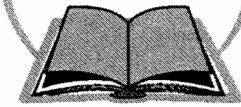


№ 6  
2012



# ВСЕ МАТЕРИАЛЫ

## ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

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.

**Издаётся с июля 2006 г.**

**Главный редактор**  
академик РАН А.А. Берлин

**Заместитель главного редактора**  
д-р техн. наук Г.В. Малышева

**Редакционный совет**

академик РАН Банных О.А.

академик РАН Каблов Е.Н.

академик РАН Новаков И.А.

академик РАН Федоров И.Б.

академик РАН Холькин А.И.

чл.-корр. РАН Бурханов Г.С.

чл.-корр. РАН Васильев В.В.

чл.-корр. РАН Мешалкин В.П.

чл.-корр. РАН Милехин Ю.М.

чл.-корр. РАН Стороженко П.А.

д-р техн. наук Дуб А.В.

д-р техн. наук Кульков А.А.

### Редакционная коллегия

Вигдорович В.И.	Масленков С.Б.
Войтович В.А.	Матковский П.Е.
Гальбрайх Л.С.	Минаков В.Т.
Григорьев В.М.	Раков Э.Г.
Донской А.А.	Русин М.Ю.
Киселев М.И.	Ульянов М.С.
Ковалевский М.А.	Спиридовон О.В.
Кравченко И.Н.	Шевченко Ю.Н.
Крыжановский В.К.	Юрков Г.Ю.

**Ответственный секретарь**

д-р техн. наук Баурова Н.И.

**Ведущий редактор Кудрина А.В.**

**Адрес издательства:**

107076, Москва,

Стромынский пер., 4

Тел./факс: (495) 269-52-97

(499) 164-47-74

E-mail: admin@nait.ru

<http://www.nait.ru>

**Телефон редакции:**

(499)269-51-96

E-mail: kohrimk@nait.ru

За достоверность информации и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели.

При использовании материалов журнала в любой форме ссылка на журнал обязательна.

© ООО «Наука и технологии», 2012

С 2011 г. журнал переводится на английский язык и выпускается издательством "Pleiades Publishing, Ltd" как приложение к журналу "Polymer Science, Series D", распространение которого осуществляет издательство "Springer".

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВИАМ – научный центр авиационного материаловедения

Байдер Э.Я., Гуреева Е.В., Петрова Г.Н. Пенополиимины . . . . .	2
Чабина Е.Б., Морозов Г.А., Луценко А.Н., Скрипачев С.Ю. Перспективные разработки ВИАМ в области наноматериалов и нанотехнологий . . . . .	9
Петрушин Н.В., Светлов И.Л., Оспенникова О.Г. Литейные жаропрочные никелевые сплавы . . . . .	16
Чабина Е.Б., Филонова Е.В., Ломберг Б.С., Бакрадзе М.М. Структура современных деформируемых никелевых сплавов . . . . .	22
Солнцев Ст.С., Розененкова В.А., Миронова Н.А. Полифункциональные защитные технологические покрытия для металлов и сплавов . . . . .	28
Гращенков Д.В., Солнцев С.Ст., Исаева Н.В., Щеголева Н.Е., Соловьева Г.А. Эмали и керамика . . . . .	31
Давыдова И.Ф., Кавун Н.С., Швецов Е.П. Базальтопластики для работы при повышенных температурах. . . . .	37

### Стали и сплавы

Исаев Г.А., Кудрин В.А., Шишимиров В.А. Раскисители и легирующие добавки. Возможность экономии при производстве стали . . . . .	41
---	----

### Наноматериалы

Бородулин А.С. Наномодификаторы для полимерных композиционных материалов . . . . .	51
--	----

### Научные школы

К 100-летию Альфреда Анисимовича Берлина . . . . .	58
--	----

### Информация

Выставки, конференции . . . . .	61
Новости литературы . . . . .	62