

Проект SWorld



Научно-исследовательский проектно-конструкторский институт морского флота Украины



Одесский национальный морской университет



Украинская государственная академия железнодорожного транспорта

Институт морехозяйства и предпринимательства

Сборник научных трудов *SWorld*

по материалам международной научно-практической конференции

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПРИМЕНЕНИЕ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ
РАЗВИТИЯ '2011**

04-15 октября 2011 года

*Scientific researches and their practical application. Modern state
and ways of development '2011*

*Наукові дослідження та їх практичне застосування. Сучасний
стан та шляхи розвитку 2011*

Том 2

Технічні науки

Бржозовский Б.М., Янкин И.Н., Хайров Д.А. ОЦЕНКА ДИНАМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ ФОРМООБРАЗУЮЩИХ УЗЛОВ СТАНКА НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА РЕЗАНИЯ.....38

Поздеев А. В. КОММУТАЦИЯ ПОЛОСТЕЙ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ВИБРОЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ДВУХКАМЕРНЫХ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ РЕССОР.....40

Мацюк И.Н., Шляхов Э.М. КИНЕМАТИКА ГРУППЫ АССУРА ТРЕТЬЕГО КЛАССА В ПРОГРАММЕ MATHCAD.....48

Бровкова М.Б., Свиридов С.В. ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ТОЧНОСТИ ПРЕЦИЗИОННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....52

Техника в сельскохозяйственном производстве

Попов А.Ю. ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ГЕРМЕТИЗАЦИЕЙ СЕМЕННОЙ КАМЕРЫ.....58

Яцунов А.Н., Сабиев У.К., Черняков А.В. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЧАСТОТЫ КОЛЕБАНИЙ ВИБРОЖЕЛОБА СМЕСИТЕЛЯ СЫПУЧИХ КОРМОВ.....60

Сабиев У.К., Яцунов А.Н., Сабиев И.У. КОМБИКОРМОВЫЙ АГРЕГАТ.....63

Химические технологии

Морковина С.В. ВИКОРИСТАННЯ ВОДОРОЗЧИННИХ ПОЛЕЛЕКТРОЛІТІВ ДЛЯ РОЗПОДІЛУ ДИСТИЛЕРНОЇ СУСПЕНЗІЇ СОДОВОГО ВИРОБНИЦТВА.....65

Комисаренко П.А. СНИЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СЕРНОКИСЛОГО КАЛЬЦИЯ В ДИСТИЛЛЕРНОЙ ЖИДКОСТИ.....67

Гурьянова А.С., Корнилов Д.Ю. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ПЕСКА ОТ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТРОИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ.....69

Богатырева Е.В. ОЦЕНКА ХИМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МИНЕРАЛОВ.....71

Дёмин О.В., Смолин Д.О. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА СМЕШИВАНИЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ.....73

Дерябин В.А., Парамонова О.Л., Фарафонтובה Е.П., Панов И.Л. КАПИЛЛЯРНО-КРИСТАЛЛИЗАЦИОННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ СТЕКОЛЬНОЙ ШИХТЫ.....74

Домніченко Р.Г. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ЛАКОФАРБОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ.....77

Бондарева Е.А., Куниченко Б.В., Пушкарев Ю.Н. ИЗУЧЕНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОЛИГБУТАДИЕНА KRASOL LB 2000.....80

Технологии материалов и изделий текстильной и легкой промышленности

Исаев А.С. ТЕРМОСТАБИЛИЗАЦИЯ ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛЬНЫХ ВОЛОКОН. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ЭКЗОЭФЕКТА.....81

Батаровська М. В., Куцевський М.О., Кошево Ю. В. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОРИСТОЇ СТРУКТУРИ ТКАНИНИ.....86

Лылова О.Н., Румянская Н.С. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЛИНЫ НИТИ В ПЕТЛЕ В СТРУКТУРЕ НЕПОЛНОГО ТРИКОТАЖА ИЗ КОЖАНОЙ НИТИ.....89

При влажности 4% (рис. 1, б) количество крупной фракции уменьшается равномерно при переходе к нижнему горизонту. Содержание мелкой фракции увеличивается. Отметим, что на первом и втором уровнях происходит усреднение состава шихты: количество мелкой и крупной фракции практически одинаково.

Для проведения дальнейших экспериментов порошок доломита увлажняли раствором соды концентрацией 1 моль/л. Встряхивали во всех случаях 100 раз. Влажность исследуемой шихты составила 1% и 4%. Опыты с подготовленной шихтой проводили сразу после увлажнения, а также с 40 минутной выдержкой. Распределение различных фракций материала по слоям шихты в зависимости от подготовки материала и влажности представлены на рис. 2 (влажность 1%), рис. 3 (влажность 4%).

