

ЛКМ

RUSSIAN COATINGS
JOURNAL

№ 1-2

ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ 2019

ИЗДАЕТСЯ С 1960 ГОДА ♡ ВХОДИТ В ПЕРЕЧЕНЬ ВАК

www.paint-media.com ♡ www.лакираски.рф ♡ journal@paint-media.com ♡ 8 499 272 45 70 ♡ 8 985 193 97 79

СОДЕРЖАНИЕ

4, 10, 80 НОВОСТИ

ПОРТРЕТ КОМПАНИИ

- 6 B2B-платформа OKCHEM. Новая форма глобального химического бизнеса
- 8 Производство TiO_2 хлоридным способом в Китае значительно вырастет
- 9 WANHUA CHEMICAL — надежный поставщик химических материалов

ЭКОНОМИКА И СТАТИСТИКА

- 20 Ожидать ли новую рецессию в лакокрасочной промышленности в 2019 г. и далее?
- 73 Цифры и факты. Сценарный прогноз развития сегментов рынка промышленных покрытий на перспективу до 2025 г. — к.э.н. Ю. Е. Кислова

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

- 22 Глобализация в лакокрасочной отрасли и российский продукт в ЛК-промышленности

ПРОДУКТЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ

- 51 Пленкообразующие системы на основе микрокомпозиционных латексов стиролакрилатных сополимеров — магистр М. А. Чистякова, бакалавр П. А. Голосов, д.т.н. И. А. Толмачев, научный сотрудник Н. А. Петренко, к.х.н. В. К. Васильев
- 57 Эпоксидные грунт-эмали для противокоррозионной защиты металлоконструкций и морской техники — магистр А. В. Меньшенина, мл. науч. сотр. И. Н. Тарасова, д.т.н., ст. науч. сотр. А. С. Дринберг, д.х.н., профессор Л. Н. Машляковский, к.х.н., доцент Б. В. Пекаревский, д.х.н., профессор А. В. Гарабаджю, к.т.н., ст. науч. сотр. Е. В. Хомко
- 64 Полифункциональная водно-дисперсионная садовая краска «ЭКОСИЛ» для деревьев — к.т.н. Е. В. Шинкарева, к.б.н. Р. И. Плескачевич, к.с.-х.н. Е. В. Васеха

СЫРЬЕ. ПОЛУПРОДУКТЫ И МАТЕРИАЛЫ

- 25 Превосходно! Более быстрая активация при низких температурах — Удо Шонхофф, Карлос Фейто, Франк Абшлаг и Эльке Пирон
- 34 Органические пигменты компании SUDARSHAN — оптимальный выбор для цветных лакокрасочных материалов различного назначения — Синикка Йокиппий, Л. Ю. Бузинер
- 46 Антикоррозионная защита полиорганосилоксановыми покрытиями — С. П. Михеев, к.х.н. С. И. Толстошеева
- 48 Защита от коррозии качественными лакокрасочными материалами на основе акриловой смолы SYNTHALAT A 077 — Ю. В. Галкина

ПОРОШКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- 43 Бондинг-эффект без процесса бондирования. Новая технология инкапсуляции металлических пигментов для порошковых покрытий — Керстин Анэ

ЮБИЛЕИ

- 18 Юбилей Владимира Викторовича Меньшикова

СОБЫТИЯ

- 32 Новые пигменты в ассортименте АО «АФАЯ»
- 38 Международный лакокрасочный форум 2019

БЕЗОПАСНОСТЬ

- 78 Рады вас спасти

ВАШ НАВИГАТОР

CONTENT

4, 10, 80 NEWS

COMPANY'S PORTRAIT

- 6 B2B platform OKCHEM. A new form of global chemical business
- 8 Production of TiO_2 chloride method in China will grow significantly
- 9 WANHUA CHEMICAL is a reliable supplier of chemical materials

ECONOMICS AND STATISTICS

- 20 Would we want new recession in coating industry in 2019 and later?
- 73 Figures and facts Scenario forecast for the development of the industrial coatings market segments in the prospect up to 2025 — Ph.D. Kislova Julia

EXPERT VIEW

- 22 Globalization in the coatings industry and the domestic product in the Russian coatings industry

