



# ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

№ 11/2012 WWW.LAKIKRASKI.INFO ИЗДАЕТСЯ С 1960 ГОДА

RUSSIAN COATINGS JOURNAL

Телефоны редакции: 8 (499) 272-45-70, (985) 193-97-79, e-mail: journal@lakikraski.info

# СОДЕРЖАНИЕ

4. 61 НОВОСТИ

#### ЭКОНОМИКА И СТАТИСТИКА

- 8 Российский рынок ЛКМ за 9 месяцев 2012 г. В. А. Кофтюк, М. Н. Полякова, Л. С. Бублик, О. В. Листова, В. Н. Стокозенко, С. А. Бырдин
- 10 Проблемы рынка диоксида титана Ю. В. Латышев

#### ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ КОМПАНИЙ

18 Технологии эффективного использования диоксида титана (обзор литературы) -В. С. Каверинский

#### СЫРЬЕ, ПОЛУПРОДУКТЫ И МАТЕРИАЛЫ

- 22 Силикон-эпоксидные гибридные связующие эффективная защита от коррозии Дирк Хинцман, Томас Клотцбах, Саша Герверт
- 28 Компания Shepherd Color Все краски жизни!
- 30 Поиск конца радуги. Многообразие эффектов, увеличение долговечности и экологические преимущества с новыми колорантами д-р Райнер Хеннинг, Кристина Бургерт, Анджела Джиубиларо, Том Лэндуидт, Марк Морер, Билл Нэнсон

#### **ХРОНИКА**

- 36 Рынок ЛКМ и сырья для ЛКМ: резких изменений никто не ждет — А. Л. Кот, О. М. Андруцкая
- 44 С Запада на Восток?
- 46 Мечты становятся реальностью О. М. Андруцкая **ИНТЕРВЬЮ**
- 41 О рынке ТіО, от первого лица ПРОДУКТЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ
- 49 Противокоррозионные пигменты и наполнители с оболочкой из полианилина — В. Г. Курбатов, А. А. Ильин, Е. А. Индейкин **ТЕХНОЛОГИИ**
- 54 Технология светодиодного отверждения (LED), разработанная Becker Acroma, внедряется группой компаний BJS ИНЖЕНЕРНЫЕ ОСНОВЫ ЛАКОКРАСКИ
- 56 Системы высокотемпературного обогрева А. М. Кашников
- 58 ВАШ НАВИГАТОР



Рекомендован ВАК для защиты диссертаций.

Издание зарегистрировано Министерством печати и информации РФ, св. № 01062 от 30 июня 1999 г.

Главный редактор
О. М. Андруцкая
Ведущий рубрики
«Отраслевой маркетинг»
Ю. Е. Кислова
Ведущий рубрики
«Стандартизация
и метрология»
Т. Н. Спирина

#### **ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ**

С. П. Ермилов

Е. А. Индейкин

В. С. Каверинский

А. М. Кашников

Б. Б. Кудрявцев

И. Д. Кулешова

Н.В. Майорова

В. Б. Манеров

Л. Н. Машляковский

В. В. Меньшиков

С. Н. Степин

Г. М. Цейтлин

#### Отдел рекламы

А. Л. Андруцкая

Компьютерная верстка и дизайн

А. Шестакова

Ответственный секретарь

редакции

Л. В. Григорьева

Редакция оставляет за собой право редакционной правки публикуемых материалов. Авторы публикуемых научных и рекламных материалов несут ответственность за достоверность приведенных сведений, за предоставление данных, не подлежащих открытой публикации, и точность информации по цитируемой литературе.

Редакция может опубликовать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

© ООО «Пэйнт-Медиа», «Лакокрасочные материалы и их применение», 2012 Представительство ООО «Пэйнт-Медиа» на Украине ООО «КФФ Трейд»: 91002, г. Луганск, ул. Рабочая, 23-Г Тел./факс +380 (0642) 937273, 937191. E-mail: office@kff.lg.ua

Адрес редакции: 129110 Москва.