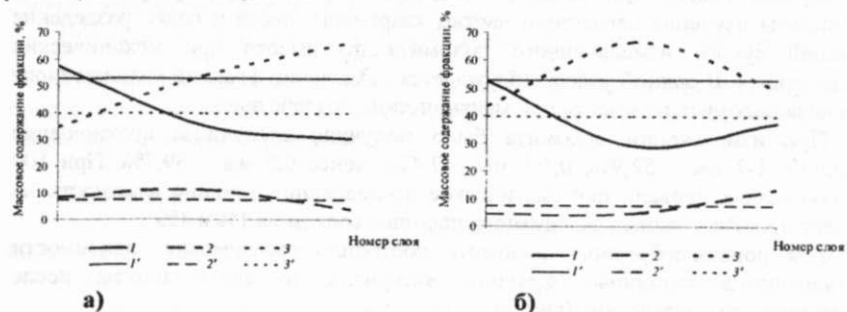


Рис. 2. Распределение фракций увлажненного раствором соды порошка доломита (влажность 1%) по слоям шихты (естественное соотношение):

а) без выдержки; б) выдержка 40 мин; обозначение кривых см. рис. 1.

При 1% увлажнении порошка доломита раствором соды (рис. 2) существенно меняется ход кривых, особенно при 40 мин выдержке.

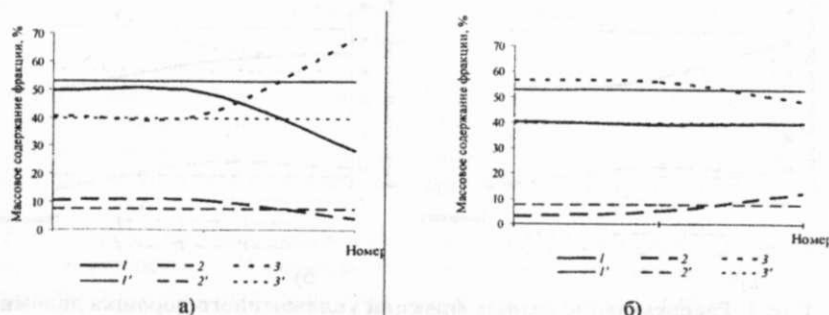


Рис. 3. Распределение фракций увлажненного раствором соды порошка доломита (влажность 4%) по слоям шихты (естественное соотношение): а)

без выдержки; б) выдержка 40 мин; обозначение кривых см. рис. 1

В общем, прослеживается та же тенденция: количество крупной фракции уменьшается, а содержание мелкой фракции увеличивается при переходе к нижнему слою шихты. При проведении опытов без выдержки общая картина остается прежней, для опытов с выдержкой 40 мин характерно значительное перераспределение компонентов на среднем уровне.

При 4% увлажнении доломита раствором соды перераспределение компонентов происходит следующим образом. Для опыта без выдержки характерно закрепление компонентов на первых уровнях и их изменение при переходе к третьему горизонту. Для опытов, которые проводили с выдержкой по времени 20 и 40 минут, характерно закрепление компонентов. Количество средней фракции практически не меняется. Количество мелкой и крупной фракции остается практически постоянным при переходе от верхнего к нижнему слою шихты.

Экспериментально изучено распределение разных фракций порошкообразного доломита при увлажнении его водой и раствором соды. Показано, что количество крупной фракции уменьшается при переходе к нижнему горизонту, количество мелкой, увлажнение водой не приводит к существенному перераспределению компонентов. При увлажнении порошка доломита растворами солей происходит закрепление частиц. Сода играет роль закрепляющего компонента из-за появления кристаллической (цементирующей) фазы, которая делает неподвижными частицы порошка.

Литература:

1. Дерябин В.А., Фарафонтон Е.П., Парамонова О.Л., Корелин И.Л., Панов И.Л. Сегрегация компонентов стекольной шихты // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании'2009». Одесса. 2009. Т.4. С.68-70.
2. Дерябин В.А., Фарафонтон Е.П., Парамонова О.Л., Панов И.Л. Капиллярная прочность структуры стекольной шихты // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании'2009». Одесса. 2010. Т.7. С.88-91.

Домніченко Р.Г.

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ЛАКОФАРБОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ

ДЗ Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

У статті розглянуто ринок лакофарбових матеріалів України та динаміка його розвитку. Зокрема було проаналізовано товаровиробників і співвідношення експорту та імпорту лакофарбових матеріалів. Виявлені проблеми вітчизняних товаровиробників лакофарбових матеріалів.

Ключові слова: ринок, лакофарбові матеріали, динаміка, імпорт, експорт, сміність ринку, виробництво, сегмент ринку.

В статті розглянуто ринок лакофарбових матеріалів України і динаміка його розвитку. В частині були проаналізовані товаропроизводители і соотношения експорту і імпорту лакофарбових матеріалів. Виявлені проблеми вітчизняних товаропроизводителей лакофарбових матеріалів.

Ключевые слова: ринок, лакофарбові матеріали, динаміка, імпорт, експорт, ємкість ринку, виробництво, сегмент ринку.

The article describes of Ukraine's paints market and dynamics of its development. In particular, have been analyzed the producers, the exports and imports ratio of paints materials. Have been identified the problems of domestic paints producers.

Keywords: market, paints materials, dynamics, import, export, market, production, market's segments

Найважливішим сектором хімічного комплексу України є лакофарбова промисловість, галузь застосування її продукції досить широка. Лакофарбові матеріали використовують для захисту та декоративного оздоблення різноманітних виробів із металів, деревини та пластмаси.

