

Предисловие 6

МЕТАЛЛУРГИЯ ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

Д.М. Лаптев, Т.В. Киселева, Н.М. Кулагин Энтальпия образования и энтропия дихлоридов лантаноидов 8

В.П. Подсевалов, Д.М. Лаптев, Т.В. Киселева, В.В. Васильев Термодинамические свойства дихлорида европия 12

Ю.В. Горюшкина, И.Н. Толкунова, В.Ф. Горюшкин Синтез и термические константы плавления иодида самария (II) 17

Б.П. Бурыйлёв, Е.Б. Крицкая, Л.П. Мойсов, Н.Б. Костенко Температуры кипения, давление насыщенного пара и расчет термодинамических свойств компонентов расплава бромид кобальта – бромид бария 23

Е.Б. Крицкая, Л.П. Мойсов, Б.П. Бурыйлёв, Н.Б. Костенко Исследование в широком диапазоне температур давления пара и термодинамических свойств расплавов $MgCl_2 - KCl$... 29

М.Я. Минцис Влияние расстановки штырей на потери энергии в аноде алюминиевого электролизера с верхним подводом тока 35

А.С. Медведев, К.В. Киселев Исследование выщелачивания пробы смешанной сульфидно-окисленной медной руды 41

Е.В. Протопопов, А.Н. Лаврик, Л.А. Ганзер Математическая модель гидродинамики и переноса газа в газошлаковой и газометаллической фазах в конвертере при комбинированной продувке 45

А.Н. Лаврик, Е.В. Протопопов, Д.А. Лаврик, А.Г. Чернятевич Разработка и направления совершенствования конструкций конвертерных агрегатов и дутьевых устройств для жидкофазного восстановления оксидов металла 55

Г.В. Галевский, М.Я. Минцис, Н.М. Кулагин, В.В. Руднева Алюминиевая промышленность России: состояние технологии, экологии, экономики, подготовки инженерных кадров 70

И.О. Адамович. О применении в технике эксцентриковых конструкций соединений деталей машин 76

Порошковая металлургия и композиционные материалы

Г.В. Галевский, В.В. Руднева Особенности конденсации при синтезе тугоплавких соединений в турбулентных плазменных струях 83

Г.В. Галевский, В.В. Руднева Перспективы применения тугоплавких наноструктур в технологии композиционных сверхтвёрдых материалов 87

Физика металлов и металловедение

О.Е. Браунштейн, Б.К. Журавлев, В.В. Дорофеев, В.Е. Громов Анализ причин разнотолщинности листов и способы ее устранения 94

С.В. Коновалов, В.И. Базайкин, В.Е. Громов, В.В. Коваленко, О.В. Соснин Анализ напряжений в пластине с несимметричным вырезом 100

О.С. Лейкина, С.В. Коновалов, О.В. Соснин, В.Е. Громов Модифицирование зеренной структуры и механических свойств стали 45Г17ЮЗ при усталостных испытаниях и электро-стимулировании 106

А.Е. Чичкова К вопросу повышения работоспособности литых деталей горно-рудного оборудования 115

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Г.В. Галевский, М.Я. Минцис, В.В. Руднева Создание цикла учебных пособий для подготовки инженеров-металлургов алюминиевых предприятий 123

Г.В. Галевский, М.Я. Минцис, В.В. Руднева Структура и содержание цикла учебных пособий для вузов "Металлургия алюминия: производство, экология, экономика" 135