

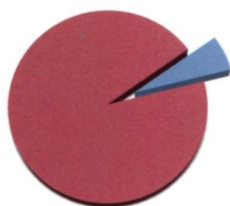
# КАУЧУК & РЕЗИНА

Издаётся с 1927 года

ISSN 0022-9466

Проблема отсутствия отечественного сырья и материалов для производства шин стоит остро уже не первый год и кардинально не меняется

4



Чем технологичнее промышленный процесс, тем лучшего качества конечного продукта можно достичь

Непрерывные процессы позволяют добиться улучшения качества и однородности продукта, сводя к минимуму влияние человеческого фактора

14

Фотохимические превращения ускорителей серной вулканизации приводят к образованию веществ различной степени токсичности

40



## Редакционная коллегия

Берлин  
Александр Александрович  
Академик РАН

Бушуев  
Владимир Владимирович  
Проф. к.т.н.

Вольфсон  
Светослав Исаакович  
Проф., д.т.н.

Григорян  
Галина Викторовна  
к.х.н.

Золотарёв  
Валентин Лукьянович  
к.х.н.

Каблов  
Виктор Федорович  
Проф., д.т.н.

Кулезнев  
Валерий Николаевич  
Проф., д.х.н.

Лихолобов  
Владимир Александрович  
Чл.-корр. РАН

Люсова  
Людмила Ромуальдовна  
Проф., д.т.н.

Новаков  
Иван Александрович  
Академик РАН

Папков  
Владимир Сергеевич  
Проф., д.х.н.

Пичугин  
Александр Матвеевич  
к.т.н.

Потапов  
Евгений Эдуардович  
Проф., д.х.н.

Радбиль  
Аркадий Беньюминович  
д.т.н.

Хорольский  
Михаил Степанович  
к.т.н.

Чурсова  
Лариса Владимировна  
к.т.н.

## Производство

4 Проблемы шинной промышленности России

Махотин А.А.

## Каучуки

6 Исследование реакции окислительного хлорфосфорилирования бутадиенового каучука методом ямр-спектроскопии

Азизов А.А., Магеррамов А.М., Алоسمанов Р.М., Оруджева К.Н., Буният-заде И.А.

10 Модификаторы *n*-бутиллития в синтезе полибутадиена и бутадиен-стирольных каучуков

Глуховской В.С., Литвин Ю.А., Ситникова В.В., Сахабутдинов А.Г., Ахметов И.Г., Амирханов А.Т., Авдеенко Н.А.

14 Базовые принципы промышленного производства *цис*-1,4-полиизопрена высокой степени однородности с применением низкотемпературной каталитической системы  $TiCl_4 - Al(i-C_4H_9)_3 \cdot$  электронодонор – толуол

Елфимов В.В., Борейко Н.П.

## Композиционные материалы

18 Композиты, получаемые на основе растворов непердельных полярных каучуков в стироле в условиях редокс- и термоинициирования

Лифанов А.Д.

## Физикохимия

22 Атомно-силовая микроскопия нанотяжей в микроразрывах поверхности недеформированного вулканизированного натурального каучука

Морозов И.А.

24 Влияние растворителя на свойства растворов и структуру пленок, полученных на основе сополимера стирола и нитрила акриловой кислоты, полиуретана и их смесей

Наумова Ю.А., Люсова Л.Р., Карпова С.Г., Агаянц И.М., Копылова Е.В., Хмелева Е.Л.

## Рецептуростроение

28 Влияние степени карбоксилирования на тепло-агрессивостойкость резины на основе бутадиен-нитрильного каучука

Яруткина А.В., Ушмарин Н.Ф., Чернова Н.А., Кольцов Н.И.

## Наполнители

32 Оценка межфазного взаимодействия на границе раздела шунгит/эластомер

Полдушов М.А., Полянин А.В., Москалев В.А., Потапов Е.Э., Прекон Ш., Инжинова Л.М., Бобров А.П., Белковский В.В., Мирошников Ю.П.

36 Новые направления использования технического углерода. Крашение искусственного волокна в массе

Раздьяконова Г.И.

## Ингредиенты

40 Исследование продуктов фотохимического превращения *N*-циклогексил-2-бензотиазолилсульфенамида

Закиева Э.З., Мухутдинов Э.А., Сольяшинова О.А., Мухутдинов А.А.

## Математические методы

- 42 Выбор рационального состава резин с использованием интегрального показателя

*Коляганова О.В., Дербишер Е.В., Гермашев И.В., Дербишер В.Е.*

## Краткие сообщения

- 46 Композиционный материал на основе полиамида и сополимера винилиденфторида с гексафторпропиленом

*Мультиановская Н.А.*

## Обзоры

- 48 Корд для армирования шин и его обработка

*Шмурак И.Л.*

- 52 Современное состояние производства бутадиен-стирольных каучуков и его актуальные проблемы. Бутадиен-стирольные каучуки эмульсионной полимеризации

*Гусев Ю.К., Блинов Е.В., Папков В.Н.*

## Рецензии

- 60 Рецензия на монографию Пичугина А.М. «Материаловедческие аспекты создания шинных резин»

*Корнев А.Е.*

- 61 Рецензия на учебное пособие (курс лекций) В.Н. Кулезнева «Смеси и сплавы полимеров»

*Кандырин Л.Б.*

## Конференции

- 30 ВИАМ: Композитные материалы в гражданском и военном авиастроении

- 62 Внедрение новых технологий в практику

*Заиков Г.Е., Мадюскина Л.Л.*

- 63 3-й саммит «Плантации НК» Потенциал рынка каучуков, инновации в агрокультуре, инвестиционные возможности в Мьянме

- 64 XXI Ениколоповские чтения

*Заиков Г.Е., Зимица Л.А.*

- 65 Эмануэлевские чтения

*Варфоломеев С.Д., Заиков Г.Е., Мадюскина Л.Л., Зимица Л.А.*

## Информация

- 66 LANXESS показывает высокие результаты в 2012 году

*Смит Д., Эйкелер Р.*

- 68 Аннотации / Abstracts

- 72 Правила для авторов - 2013

Журнал «КАУЧУК И РЕЗИНА»

Учредитель ООО «Издательство «КАУЧУК И РЕЗИНА»

Свидетельство о регистрации журнала 01555, выдано Министерством печати и информации РФ

Журнал выходит 1 раз в 2 месяца

**Исполнительный директор издательства**  
Т.Б. Коникина

**Главный редактор журнала**  
С.В. Резниченко, Проф., д.т.н.

**Заместители главного редактора**  
М.Ф. Бухина, Проф., д.т.н.  
Ю.Л. Морозов, Проф., д.т.н.

**Редактор**  
Кузнецова М.Ф.

**Выпускающий редактор**  
С.К. Телековский

**Дизайнер-верстальщик**  
Н.В. Степанов

Тираж 700 экз.

Юридический адрес: 119992 Москва, ул. Ефремова д. 10

Почтовый адрес:

111024 Москва, Перовский

проезд, д.2, строение 1,

НИИЭМИ

для журнала «Каучук и резина»

Тел. (499) 245 69 82

+7 (915) 346 37 30

E-mail: kir@kired.ru

*Мнения авторов не всегда совпадают с мнением редакции и могут быть оспорены на страницах журнала.*

*Редакция не несет ответственности за информацию, содержащуюся в рекламных материалах. Напечатанные материалы не могут быть скопированы и использованы целиком или частично без разрешения редакции.*

Типография «Вива-Стар»

107023, Москва,

Электровзводская ул., 20