У докризовий період ринок лакофарбових матеріалів в Україні відносився до найбільш привабливого ринку, як у сегменті промислової, так і у сегменті будівельно-декоративної продукції. Щорічний приріст виробництва лакофарбової продукції був на рівні 10-15%. За результатами 2003-2008 рр. темпи проросту виробництва лакофарбових матеріалів в Україні склали більш 50% [1]. За підсумками минулого року зменшення обсягів виробництва лакофарбової продукції по відношенню до 2009 року склали 0.7%, а до 2008 – 22.5%. У 2010 році на 35.8% знизилось виробництво ЛФМ в порівнянні з докризовим 2007 р. У січні-червні 2011 р. також спостерігається падіння виробництва на 0.3% (92,6 тис.т проти 92.9 тис.т)

Вітчизняний ринок лакофарбових матеріалів розвивається так само, що й світовий. Як і скрізь, приріст українського ринку ЛФМ відбувається за рахунок водно-дисперсійних фарб. Частка вітчизняного ринку, зайнятого сьогодні цими матеріалами становить 40%. Для порівняння: 2005р. вони дорівнюють близько 26%, а 2003р. – 22%. В Європі водно-дисперсні ЛФМ займають близько 75-80% ринку ЛФМ.

Важливим фактором формування внутрішнього ринку є імпорт лакофарбових матеріалів. За даними Державного комітету статистики України загальний обсяг імпорту ЛФМ з 2004 по 2008 рр. збільшився на 39.4%, з 40.9 до 57 тис.т. З 2009 р. спостерігається зменшення імпорту на 24.2%, до 42.4 тис.т у 2010 р. [2]

Експорт становить 5% загального ринку ЛФМ в Україні. Загальний обсяг експорту лакофарбової продукції з України з 2004 по 2008 р. виріс на 23.9% з 9.2 до 11.4 тис.т. У 2009 р. в порівнянні з 2008 р., експорт ЛФМ зменшився на 24.6 до 8.6 тис.т, та у 2010 р. спостерігається позитивна тенденція збільшення на 52.3% до 13.1 тис. т в порівнянні з 2009 р.

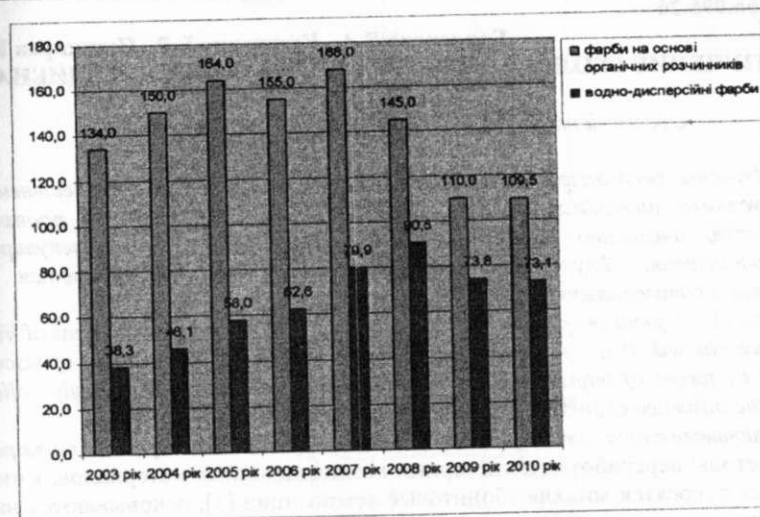


Рис. 1. Динаміка та структура лакофарбових матеріалів в Україні за видами у 2003-2010 рр., тис.т

Робота галузі у 2010 р. була ускладнена дефіцитом та значним здороженням сировинних компонентів для виробництва лакофарбових матеріалів, що привело до підвищення цін на готову продукцію. За різними оцінками на сьогоднішній день в Україні нараховуються не більш 70 реально працюючих лакофарбових виробників [1]. У період стагнації економіки, процес витиснення малих підприємств проходить дуже інтенсивно, але це зачепило і достатньо крупних виробників.

Криза у світовій економіці, безсумнівно, вносить свої корективи і може так прискорити всі ці процеси, так і уповільнити деякі з них, наприклад, залучання інвестицій. На думку експертів, сьогодні важко робити будь-які прогнозування у розвитку ринку лакофарбових матеріалів, тому що він залежить від багатьох зовнішніх факторів: стану світової економіки, цін на сировину, відродження будівельної галузі, купівельної спроможності населення та інші.

Література:

- Бойко Н. Цветной бизнес. / Н. Бойко // Стр -во и реконструкция. – 2010. - №8.
- Свидерский В.А. Состояние, структура и перспективы развития лакокрасочной промышленности в Украине. / В.А. Свидерский, Т.А. Караваев // Лакокрасочные материалы и их применение. – 2010. №9 – С. 8-16.
- Статистичний бюлетень про основні показники роботи промисловості України за 2010 рік. – К.: Державний комітет статистики України, 2010.