



ЛКМ

ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

№ 12/2014 ■ 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, 54 **НОВОСТИ**

ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

- 14 Диспергирование без мелющих тел — Свен Хоффманн (Sven Hoffmann), Михаэль Шмидт (Michael Schmidt)
- 18 Диспергирующее оборудование компании WILHELM NIEMANN
- 20 НПО «ТексаХимМаш» расширяет ассортимент оборудования для производства ЛКМ

ТАРА И УПАКОВКА

- 22 Эффективные решения дозирования в промышленную тару

ПРОДУКТЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ

- 24 Специфические реакции ингредиентов в огнезащитных вспучивающихся лакокрасочных композициях — О. А. Зыбина, И. Е. Якунина, О. Э. Бабкин, С. С. Мнацаканов, Е. Д. Войнолович
- 33 Оценка показателя пыления печатной краски — В. И. Бобров, Л. Г. Варепо, А. В. Паничкин

СЫРЬЕ. ПОЛУПРОДУКТЫ И МАТЕРИАЛЫ

- 28 Полимерные микросферы Expancel® AkzoNobel в красках

ХРОНИКА

- 10 Лакокрасочная отрасль вновь устояла — О. М. Андруцкая
- 30 Цветное изобилие — О. М. Андруцкая
- 36 Дорога в будущее — О. М. Андруцкая
- 40 Многогранная химия
- 44 Химическая отрасль на пути к консолидации
- 46 Меры по поддержке отечественного химического комплекса

ВАШ НАВИГАТОР

- 51 УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ 2014 г.

ФАСУЕМ

В ЛЮБУЮ ТАРУ С 1994 ГОДА

КАЖДУЮ КАПЛЮ

НАМ 20 ЛЕТ

ТОЧНОСТЬ СБЕРЕГАЮЩАЯ ДЕНЬГИ

ООО НПФ «ИРКОМ-ЭКТ»
Украина, Киев
Тел./факс: +38044 559 92 80, 573 20 23
E-mail: irkom@ekt.kiev.ua

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ:
ООО «Ирком россервис»
Тел.: +7 921 311 74 59 +7 812 438 27 97
E-mail: ircom-rosservis@inbox.ru

www.irkom-ekt.kiev.ua

Учредитель: ООО «Пэйнт-Медиа»
Издается 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
Ведущий рубрики
«Отраслевой маркетинг»
Ю. Е. Кислова

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

Е. М. Антипов, д.х.н., профессор
О.Э. Бабкин, д.т.н., профессор
С. П. Ермилов, к.х.н.
Е. А. Индейкин, к.х.н., профессор
В. С. Каверинский, к.х.н.
Б. Б. Кудрявцев, к.х.н.
И. Д. Кулешова, к.х.н.
Н. В. Майорова, к.х.н.
В. Б. Манеров, к.т.н.
Л. Н. Машляковский, д.х.н., профессор
В. В. Меньшиков, д.т.н., профессор
Р. А. Семина, к.х.н.
С. Н. Степин, д.х.н., профессор

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, 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», 2014
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:
123007, Москва,
ул. 4-я Магистральная, д. 11, стр. 2,
ООО «Пэйнт-Медиа».
Тел./факс: (499) 272-45-70,
(985) 193-97-79.
E-mail: journal@lakiraski.info

Подписной индекс по каталогу Роспечати:
на полугодие — 70481, на год — 20071.
Тираж 4 000 экз.
Цена 160 руб. + НДС (10%)
www.lakiraski.info, www.ЛАКИКРАСКИ.РФ

CONTENT

4, 54 NEWS

TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

- 14** Dispersing without grinding media — Sven Hoffmann, Michael Schmidt
18 Grinding equipment of company WILHELM NIEMANN
20 NPO «TeksaHimMash» expands range of equipment for the production of coatings

PACKING AND WRAPPING MATERIAL

- 22** Effective solutions for industrial packaging

PRODUCTS AND RESEARCH

- 24** Specific reactions of the ingredients in intumescent flame retardant paint compositions — O. A. Zybina, I. E. Yakunina, O. E. Babkin, S. S. Mnatsakanov, E. D. Voynolovich

РЕФЕРАТЫ

ЛАКОКРАСОЧНАЯ ОТРАСЛЬ ВНОВЬ УСТОЯЛА

О. М. Андруцкая
19 ноября 2014 г. на московской площадке Российского союза промышленников и предпринимателей состоялся совет директоров ассоциации «ЦентрЛак», на котором руководители предприятий обсудили итоги развития отрасли за 9 месяцев 2014 г., задачи на следующий год и вопросы технического регулирования, которыми активно занимается ассоциация.