ул. Б. Переяславская, д. 5, корп. 1, OOO «Пэйнт-Медиа».

Тел./факс: (499) 272-45-70, (985) 193-97-79. E-mail: journal@lakikraski.info

Подписной индекс по каталогу Роспечати: на полугодие — 70481, на год — 20071. Тираж  $4\,000$  экз. Цена 140 руб. www.lakikraski.info

# CONTENT

4, 61 NEWS

#### **ECONOMICS AND STATISTICS**

- 8 The Russian paint market for 9 months of 2012 V. A. Koftyuk, M. N. Polyakova, L. S. Bublik, O. V. Listova, V. N. Stokozenko, S. A. Byrdin
- 10 Titanium Dioxide Market Problems Yu.V. Latyshev

#### **FOREIGN EXPERIENCE**

18 Technologies for effective application of titanium dioxide (review of literature) — V. S. Kaverinsky

#### **RAW MATERIALS, INTERMEDIATES AND PRODUCTS**

- **22** Silicone-epoxy hybrid binders a strong network against rust Dirk Hinzmann, Thomas Klotzbach, Sascha Herrwerth
- **28** Company Shepherd Color All the colors of life!
- 30 Seeking the rainbow's end. New colorants offer enhanced effects, durability and environmental benefits Dr. Rainer Henning, Christine Burgert, Angela Giubilaro, Tom Landuydt, Marc Maurer, Bill Nanson

#### **EVENTS**

- 36 Coatings and raw materials market:sharp changes is not expected A. L. Kot, O. M. Andrutskaya
- 44 From West to East?
- 46 Dreams become reality O. M. Andrutskaya

# **INTERVEW**

41 About TiO, market from the first person

#### PRODUCTS AND RECEARCH

49 Anticorrosive pigments and fillers with shell of polyaniline — V. G. Kurbatov, A. A. Ilyin, E. A. Indeikin

# **TECHNOLOGIES**

54 BJS Group rolls out Becker Acroma LED curing from Sherwin-Williams

## **ENGINEERING PRINCIPLES**

**56** High-temperature heating system — A. M. Kashnikov

#### **58 YOUR NAVIGATOR**

#### РЕФЕРАТЫ

ПРОТИВОКОРРОЗИОННЫЕ ПИГМЕНТЫ И НАПОЛНИТЕЛИ С ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИАНИЛИНА
В. Г. Курбатов, А. А. Ильин, Е. А. Индейкин
Были получены пигменты и наполнители с
оболочкой из полианилина (ПАНи) различной
толщины. Установлено, что противокоррозионные свойства полученных образцов зависят
от толщины оболочки из ПАНи. Установлено,
что наличие оболочки пАНи позволяет значительно повысить удельную электрическую
проводимость исходных пигментов и наполнителей. Показано, что полученные оболочковые
пигменты и наполнители обладают хорошими
противокоррозионными свойствами. Они способны обеспечивать в органических покрытиях как барьерный эффект за счет пластинчатой (чешуйчатой) формы частиц наполнителей
и пигментов так и активную противокоррозионную защиту за счет наличия слоя ПАНи.

# ANTICORROSIVE PIGMENTS AND FILLERS WITH SHELL OF POLYANILINE

V. G. Kurbatov, A. A. Ilyin, E. A. Indeikin
Were obtained pigments and fillers with a shell
of polyaniline (PANi) of varying thickness. Found
that the anticorrosive properties of the samples
depend on the thickness of the shell of PANI.
It was established that the presence a shell of
PANI can significantly increase the electrical
conductivity of the basic pigments and fillers. It
was shown that of shell pigments and fillers have
good anticorrosion properties. They are able to
provide in organic coatings as a barrier effect
due to lamellar (flake) shape of the particles of
fillers and pigments and active anticorrosive
protection due to the presence of PANI layer.