

# СОДЕРЖАНИЕ

## ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

- Юн А.Б., Захарьян С.В., Чен В.А., Каримова Л.М., Терентьева И.В.** Изучение процесса выщелачивания обожженного черногого медного концентрата в водном растворе хлоридов натрия и серной кислоты . . . . . 3

## ОБРАБОТКА ДАВЛЕНИЕМ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВ

- Градов О.М.** Динамика физико-технических характеристик металла в процессе ударного упрочнения его поверхности. . . . . 9

## МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ; ТЕХНОЛОГИИ ТЕРМИЧЕСКОЙ И ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

- Громов В.Е., Глезер А.М., Морозов К.В., Иванов Ю.Ф., Волков К.В.** Структурно-фазовое состояние поверхностных слоев рельсов, подвергнутых дифференцированной закалке . . . . . 15

## НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ

- Крушенко Г.Г.** Экструзионная нанотехнология получения металлических волокон повышенной прочности. . . . . 20

## ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

- Козлов А.В., Абакумов Ю.Ф., Демьянов Е.Д.** Технология изготовления тонкостенных чугуновых отливок в песчаных формах . . . . . 25

## НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ТЕХНОЛОГИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

- Ярных А.А., Боровин Ю.М., Овчинников В.В., Макеев Ю.А.** Исследование особенностей многоэлементной ионной имплантации с использованием композиционных катодов системы медь—свинец . . . . . 29

## СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА-ТЕХНОЛОГА

- Даниленко Б.Д.** Шлифование поверхностей художественных изделий из медных сплавов . . . . . 36

- Кудрина А.В.** Изменение свойств клеевых и герметизирующих материалов, применяемых при сборке металлических соединений, после длительного воздействия различных эксплуатационных факторов . . . . . 39

- Указатель** статей, опубликованных в журнале «Технология металлов» в 2014 г. . . . . 45