COATINGS INDUSTRY AGAIN WITHSTOOD

О. М. Андруцкая
November 19, 2014 in Moscow Association Centriak held the Board of Directors where business leaders discussed the results of the coatings industry development during the first 9 months of 2014, the task for the next year and a technical regulation.

ДИСПЕРГИРОВАНИЕ БЕЗ МЕЛЮЩИХ ТЕЛ

Свен Хоффманн, Михаэль Шмидт
Новая технология позволяет оптимизировать процессы деагломерации, деагрегации и дельтаминирования, учитывая требования к мощности, производительности и сроку службы производственного оборудования, а также легкости замычки и простоте эксплуатации.

DISPERSING WITHOUT GRINDING MEDIA

Sven Hoffmann, Michael Schmidt
The new technology allows you to optimize processes de-agglomeration, de-aggregation and delamination, given the requirements for power, performance and service life of production equipment, as well as the ease and simplicity of cleaning.

ДИСПЕРГИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОМПАНИИ WILHELM NIEMANN

Новым событием компании WILHELM NIEMANN является производство диссольвера KREIS-DISSOLVER®-BUTTERFLY, который подходит для смешивания, диспергирования и выгрузки ультра-вискозных и тиксотропных продуктов. Рассмотрены технические характеристики диссольвера, а также уже известных моделей компании WILHELM NIEMANN — KREIS-DISSOLVER®s и KREIS-BASKET-MILL®.

GRINDING EQUIPMENT OF COMPANY WILHELM NIEMANN

A special highlight from WILHELM NIEMANN is the KREIS-DISSOLVER®-BUTTERFLY which is suitable for mixing, dispersing and evacuating ultra-high-viscosity and thixotropic products. Reviewed of the technical characteristics of this dissolver and the already known models of the company WILHELM NIEMANN — KREIS-DISSOLVER®s and KREIS-BASKET-MILL®.

НПО «ТексаХимМаш» РАСШИРЯЕТ АССОРТИМЕНТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛКМ

Статья описывает успешный опыт создания в России производства широкого ассортимента оборудования, организации его ремонта и монтажа.

NPO «TeksaHimMash» EXPANDS RANGE OF EQUIPMENT FOR THE PRODUCTION OF COATINGS

This article describes the successful experience of creation in Russia the production of a wide range of equipment, the organization of its repair and installation.

ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДОЗИРОВАНИЯ

В ПРОМЫШЛЕННУЮ ТАРУ
Рассмотрены достоинства и недостатки существующих методов дозирования ЛКМ в промышленную тару. Показано, что единственным способом весового измерения жидкости, который не зависит от объема или массы продукта, является применение масс-расходомеров.

EFFECTIVE SOLUTIONS FOR INDUSTRIAL PACKAGING

The advantages and disadvantages of the existing methods for dosing coatings in big barrels are discussing. It is shown that the only way to measure the weight of a liquid that does not depend on the volume or mass of the product is the use of mass flowmeters.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ИНГРЕДИЕНТОВ В ОГНЕЗАЩИТНЫХ ВСПУЩАЮЩИХСЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ КОМПОЗИЦИЯХ

О. А. Зыбина, И. Е. Якунина, О. Э. Бабкин, С. С. Мнацаканов, Е. Д. Войнолович
В статье представлены результаты исследований продукта термолитического синтеза огнезащитного лакокрасочного покрытия — пенококса — методом хромато-масс-спектрометрии. Итогом работы является обособленное уточнение функционального покрытия ингредиентов антипиреновой композиции вспучивающихся ЛКМ в механизм формирования карбонизированного теплоизолирующего слоя.

SPECIFIC REACTIONS OF THE INGREDIENTS IN INTUMESCENT FLAME RETARDANT PAINT COMPOSITIONS

O. A. Zybina, I. E. Yakunina, O. E. Babkin, S. S. Mnatsakanov, E. D. Voynolovich
The article discovers the results of the research of products of thermolytic synthesis of the cocked cellular material (which is a fire retardant paint material) via chromatography-mass-spectrometry. The result of this research is a reasonable specification of the contribution of the ingredients of antipyrone composition of intumescent fire retardant paint materials to the formation mechanism of a carbonized heat insulating layer.

