



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

## СОДЕРЖАНИЕ

4 **НОВОСТИ****ОТРАСЛЕВОЙ МАРКЕТИНГ**

- 6 РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПОРОШКОВЫХ КРАСОК  
В 2009–2010 гг. Фрагменты отчета о маркетинговых ис-  
следованиях — **Ю. Кислова**

**ЭКОНОМИКА И СТАТИСТИКА**

- 8 ЗАСЕДАНИЕ МЕЖОТРАСЛЕВОГО СОВЕТА —  
**В. Н. Стокозенко**

**ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ КОМПАНИЙ**

- 12 «ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ» И ЛАКОКРАСОЧНАЯ ПРОМЫШЛЕН-  
НОСТЬ — **В. С. Каверинский**

**ХРОНИКА**

- 18 АКТИВНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО —  
**Мириам фон Барделебен**

**СЫРЬЕ, ПОЛУПРОДУКТЫ, МАТЕРИАЛЫ**

- 23 ВОДОРАЗБАВЛЯЕМЫЕ ПЛЕНКООБРАЗОВАТЕЛИ НА БАЗЕ  
АЛКИДНЫХ СМОЛ ПРО ИЗВОДСТВА SYNTHOPOL CHEMIE

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

- 26 НАНОТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ КРАСОК И ПОКРЫТИЙ —  
**Дитмар Айхштэйт**
- 29 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОДНОГО РАСТВОРА ХЛОРИДА  
ЦЕЗИЯ-137 С ЭПОКСИАМИННЫМИ ПОКРЫТИЯМИ —  
**С. А. Ненахов, В. П. Пименова**
- 38 ОТВЕРЖДЕНИЕ АКРИЛУРЕТАНОВОЙ КОМПОЗИЦИИ  
С РАСТВОРИТЕЛЯМИ РАЗЛИЧНОЙ ПРИРОДЫ —  
**Д. А. Васильев, А. А. Ильин, С. С. Румянцева**
- 42 ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ ЭПОК-  
СИДНЫХ ПОКРЫТИЙ — **С. Н. Богатова, А. Д. Богатов,**  
**В. Т. Ерофеев, С. В. Казначеев, Е. А. Захарова**
- 46 ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПО ТИПАМ ФУНК-  
ЦИОНАЛЬНОСТИ В ДМС-ПОЛИЭФИРПОЛИОЛАХ —  
**Н. П. Короткова, Е. А. Петракова, Ф. Н. Зейберлих,**  
**В. С. Лебедев**

50 **КОНЬЮНКТУРА И ЦЕНЫ**52 **ВАШ НАВИГАТОР**54 **НОВОСТИ**

## CONTENTS

4 **NEWS****BRANCHWISE MARKETING**

- 6 THE RUSSIAN COATINGS MARKET IN 2009–2010 —  
**Yu. Kislova**

**ECONOMICS AND STATISTICS**

- 8 Meeting of interbranched Council —  
**V. Stokozenko**

**FOREIGN EXPERIENCE**

- 12 «GREEN CHEMISTRY» AND COATING INDUSTRY —  
**V. S. Kaverinsky**

**CRONICLE**

- 18 ACTIVELY SHAPING THE FUTURE —  
**Miriam von Bardeleben**

**RAW MATERIALS, INTERMEDIATES AND PRODUCTS**

- 23 WATER-THINNABLE ALKYD BINDERS SYNTHOPOL CHEMIE  
PHYSICO-CHEMICAL RESEARCH
- 26 NANOTECHNOLOGY FOR PAINTS AND COATINGS —  
**Dietmar Eichstädt**
- 29 INTERACTION OF WATER SOLUTION OF 137CS WITH EPO  
XYAMINE COATINGS — **S. A. Nenakhov, V. P. Pimenova**
- 38 CURING OF ACRYLIC -URETHANE COATING COMPOSITION  
IN PRESENCE OF DIFFERENT ORGANIC SOLVENTS —  
**D. A. Vasil'ev, A. A. Il'in, S. S. Rumyantseva**
- 42 STUDY OF BIOLOGICAL FIRMNESS OF EPOXIDE  
COATINGS — **S. N. Bogatova, A. D. Bogatov,**  
**V. T. Yerofeev, S. V. Kaznacheev, Ye. A. Zakharova**
- 46 STUDY OF FUNCTIONALITY TYPE DISTRIBUTION IN DMC  
CATALYSTS — **N. P. Korotkova, Ye. A. Petrakova,**  
**F. N. Zeiberlikh, V. S. Lebedev**

50 **PRICE WATCH**52 **YOUR NAVIGATOR**54 **NEWS**

Учредитель: ООО «Пэйн-Медиа»  
Издаётся с января 1960 года.  
Журнал выходит ежемесячно.  
Рекомендован ВАК  
для защиты диссертаций.  
Издание зарегистрировано  
Министерством печати и информации  
РФ, св. № 01062 от 30 июня 1999 г.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР  
О. М. Андруцкая

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР  
М. В. Чиркова

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  
В. Л. Андруцкая

КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЕРСТКА  
И ДИЗАЙН  
Н. А. Бедарева

Редакция оставляет за собой право редак-  
ционной правки публикуемых материалов.

Авторы публикуемых научных и реклам-  
ных материалов несут ответственность за  
достоверность приведенных сведений, за  
предоставление данных, не подлежащих  
открытой публикации, и точность инфор-  
мации по цитируемой литературе.

Редакция может опубликовать статьи в  
порядке обсуждения, не разделяя точку  
зрения автора.  
При перепечатке ссылка на журнал обяза-  
тельна.