PRODUCTS AND RESEARCH

- 51 Film-forming system based on styrene acrylate copolymers microcomposition latex — master Chistyakova M. A., bachelor Golosov P. A., Ph.D. Tolmachev. I. A., researcher Petrenko N. A., Ph. D. Vasiliev V. K.
- 57 Epoxy primer-enamels for anti-corrosion protection of metal constructions and marine industry — master Menshenina A. V., junior researcher Tarasova I. N., Doctor of Technical Sciences, senior researcher Drinberg A. S., Doctor of Chemical Sciences, Professor Mashlyakovskiy L. N., Ph.D., Associate Professor Pekarevsky B. V., Doctor of chemical sciences, professor Garabadzhiu A. V., Ph.D., senior researcher Khomko E. V.
- 64 Polyfunctional water-dispersion garden paint ECOSIL for trees — Ph.D. Shinkareva E. V., Ph.D biological sciences Pleskatsevich R. I., Ph. D agricultural sciences Vaseha E. V.

RAW MATERIALS, INTERMEDIATES AND PRODUCTS

- 25 So Cool! Quicker active at low temperatures — Schonhoff Udo, Feito Carlos, Abschlag Frank, Piron Elke
- 34 Organic pigments of SUDARSHAN company is the best choice for the color of coatings for different purposes — Jokipii Sinikka, Businer L. Yu.
- 46 Corrosion protection with modified organopolysiloxane coatings — Mikheev S. P., Ph.D. Tolstosheeva S. I.
- 48 Corrosion protection with high-quality paints and varnishes based on acrylic resin SYNTHALAT 077 — Galkina J. V.

POWDER COATINGS

- 43 Bonding effect without the process of bonding. New technology of encapsulation of metal pigments for powder coatings — Kerstin Ane

ANNIVERSARIES

- 18 Anniversary of Vladimir Viktorovich Menshikov

EVENTS

- 32 New pigments in the range AO "AFAYA"
- 38 International Coatings Forum 2019

SAFETY

- 78 Glad to save you

YOUR NAVIGATOR

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

ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ

Е. М. Антипов, д.х.н., профессор
О. Э. Бабкин, д.т.н., профессор
Е. А. Индейкин, к.х.н., профессор
В. С. Каверинский, к.х.н.
М. Ю. Квасников, д.т.н., профессор
Б. Б. Кудрявцев, к.х.н.
И. Д. Кулешова, 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
Чурилова Л.В.

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», 2018

Адрес редакции:
125057, г. Москва,
ул. Острякова, д. 6, офис 104.

ООО «Пэйнт-Медиа».
Тел./факс: (499) 272-45-70,
(985) 193-97-79.
E-mail: journal@paint-media.com

Подписной индекс
по каталогу Роспечати:
на полугодие — 70481,
на год — 20071.

Тираж 4 000 экз.

Цена 800 руб.

www.paint-media.com,
www.ЛАКИРАСКИ.РФ

ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ВОДНО-ДИСПЕРСИОННАЯ САДОВАЯ КРАСКА «ЭКОСИЛ» ДЛЯ ДЕРЕВЬЕВ

к.т.н. Е. В. Шинкарева, заведующая отраслевой лабораторией лакокрасочных материалов, к.б.н. Р. И. Плескачевич, к.с.-х.н. Е. В. Васеха

Разработан новый состав садовой краски, обладающей фитозащитным действием, предохраняющей плодовые деревья от солнечных ожогов, повреждений коры от резких температурных колебаний и препятствующей развитию болезней коры. Садовая краска «Экосил» является экологически безопасным биотехническим средством, а покрытия на ее основе проницаемы для воздуха и паров воды (т.е. позволяют дереву «дышать»). При этом они обладают водоотталкивающими свойствами, наблюдается так называемый эффект мокрого лотоса.

Ключевые слова: садовая краска, эффект лотоса, фитозащита.

POLYFUNCTIONAL WATER-DISPERSION GARDEN PAINT "ECOSIL" FOR TREES

Ph.D. Shinkareva E. V., Ph.D biological sciences
Pleskatsevich R. I., Ph.D agricultural sciences Vaseha E. V.

A new composition of garden paint has been developed, which has a phytoprotective effect, protecting fruit trees from sunburn, bark damage from sharp temperature fluctuations and preventing the development of bark diseases. Garden paint "Ecosil" is an environmentally safe biotechnological agent, and coatings based on it are permeable to air and water vapor (that is, they allow the tree to "breathe") and at the same time have water-repellent properties, there is a so-called "Wet lotus effect".

Keywords: garden paint, Lotus effect, phytoprotection.

