

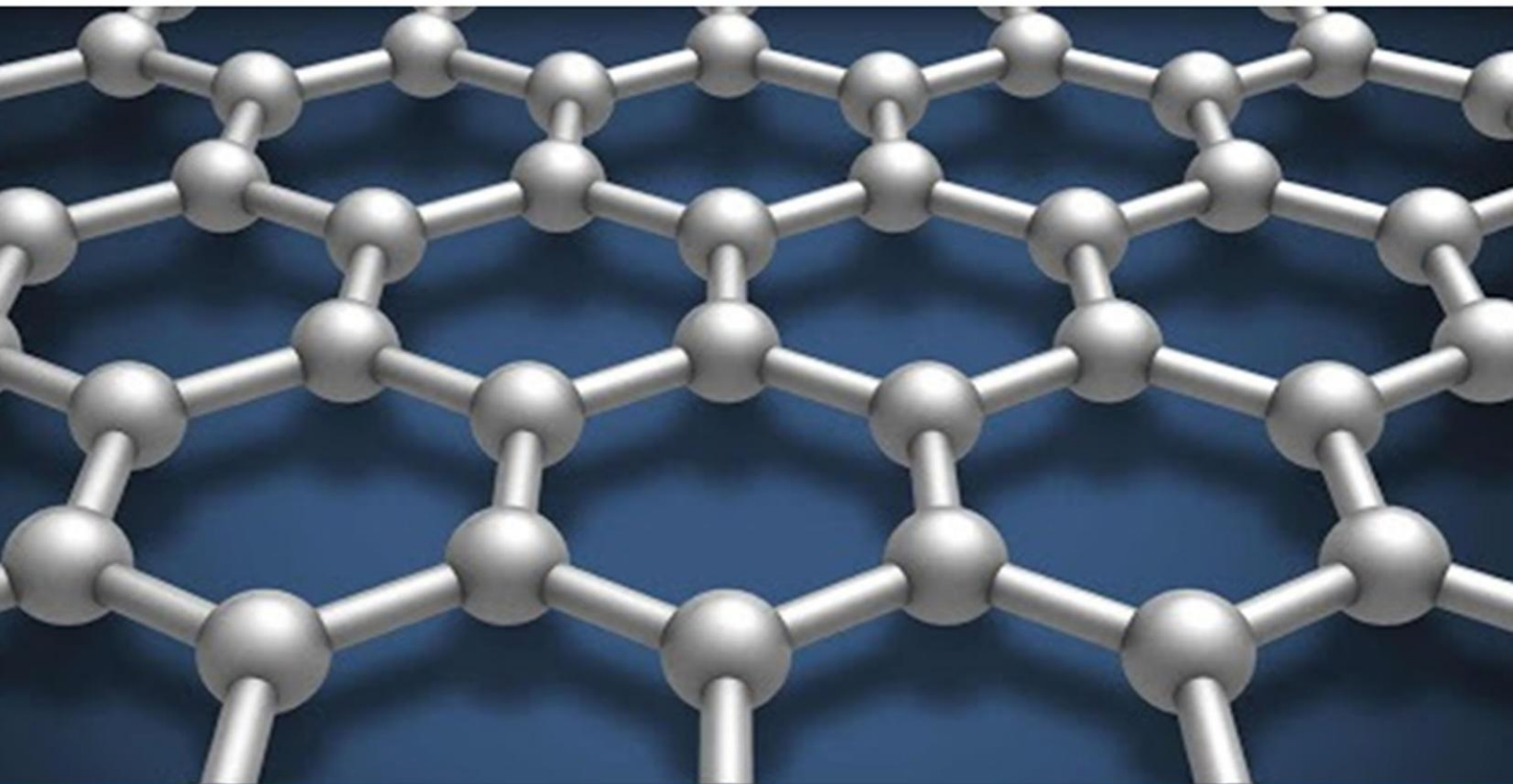
ISSN 2091-5527

№ 3/2025

O'zbekiston

Kompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал

Композиционные материалы

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ, МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Абед Н.С., Икрамова М.Э., Бабаханова М.А., Шамсиева С.С.

Государственное учреждение «Фан ва тараккиёт»

В республике проводятся научные исследования и достигаются определенные результаты по разработке новых методов и ресурсосберегающей технологии получения лакокрасочных материалов для отделки строительных изделий и одним из основных направлений развития технологии олигомеров и высокомолекулярных соединений, используемых в настоящее время в производстве лакокрасочных материалов является создание нового поколения современных полимерных материалов с определенными функциональными свойствами, в том числе изучение физико-химических свойств и природы, связанных с формированием сетчатой структуры широко используемых лакокрасочных материалов и покрытий на их основе.

Лакокрасочные материалы широко применяют во всех отраслях народного хозяйства. Получаемые на их основе покрытия защищают различные изделия из металла и древесины от коррозии и гниения, от воздействия высоких и низких температур и т. п. Обязательным требованием для многих лакокрасочных покрытий являются также декоративные свойства. Лакокрасочные материалы представляют собой композиции, способные обеспечить формирование на подложке (поверхности изделий) покрытий с заданным комплексом свойств. Возможность формирования слоя покрытия определяется пленкообразующим веществом (пленкообразователем).

Исходя из анализа литературных источников и наличия, имеющихся в республике сырьевых ресурсов, нами были апробированы

отходы масложировой промышленности. Основными компонентами лакокрасочных материалов (покрытия) являются: пленкообразующие вещества, связующие растворители и разбавители, наполнители, сиккативы.

Разработка композиционных лакокрасочных материалов на основе местного и вторичного сырья была осуществлена нами в лаборатории «Механохимическая технология композитов и химических реагентов» ГУ «Фан ва тараккиёт» [2].