- 33** Evaluation of index dusting printing inks — V. I. Bobrov, L. G. Varepo, A. V. Panichkin

RAW MATERIALS. INTERMEDIATES AND PRODUCTS

- 28** Polymer microspheres Expancel® AkzoNobel in paints

EVENTS

- 10** Coatings industry again withstood — O. M. Andrutskaya
30 Color plenty — O. M. Andrutskaya
36 The Road to a future — O. M. Andrutskaya
40 The multifaceted chemistry
44 Chemical industry toward consolidation
46 Steps for supporting domestic chemical industry

48 YOUR NAVIGATOR

51 INDEX OF ARTICLES 2014

ПОЛИМЕРНЫЕ МИКРОСФЕРЫ EXPANCEL® AKZONOBEL В КРАСКАХ
Микросферы Expancel® значительно улучшают свойства краски, снижают содержание летучих органических веществ и плотность. В статье подробно описан принцип действия полимерных микросфер.

POLYMER MICROSPHERES EXPANCEL® AKZONOBEL IN PAINTS
Microspheres Expancel® significantly improve the properties of the paints, reduce VOC and density. The article describes in detail operation principle of polymeric microspheres.

ЦВЕТНОЕ ИЗОБИЛИЕ

О. М. Андруцкая
На семинаре были рассмотрены пигментные пасты и концентраты концерна BASF SE для производства декоративных ЛКМ.

COLOR PLENTY

О. М. Андруцкая
The workshop reviewed the pigment pastes and concentrates from BASF SE for the production of decorative coatings.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЯ ПЫЛЕНИЯ ПЕЧАТНОЙ КРАСКИ

В. И. Бобров, Л. Г. Варепо, А. В. Паничкин
В работе для количественной оценки краски, перешедшей в пыление, предложен коэффициент пыления, характеризующий относительное количество печатной краски, перешедшей в пыление. Исследована взаимосвязь между показателем шероховатости поверхности запечатываемого материала и показателем пыления. **Ключевые слова:** печатная краска, пыление, шероховатость поверхности.

EVALUATION OF INDEX DUSTING PRINTING INKS

V. I. Bobrov, L. G. Varepo, A. V. Panichkin
In this paper to quantify the dye passed into «dusting» proposed dusting factor characterizing the relative amount of ink passed into dusting. Investigated the relationship between the ratio of the surface roughness of the printed material and an indicator dusting. **Keywords:** ink, dusting, surface roughness.

ДОРОГА В БУДУЩЕЕ

О. М. Андруцкая
Рассмотрены смолы, добавки и пигменты компаний Evonik Industries, Nuplex, FR Pigments для производства промышленных лакокрасочных материалов.

THE ROAD TO A FUTURE

O. M. Andrutskaya
Resins, additives and pigments of companies Evonik Industries, Nuplex, FR Pigments for the production of industrial paints and varnishes are consider.

МНОГОГРАННАЯ ХИМИЯ

Блок химических выставок, проходивших в Экспоцентре в конце октября, собрал представителей химических и нефтехимических компаний, производителей и поставщиков химического сырья, промышленного и лабораторного оборудования, лабораторной мебели и посуды, а также химических реакторов и насосов.

THE MULTIFACETED CHEMISTRY

Block of chemical exhibitions held at the Expocentre in late October together representatives from chemical and petrochemical companies, manufacturers and suppliers of chemical raw materials, industrial and laboratory equipment, laboratory furniture and glassware, chemical reactors and pumps.

ХИМИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ НА ПУТИ К КОНСОЛИДАЦИИ

Основными вопросами повестки дня Химического Форума стали долгосрочные цели и задачи химического комплекса, вопросы развития рыночной инфраструктуры, минимизация нетарифных барьеров на рынке нефтехимических веществ и минеральных удобрений, повышение продуктивности и эффективности управления химическими активами.

CHEMICAL INDUSTRY TOWARD CONSOLIDATION

The main issues on the agenda of the Chemical Forum were long-term goals and objectives of the chemical industry, the development of market infrastructure, minimizing non-tariff barriers in the market petrochemicals and fertilizers, increasing productivity and efficiency control of chemical assets.

МЕРЫ ПО ПОДДЕРЖКЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

В ходе круглого стола по импортозамещению была отмечена высокая зависимость российского химического комплекса от импорта, которая достигла уровня, превышающего экономическую, а иногда и оборонную безопасность страны. Были предложены меры по снижению импорта.

STEPS FOR SUPPORTING DOMESTIC CHEMICAL INDUSTRY

Roundtable devoted on import substitution was focused on the high dependence of the Russian chemical industry from import, which reached a level higher than the economic and sometimes defensive security. Measures to reduce imports were proposed.