



ВСЕ МАТЕРИАЛЫ

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Издается 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.

Гальбрайт 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.

Спиридонов 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: korhimk@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

Вопросы материаловедения

Каблов Е.Н., Старцев О.В., Деев И.С., Никишин Е.Ф.

Свойства полимерных композиционных материалов после воздействия открытого космоса на околоземных орбитах . . . 2

Сироткин О.С. Основы инновационного материаловедения. Материал в рамках парадигмы многоуровневой организации материи и вещества. 17

Композиционные материалы

Новаков И.А., Ваниев М.А., Шилина В.В., Сидоренко Н.В.,

Демидов Д.В. Закономерности изменения оптических свойств растворов эпихлоргидриновых каучуков в метилметакрилате в процессе фотоиндуцированной полимеризации. 27

Медведев В.П., Нистратов А.В., Стукалов К.С., Шаталова Л.Н., Пыльнов Д.В., Петросян Э.В. Исследование влияния полимерных поверхностно-активных веществ на структуру и свойства пенополиуретанов 33

Кузнецова В.А., Деев И.С., Кондрашов Э.К., Кузнецов Г.В. Влияние отвердителей на микроструктуру и свойства модифицированного эпоксидного связующего для топливостойкого покрытия 38

Повышение качества материалов

Баурова Н.И. Метод имитационного моделирования, позволяющий оптимизировать свойства полимерных композиционных материалов 42

Генералов А.С., Мурашов В.В., Далин М.А., Бойчук А.С.

Определение прочности углепластиков ультразвуковым реверберационно-сквозным методом 47

Информация

Секрет Катав-Ивановской рельсовой стали. 54

Конференции 56

Новости литературы 62