Объектами исследований являются выбранной госсиполовой смолы из отходов масложирового комбината на Янгиюльском районе был получен пленкообразующий лакокрасочный материал. Так как госсиполовая смола в масложировых комбинатах образуется в большом количестве в качестве вторичного сырья которого использовали для получения лакокрасочного материала. При этом госсиполовую смолу термоокисляли кислородом воздуха при температуре 250-260⁰С в течение 120 мин., при постоянном перемешивании загружали строительную негашеную известь и перемешивали до момента окончания газовой выделения. Затем в процессе охлаждения массы кислородом воздуха до 135⁰С добавляли остальное количество модификатора - мочевины или уротропина. Добавление к составу мочевины и уротропина делает продукты модификации госсиполовой смолы термо, хемо и коррозионно устойчивыми [3].

Лабораторные образцы полученных ЛКМ на основе госсиполовой смолы, азотсодержащих соединений и минеральных наполнителей представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Образцы составов лакокрасочных материалов для применения в качестве лакокрасочного покрытия

Составы	Госсиполовая смола, %	Газоконденсат %	Микрокальцит, %	Негашёная известь, %	Мочевина, %	Уротропин, %
1-состав	45	44	5	3	3	-
2-состав	55	34	5	3	-	3
3-состав	65	24	5	3	3	-

На рисунке 1. приведены внешний вид образцов лакокрасочных материалов на основе госсиполовой смолы.

Yuldashev T.R., Turdiyev Sh.Sh., Mallayev Sh.O. Tabiiy gazlarni mea va dea alkanolaminli eritmalarning kombinasiyalari yordamida nordon komponentlardan tozalash darajasining haroratga bog‘liqligini tadqiqotlash.. 199	
Панжиев А.Х., Холлиева Ш.О. Химического кинетика процесса получения цианмида кальция 205	
Жуманиязова Д.М., Закиров Б.С., Жаббиев Р.М., Жуманиязов М.Ж. Госсипол смоласи асосида олинган кислотабардош зангга қарши қопламаларни минерал кислотали муҳитларда синаш натижалари.. 209	
Turdiyev Sh.Sh., Raximov G‘.B., Ithomov O‘.O. Issiqlik almashinish uskunalarni konstruksiyasini takomillashtirish orqali issiqlik almashinish samaradorligini oshirish 214	
Панжиев О.Х., Негматов С.С. Физико-химического исследования легкого тампонажного композитного материала на основе микрокремнезема и местных органоминеральных ингредиентов 219	
Kamilova X.H., Abduraxmanova N.D., Bobojonova Sh.R. Ayol harbiy xizmatchilar uchun forma kompozitsiyasi va dizaynini ishlab chiqish jarayonida antropometrik, fiziologik va kasbiy omillarni hisobga olishning metodik asoslari 224	
Кулдеев Е.И., Негматов С.С. Создание растворов на основе техногенных отходов для укрепления трещиноватых поверхностей..... 227	

7. Вести из лаборатории

Тожибоев Б.М. Комплексный анализ результатов исследований и разработка состава для получения композиционных полимерных и лакокрасочных материалов и покрытий на их основе с пониженными внутренними напряжениями, высокими адгезионными и когезионными свойствами и высокой долговечностью 234	
Баймирзаев А.Р., Абдусалимова М.А. Маҳаллийлаштирилган металл – композит материаллардан олинган подшипник ҳалқа деталларининг тажриба партиясини ишлаб чиқаришни ташкил этиш 237	
Эшкуллов Н.У., Талипов Н.Х. Теплоизоляционные материалы на основе композиционных гипсовых вяжущих и органических заполнителей 240	
Ibragimova M.I., Amonov M.R., Ochilova N.R. Paxta tolasi asosidagi matoni trietanolamin suvli eritmasi bilan aminlash jarayonini o‘rganish 242	
Максудова Н.А. Основы нанотехнологии в механике 244	
Сатторов А.Р. Рахимов Х.Н. Разработка углеводородорастворимого ингибитора «Sumono-Extra-M» для предотвращения явлений коррозионного воздействия на скважинное, промышленное, транспортное оборудование и трубопроводы 247	
Юсупов О.Г., Сайдуллаева К.А., Сайфиева П.О., Каюмова Ш.Р., Камолов Т.О. Изучение возможности экстракция железа (II) олигомерными экстрагентами фенольного типа 249	
Абед Н.С., Ходжаева Д.Н., Рузиева Б.Ю., Шамсиева С.С. Модификация связующих для производства огнестойких древесно-пластиковых и древесно-волоконистых плитных материалов 252	
Азимов А.И., Талипов Н.Х. Снижение водопотребности малоклинкерных композиционных цементов... 254	
Негматов С.С., Эрнӣзов Н.Б., Негматова К.С., Негматов Ж.Н., Бозоров А.Н., Субанова З.А., Каримов Э.С. Исследование физико-химических и механических свойств композиционных сорбентов для извлечения благородных и редких металлов 256	
Абед Н.С., Икрамова М.Э., Бабаханова М.А., Шамсиева С.С. Исследование влияния органоминеральных ингредиентов на физико-химические, механические и эксплуатационные свойства композиционных лакокрасочных материалов, применяемых в различных отраслях промышленности 258	
Халимжанов Т.С. Разработка эффективных составов композиционных фурано-эпоксидных полимерных материалов на основе местного сырья 259	
Абдуназаров Х. Янги композицион ва нанокомпозицион материаллар ва амалиёт (Долзарб масалаларга бағишланган анжуман) 261	
Юбилей. Ҳайитов Одилжон Ғафурович 262	