

СОДЕРЖАНИЕ

Протопопов Е.В. Сибирскому государственному индустриальному университету 85 лет	293
---	-----

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Протопопов Е.В., Чернятевич А.Г., Фейлер С.В. Вклад кафедры металлургии черных металлов в развитие теории и техники высокотемпературного моделирования продувки конвертерной ванны	299
Нохрина О.И., Рожихина И.Д., Прошунин И.Е., Ходосов И.Е. Обогащение полиметаллических марганецсодержащих руд и рациональное использование полученных концентратов	309
Якушев И.Ф., Полях О.А., Галевский Г.В., Тяжина А.А. Анализ фазово-химических равновесий в системе расплав (Fe – Si – C) – шлак (CaO – Al ₂ O ₃ · SiO ₂) – газ (O ₂ – SiO – CO) ..	316
Фастыковский Р.А., Уманский А.А. Теория и практика ресурсосберегающих технологий производства сортового проката на действующих непрерывных станах	322
Перетягко В.Н., Сметанин С.В., Филиппова М.В. Новая технология прокатки трамвайных желобчатых рельсов	328
Галевский Г.В., Руднева В.В., Гарбузова А.К. Металломатричные защитные покрытия с наноконпонентами: формирование, свойства, применение	335

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

Осколкова Т.Н. Способ повышения износостойкости карбидовольфрамовых твердых сплавов	341
Громов В.Е., Воробьев С.В., Сизов В.В., Коновалов С.В., Иванов Ю.Ф. Структурно-масштабные уровни увеличения усталостной долговечности сталей и сплавов электронно-пучковой обработкой	346

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Кузнецов С.Н., Волюшкина Е.П., Протопопов Е.В. Высокотемпературные металлургические агрегаты – эффективные утилизаторы опасных органических отходов	352
Зоря В.Н., Коровушкин В.В., Пермяков А.А., Волюшкина Е.П. Исследование минерального состава и кристаллической структуры железосодержащих компонентов техногенных отходов металлургического комплекса	359

ИНЖИНИРИНГ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Кулаков С.М., Мусатова А.И., Кадыков В.Н., Баранов П.П. Применение тактовых моделей в задачах реинжиниринга производственных систем в металлургии	367
---	-----

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ В ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Мышляев Л.П., Ивушкин А.А., Ивушкин К.А., Грачев В.В., Ляховец М.В. Состояние и пути развития систем управления со структурным разнообразием	376
Мышляев Л.П., Циряпкина А.В., Ивушкин К.А., Киселев С.Ф. Управление объектами с рециклом	381

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Никитин А.Г., Епифанцев Ю.А., Демина Е.И. Определение усилия резания на ножницах предварительно изогнутой полосы ...	386
--	-----