

Технология Металлов

9.2009

Ежемесячный производственный, научно-технический и учебно-методический журнал

Издается с июля 1998 г.

Рекомендован ВАК для публикации результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора технических наук по машиностроению, металлургии, металловедению и инженерно-агропромышленным специальностям

Автор(ы) статьи передает(ют) исключительное право издательству ООО "Наука и технологии" на ее публикацию в любой форме в данном журнале и его зарубежных аналогах. Гонорар выплачивается только за русскоязычное издание

Главный редактор журнала

д-р техн. наук С.Б. Масленков

Зам. главного редактора

д-р техн. наук Б.К. Ушаков

Члены редакционной коллегии

акад. РАН Банных О.А.

проф. Гаврилюк В.С.

докт. техн. наук, проф. Васильев В.А.

канд. экон. наук Ковалевский М.А.

докт. техн. наук, проф. Кохан Л.С.

докт. техн. наук, проф. Крушенко Г.Г.

акад. РАН Леонтьев Л.И.

докт. техн. наук, проф. Лялякин В.П.

докт. техн. наук, проф. Матюнин В.М.

докт. техн. наук, проф. Резниченко В.А.

докт. техн. наук, проф. Семенов Б.И.

докт. техн. наук, проф. Схиртладзе А.Г.

акад. РАН Счастливец В.М.

докт. техн. наук, проф. Фетисов Г.П.

Члены редакционной группы

Атрошенко В.В.; Васильев А.С.; Марченко И.Ф.;

Морозов А.А.; Прилуцкий А.И.; Ракова Н.Н.;

Румянцев В.К.; Формаковская А.А.;

Чертов В.М.; Гаврилов Г.Н.

Поволжский региональный центр

Руководитель д-р техн. наук А.К. Тихонов

Ляченков Н.В.; Выбойщик М.А.; Глинер Р.Е.;

Гречников Ф.В.; Сидоров В.П.; Большаков С.В.;

Оманов С. Р.; Уваров В.В.; Фавстов Ю.К.;

Яшин Ю.Д.

Адрес центра: 445633, г. Тольятти,

Южное шоссе, 36

Тел.: (8482) 37-6298, 37-8875

Челябинский региональный центр

Руководитель

канд. техн. наук А.К. Ольховацкий

Гурьянов Ю.А.; Рябчиков И.В.; Ерофеев В.В.;

Попов Л.М.; Соловьев Н.М.; Швагер Б.Я.

Адрес центра: 454080, г. Челябинск,

пр. Ленина, 75, ЧГАУ

Тел.: (3512) 65-5595, 65-5598

За достоверность информации и рекламы
ответственность несут авторы и
рекламодатели. При использовании
материалов журнала в любой форме ссылка
на журнал "Технология металлов"
обязательна.

Адрес издательства:

107076, Москва, Стромьинский пер., 4/1

Тел./факс: (499) 164-47-74,

(499) 748-36-12

e-mail: admin@nait.ru

http://www.nait.ru

© ООО "Наука и технологии", 2009

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Чекушин В. С., Олейникова Н. В. К вопросу восстановления металлов из кислородных и сульфидных соединений 2

Серова Н. В., Олюнина Т. В., Лысых М. П., Смирнова В. Б., Дьяченко В. Т. Автоклавное выщелачивание окисленных никелевых руд различного минерального состава с использованием элементарной серы в качестве основного реагента 9

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ; ТЕХНОЛОГИИ ТЕРМИЧЕСКОЙ И ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Сироткин Р. О. О фазах в многоуровневой структурной организации материалов и оценке типа взаимодействия элементов тонкой структуры металлических систем 14

Ходаков С. П., Телешов В. В., Захаров В. В. Технология производства заклепочной проволоки из сплавов системы Al—Cu—Mg 17

НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ

Запороцкова И. В., Перевалова Е. В. Борные нанотрубки: полуэмпирические исследования строения и некоторых физико-химических свойств 25

ТЕХНОЛОГИИ ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Юровских А. С., Кардонина Н. И., Попов А. А., Печина Е. А. Структура и фазовый состав порошкового материала системы Fe—Cr—N, спеченного в различных газовых атмосферах 30

Кохан Л. С., Семенова Л. М. Оптимизация прочностных и пластических свойств многокомпонентных порошковых скомпактированных металлических материалов 38

НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЙ

Радюк А. Г., Титлянов А. Е. Магнитные свойства низкоуглеродистой стали с алюминиевым газотермическим покрытием 41

АВТОМАТИЗАЦИЯ И КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Балыков А. В., Сердобинцев Ю. П., Листунов Л. С. Автоматизированное управление режимами алмазного сверления деталей из хрупких неметаллических материалов 44

СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА-ТЕХНОЛОГА

Сергеенко С. Н. Методы горячего компактирования порошковых материалов (обзор) 52