© ООО «Пэйн-Медиа», «Лакокрасочные  
материалы и их применение», 2010

Представительство ООО «Пэйн-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

**Совместная акция журнала «ЛКМ и их применение»  
и компании CPS Color  
«КОЛЕРОВКА В ТОЧКАХ ПРОДАЖ.  
СЕКРЕТЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ»  
в рамках выставки «Краски и покрытия» (Мосбилд–2011),  
пав. 2, зал № 5, стенд Е 107**

**В программе:**  
— быстрый подбор цвета по образцу клиента;  
— колеровка в присутствии заказчика;  
— программа «Персональный дизайнер» - способ оценить цвет фасада и инте-  
рьера до покупки краски;  
— инструменты цветового маркетинга для привлечения покупателей.

**Консультации проводятся 6 и 7 апреля на стенде № 20 журнала «Лако-  
красочные материалы и их применение» каждые 2 часа:**  
**12.00 – 12.30**  
**14.00 – 14.30**  
**16.00 – 16.30**

*Консультации будут полезны представителям магазинов, имеющим  
участок колеровки, архитекторам, дизайнерам, производителям ЛКМ,  
стремящимся увеличить продажи.*

---

**Joint event of Russian Coating Journal and CPS Color  
«POS TINTING. HOW TO ATTRACT CUSTOMERS»  
During exhibition «Paints and Coatings» (Mosbuild-2011),  
Pavilion 2, Hall 5, stand E 107**

**Program includes:**  
— fast colour measuring of client's sample;  
— tinting in the presence of customer;  
— Software "Personal Designer" – way to see colour of room or facade before buying  
the paint;  
— instruments of colour marketing for attracting clients

**Consultations will be take place 6 and 7 April every 2 hours:**  
**12.00 – 12.30**  
**14.00 – 14.30**  
**16.00 – 16.30**

*Target group – retailers, architects, designers, paint producers who want  
to rise sales*

## РЕФЕРАТЫ

### ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОДНОГО РАСТВОРА ХЛОРИДА ЦЕЗИЯ-137 С ЭПОКСИАМИННЫМИ ПОКРЫТИЯМИ С. А. Ненахов, В. П. Пименова

В данной работе изложены результаты эксперимен-  
тального изучения взаимодействия водного раствора  
хлорида радионуклида  $^{137}\text{Cs}$  с эпоксиаминными  
покрытиями различного состава, предназначенными  
для эксплуатации в условиях атомной энергетики.  
Показано, что молекулярная диффузия радионуклида  
цезия в объем изученного эпоксиаминного полимера  
отсутствует.

### INTERACTION OF WATER SOLUTION OF $^{137}\text{Cs}$ WITH EPOXYAMINE COATINGS

S. A. Nenakhov, V. P. Pimenova

In this paper, we present the results of experimental  
studies of the interaction of an aqueous solution of  
chloride of  $^{137}\text{Cs}$  with curing of epoxy coatings. Epoxy  
resins based on epichlorohydrin and diphenylolpropane  
cured by different agents: hexamethylenediamine,  
diethylenetriamine, polyamide, ketimine, etc. It is shown  
that molecular diffusion of the radionuclide cesium in the  
volume of the studied polymer is absent.

### ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ ЭПОКСИДНЫХ ПОКРЫТИЙ

С. Н. Богатова, А. Д. Богатов, В. Т. Ерофеев,  
С. В. Казначеев, Е. А. Захарова

Проведены исследования биологической стойкости  
отвержденной эпоксидной смолы. Установлены по-  
тенциальные биодеструкторы способные к заселению  
на ее поверхности. Исследовано влияние старения  
отвержденной эпоксидной смолы в воздушно-сухих  
условиях на ее биологическую стойкость.

### STUDY OF BIOLOGICAL FIRMNESS OF EPOXIDE COATINGS

S. N. Bogatova, A. D. Bogatov, V. T. Yerofeev,

S. V. Kaznacheev, E. A. Zakharova

Researches of biological firmness of hardened epoxide  
pitches are conducted. Potential biodestructures capable  
to settle on its surface are established. Aging influence  
of hardened epoxide pitches in air-dry conditions on its  
biological firmness is investigated.

### ОТВЕРЖДЕНИЕ АКРИЛУРЕТАНОВОЙ КОМПОЗИЦИИ С РАСТВОРИТЕЛЯМИ РАЗЛИЧНОЙ ПРИРОДЫ

Д. А. Васильев, А. А. Ильин, С. С. Румянцев

Изучено влияние природы органических раствори-  
телей на реологические свойства двухупаковочной  
акрилуретановой композиции на основе низковязких  
компонентов, ее жизнеспособность, отверждение и  
свойства получаемых покрытий. В процессе отвержде-  
ния оценивались твердость и температура стеклования  
покрытий. Кроме того, было продемонстрировано,  
что использование в качестве летучих органических  
соединений (ЛОС) бутилацетата, метилизобутилкетона  
и метилэтилкетона позволяет получить двухкомпонент-  
ный акрилуретановый лак с минимальным содержа-  
нием ЛОС, соответствующий экологическим требованиям  
Европейского законодательства.

### CURING OF ACRYLIC-URETHANE COATING COMPOSITION IN PRESENCE OF DIFFERENT ORGANIC SOLVENTS

D. A. Vasil'ev, A. A. Il'in, S. S. Rumyantseva

The rheological properties, pot life, curing and coating  
performance of two pack acrylic-urethane composition  
based on low viscous components were investigated.  
Coating hardness and glass transition temperature were  
monitored in the process of curing. The use of butyl  
acetate, methyl isobutyl ketone and methyl ethyl ketone  
as volatile organic compounds (VOC) was shown to give a  
2K acrylic urethane clear coat with minimum VOC content  
complying with European environmental legislation.

Адрес редакции:  
129110 Москва,  
ул. Б. Переяславская, д. 5, корп. 1,  
ООО «Пэйн-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