

# ЖУРНАЛ «ЛКМ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ»

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

И. В. Голиков, д.х.н., профессор  
А. С. Дринберг, д.т.н.  
А. А. Ильин, д.х.н., профессор  
Е. А. Индейкин, д.х.н., профессор  
В. С. Каверинский, 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  
Н. В. Федякова, к.т.н., доцент  
А. А. Щербина, д.х.н.

Компьютерная верстка  
и дизайн  
Андруцкая А.Л.

## Фото на обложке:

Реклама. Рекламодатель: ООО "Полимер  
Экспорт"

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, а также за соблюдение авторских прав на иллюстративный материал. 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», 2024

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

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

Тираж 4 000 экз.

Цена 1575 руб.  
www.paint-media.com,  
www.лакираски.рф

## № 9/24 (567) Сентябрь

## ЛКМ ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

### СОДЕРЖАНИЕ

#### 4 НОВОСТИ

#### ЭКОНОМИКА И СТАТИСТИКА

- 8 Производство лакокрасочных материалов за январь-июль 2024 г.  
12 Рынок эпоксидных смол: текущая ситуация и тенденции

#### ТОЧКА ЗРЕНИЯ

- 9 Шесть прорывных тенденций, меняющих индустрию покрытий

#### МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

- 16 Технологический суверенитет в лакокрасочной отрасли, или размышления над стратегией развития — Г. В. Аверьянов

#### ПРОДУКТЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ

- 25 Адсорбция из ксилола дефлоккулянта IVP-332 (модифицированного фта-лоцианина меди) на образцах технического углерода — к.х.н. М. А. Кони-чев, к.х.н. Б. Г. Аристов, к.х.н. В. А. Смрчек, к.х.н. К. И. Киенская

#### ПЕРЕРАБОТКА ПОЛИМЕРОВ И КОМПОЗИТОВ

- 31 Из дефицитных и дорогих — в доступные, с существенными экологическими и экономическими эффектами: ситуация с эпилами в нашей стране — к.т.н., доцент В. А. Войтович, к.т.н., проф. И. Н. Хряпченкова

#### ЭКОЛОГИЯ И РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ

- 35 К вопросу интенсификации и энергоресурсоэффективности химико-технологических систем лакокрасочной отрасли. Часть 2. Комплексная интенсификация организационно-технологического инжиниринга бизнес-процессов предприятий лакокрасочной отрасли — к.т.н., доцент В. С. Болдырев, д.т.н., проф. В. В. Меньшиков, к.т.н., доцент Ю. М. Аверина, Д. В. Володин, ст. преп. В. В. Тишкин, ст. преп. А. М. Зубарев

#### ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 45 Алкидные смолы — около 100 лет служения людям. Часть 1. Обзор информации — к.х.н. В. С. Каверинский

#### ЮБИЛЕИ

- 6 К юбилею Т. Н. Спириной

#### НЕКРОЛОГ

- 52 Памяти Б. Б. Кудрявцева

#### 50 ВАШ НАВИГАТОР

№ 9/24 (567) September

## COATINGS FOR MACHINERY

### CONTENTS

#### 4 NEWS

#### ECONOMICS AND STATISTICS

- 8 Production of paints and varnishes in January-July 2024  
12 Epoxy Resin Market: current situation and trends

#### POINT OF VIEW

- 9 Six breakthrough trends changing the coating industry

#### EXPERT VIEW

- 16 Technological sovereignty in the coatings industry, or thoughts about the development strategy — Averyanov G. V.

#### PRODUCTS AND RESEARCH

- 25 Adsorption of deflocculant IVP-332 (modified copper phthalocyanine) on carbon black samples — *Candidate of Chem. Sci. Konichev M. A., Candidate of Chem. Sci. Aristov B. G., Candidate of Chem. Sci. Smrchek V. A., Candidate of Chem. Sci. Kienskaya K. I.*

#### PROCESSING OF POLYMERS AND COMPOSITES

- 31 From insufficient and expensive to affordable and with significant environmental and economic effects: the situation with epilams in Russia — *Candidate of Tech. Sci., Associate Prof., Voitovich V. A., Candidate of Tech. Sci, Prof. Khryapchenkova I. N.*

#### ECOLOGY AND RESOURCE EFFICIENCY

- 35 About intensification and energy efficiency of chemical and technological systems in the coatings industry. Part 2. Comprehensive intensification of organizational and technological engineering of business processes at coatings industry enterprises — *Candidate of Tech. Sci., Associate Professor Boldyrev V. S., Doctor of Tech. Sci., Professor Menshikov V. V. Candidate of Tech. Sci., Associate Professor Averina Yu. M., Volodin D. V., senior lecturer Tishkin V. V., senior lecturer Zubarev A. M.*

#### CHEMICAL TECHNOLOGIES

- 45 Alkyd resins — serving people for almost one century. Part 1. Review — *Candidate of Chem. Sci. Kaverinsky V. S.*

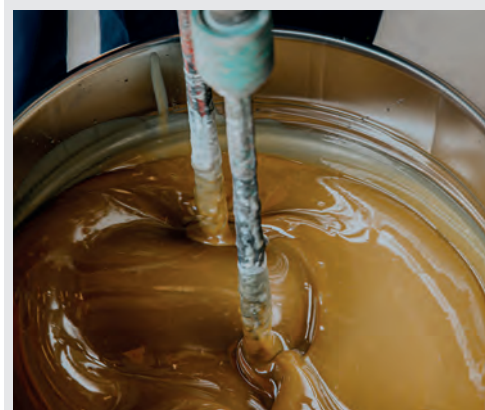
#### ANNIVERSARIES

- 6 For the jubilee of Spirina T. N.

#### OBITUARY

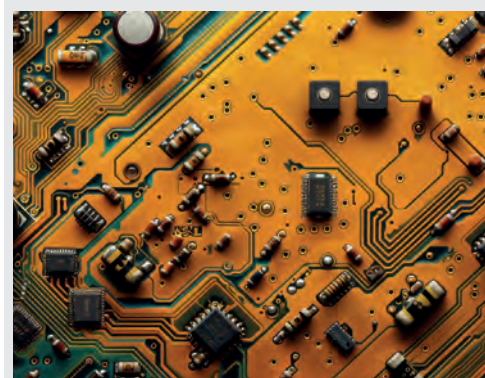
- 52 In Memory of Kudryavtsev B. B.

#### 50 YOUR NAVIGATOR



РЫНОК ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ:  
ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ И ТЕНДЕНЦИИ

12



ИЗ ДЕФИЦИТНЫХ И ДОРОГИХ –  
В ДОСТУПНЫЕ, С СУЩЕСТВЕННЫМИ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ И ЭКОНОМИЧЕСКИМИ  
ЭФФЕКТАМИ: СИТУАЦИЯ  
С ЭПИЛАМАМИ В НАШЕЙ  
СТРАНЕ

31



АЛКИДНЫЕ СМОЛЫ – ОКОЛО 100  
ЛЕТ СЛУЖЕНИЯ ЛЮДЯМ. ЧАСТЬ 1.  
ОБЗОР ИНФОРМАЦИИ

45