ЭПОКСИДНЫЕ ГРУНТ-ЭМАЛИ ДЛЯ ПРОТИВОКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И МОРСКОЙ ТЕХНИКИ

магистр А. В. Меньшенина, мл. науч. сотр. И. Н. Тарасова, д.т.н., ст. научн. сотр. А. С. Дринберг, д.х.н., профессор Л. Н. Машляковский, к.х.н., доцент Б. В. Пекаревский, д.х.н., профессор А. В. Гарабаджиу, к.т.н., ст. научн. сотр. Е. В. Хомко

Исследовано влияние природы пленкообразователя, отвердителей, функциональных добавок на технические свойства эпоксидных грунт-эмалей для толстослойных противокоррозионных покрытий. На основании сравнительного анализа свойств грунт-эмалей, физико-механических и противокоррозионных характеристик покрытий разработана наиболее эффективная композиция, обеспечивающая длительную защиту стали от коррозии.

Ключевые слова: эпоксидные смолы, функциональные добавки, свойства грунт-эмалей, меление, коррозионные испытания в камере соляного тумана.

EPOXY PRIMER-ENAMELS FOR ANTI-CORROSION PROTECTION OF METAL CONSTRUCTIONS AND MARINE INDUSTRY

master Menshenina A. V., junior researcher Tarasova I. N., Doctor of Technical Sciences, senior researcher Drinberg A. S., Doctor of Chemical Sciences, Professor Mashlyakovskiy L. N., Ph.D., Associate Professor

Pekarevsky B. V., Doctor of chemical sciences, professor Garabadzhiu A. V., Ph.D., senior researcher Khomko E. V.

Effects of film former nature, hardeners, functional additives on technical properties of epoxy primer-enameleds for the thick-layer anticorrosive coatings were investigated. Based on the comparative analysis of the primer-enameleds characteristics, physicomachanical and anticorrosive properties of coatings the most effective compound for prolonged anticorrosive protection of steel has been formulated.

Keywords: epoxy resins, functional additives, primer-enameleds characteristics, chalking, salt spray tests, corrosion rating.

ПЛЕНКООБРАЗУЮЩИЕ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ МИКРОКОМПОЗИЦИОННЫХ ЛАТЕКСОВ СТИРОЛАКРИЛАТНЫХ СОПОЛИМЕРОВ

магистр М. А. Чистякова, бакалавр П. А. Голосов, д.т.н. И. А. Толмачев, научный сотрудник Н. А. Петренко, к.х.н. В. К. Васильев

Исследована пленкообразующая способность микрокомпозиционных латексов стиролакрилатных сополимеров со структурой частиц «твердое ядро — мягкая оболочка» (ТЯ-МО) и «мягкое ядро — твердая оболочка» (МЯ-ТО), полученных ступенчатой полимеризацией. По результатам испытаний твердости, адгезионной прочности, стойкости к мокрой очистке щеткой и тканью, к сухому истиранию и способности покрытий к грязеудержанию доказано, что микрокомпозиционные латексы обладают повышенной пленкообразующей способностью и могут быть использованы для получения водно-дисперсионных лакокрасочных материалов, не содержащих легколетучих органических соединений с повышенным уровнем свойств покрытий на их основе. Установлено, что латекс со структурой частиц ТЯ-МО по сравнению с латексом со структурой частиц МЯ-ТО обладает более высоким уровнем межфазного взаимодействия как на границе пленкообразователь-субстрат, так и на границе пленкообразователь — поверхность наполнителя.

Ключевые слова: микрокомпозиционные латексы, стиролакрилатные сополимеры, адгезионная прочность.

FILM-FORMING SYSTEM BASED ON STYRENE ACRYLATE COPOLYMERS MICROCOMPOSITION LATEX

master Chistyakova M. A., bachelor Golosov P. A., Ph.D. Tolmachev. I. A., researcher Petrenko N. A., Ph.D. Vasiliev V. K.

Film-forming ability of microcomposition latex based on styrene acrylate copolymers with the structure: a hard core — soft shell and a soft core — hard shell obtained by stepwise polymerization were studied. According to the results of tests of hardness, adhesive strength, resistance to wet cleaning with a brush and cloth, to dry abrasion and the ability of coatings to pick up the dirt, was proved that microcomposite latexes have an increased film-forming ability and can be used to obtain water-dispersion paints without volatile organic compounds with an increased level of properties of coatings. It is established that the latex with the structure hard core-soft shell compared to latex with the structure soft core — hard shell has a high level of interfacial interaction on the border coating-substrate and on the border of the binder — surface of the filler.

Keywords: microcomposite latex, styrene acrylate copolymers, adhesive strength.