

К вопросу бюджетирования затрат на ремонт основного технологического оборудования металлургического предприятия .....216

**И.А. Пугачёв, А.А. Халяпин**

СКМ ЛП LVMFLOW – опыт использования в образовательном процессе и практика применения в условиях реального производства .....224

**Н.Т. Баскакова, С.В. Артемьева, О.А. Рыбина**

К вопросу повышения уровня эффективности ремонтного производства .....231

**Г.А. Румянцева, Б.М. Немененок,****Л.Я. Глушанкова, И.В. Прусова**

Выбор варианта флюсовой обработки силуминов с учетом экологических факторов .....238

**В.М. Константинов, Д.В. Гегеня, М.И. Богданчик**

Обзор рынка цинка и цинковых отходов .....244

---

## Раздел 6

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

<b>Е.Ф. Шайхутдинова, Р.М. Янбаев, Ф.М. Янбаев</b>	
Профессиональная подготовка бакалавров по профилю литейного производства в рамках направления 151900.62.....	251
<b>М. Столярова, Е.Д. Расщепкина</b>	
Влияние сна на активность работы мозга.....	254
<b>Е.Д. Расщепкина</b>	
Компетентностный подход как доминанта инновационного инженерного образования .....	258
<b>Л.В. Оринина</b>	
Анализ экономического патриотизма в современной России: системно-феноменологический подход .....	262
<b>Д.А. Окулова, Е.Д. Расщепкина</b>	
Психолого-педагогические условия формирования у старшеклассников ориентации на престижные профессии.....	268
<b>О.С. Моторина, Т.С. Сычева</b>	
Социально-педагогические факторы благополучия молодой семьи.....	274
<b>Д.А. Харлов</b>	
Специфические приемы переработки информации, сохраняющие адекватную самооценку .....	279
<b>И.В. Кашуба, Д.А. Телегенова</b>	
Компетентостный подход как средство формирования химической компетентности .....	284
Именной указатель .....	293