

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ
М.ӘУЕЗОВ атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.АУЕЗОВА

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
M.AUEZOV SOUTH KAZAKHSTAN STATE UNIVERSITY



«ӘУЕЗОВ ОҚУЛАРЫ – 12: ҒЫЛЫМ, БІЛІМ ЖӘНЕ МӘДЕНИЕТТІҢ
ИННОВАЦИЯЛЫҚ БАҒЫТТАРЫН ДАМУДАҒЫ АЙМАҚТЫҚ
УНИВЕРСИТЕТТІҢ РӨЛІ» АТТЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕ
КОНФЕРЕНЦИЯНЫҢ

ЕҢБЕКТЕРІ

ТРУДЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«АУЕЗОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 12: РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ
КУЛЬТУРЫ»

WORKS

OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC PRACTICAL CONFERENCE

...ОД НПЗ ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЮКГУ им.М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан	Бекжигитова К.А., Ермбетова А.А.	99
УТИЛИЗАЦИЯ ИЗНОШЕННЫХ ШИН: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	Никитенко А.С., Сакибаева С.А., Дауренбек Н.М.	101
Н-ВИНИЛКАПРОЛАКТАМ НЕГІЗІНДЕГІ (СО)ПОЛИМЕРЛЕРДІҢ ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ ЖӨНЕ	ЮКГУ им. М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан	104
ТЕРМОСЕЗІМТАЛ ҚАСИЕТТЕРІ	Нұрбаева Ж.Н., Прімжарова С.Т., Үркімбаева П.Н., Хавилкайрат Б., Мун Г.А., Қаллыбеков	107
Д.Б., Шайқұлдинов Е.М.	Әл - Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық	
университеті, Алматы, Қазақстан		
РАЗРАБОТКА ТЕКСТОЛИТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ЛАКОВ НА ОСНОВЕ	Рахметуллаева Р.К., Мамутова А.А., Бакытжанұлы Б., Токтабаева А.К.	110
ПОЛИСТИРОЛА	Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан	
ЦИКЛДІК ӨЗГЕРІСТЕР КЕЗІНДЕГІ БҰРҒЫЛАУ ҚОНДЫРҒЫСЫНЫҢ ТӨЗІМДІЛІК ЖӨНЕ	Саржанова М. Ж., Серихбаев Н. А.	112
ҚАЖУ ШЕГІ	М. Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан	
АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ	Сарсенбаев Х.А., Сарсенова Г.С., Есентаева Г.Н.	115
ПРОМЫВочНЫХ ЖИДКОСТЕЙ	ЮКГУ им.М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан	
РОЛЬ ВАНАДИЯ В ГЕНЕЗИСЕ НЕФТИ	Симолян Г.С.	117
Симолян Г.С.	Ереванский государственный университет, Ереван, Армения	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОСТАВА ЦЕОЛИТСОДЕРЖАЩИХ КАТАЛИЗАТОРОВ НА	Танашев С.Т., Пусурманова Г.Ж., Идирисов М.Ж., Налибаев М.М.	119
ВЫХОД И КАЧЕСТВО ПРОДУКТОВ КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА ТЯЖЕЛЫХ	ЮКГУ им.М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан	
НЕФТЯНЫХ ОСТАТКОВ ЖАНАЖОЛСКОЙ, КУМКОЛСКОЙ НЕФТЕЙ		
ИССЛЕДОВАНИЕ КАТАЛИТИЧЕСКОГО КРЕКИНГА ТЯЖЕЛОГО ОСТАТКА		122
АРЫСКУМСКОЙ НЕФТИ НА МИКРОФЕРИЧЕСКОМ ЦЕОЛИТСОДЕРЖАЩЕМ		
КАТАЛИЗАТОРЕ	Танашев С.Т., Пусурманова Г.Ж., Идирисов М.Ж., Налибаев М.М.	
Танашев С.Т., Пусурманова Г.Ж., Идирисов М.Ж., Налибаев М.М.	ЮКГУ им.М.Ауэзова, Шымкент, Казахстан	
КАТАЛИТИКАЛЫҚ КРЕКИНГ ПРОЦЕСІНДЕ АЛЬТЕРНАТИВТІ ШИКІЗАТ ТҮРЛЕРІН ӨҢДЕУДІ		127
ЗЕРТТЕУ	Танашев С.Т., Пусурманова Г.Ж., Сарсенбаева А.У., Калмаков К.К., Мейірбекова Л.К.	
Танашев С.Т., Пусурманова Г.Ж., Сарсенбаева А.У., Калмаков К.К., Мейірбекова Л.К.	А.Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент, Қазақстан	

1. Jeong H., Gotohaka A. Lesson from nature, stimuli responsive polymers and their biomedical applications // Trends Biotechnol. - 2002. - V. 20. - P. 305-311.
2. Okhapkin I. M., Nazimova I. R., Makhaeva E. F., Khokhlov A. R. Effect of Complexation of Monomer Units on pH- and Temperature-Sensitive Properties of Poly(N-vinylcaprolactam-co-methacrylic acid) // Macromolecules - 2001. - V. 36. - P. 8130-8138.
3. Yamao M., Uchumi M., Kishida A., Konno C., Kikuchi A., Okano T. Thermo-responsive culture dishes allow the intact harvest of multilayered keratinocyte sheets without disperse by reducing temperature // Tissue Eng. - 2001. - V. 7. - P. 471-480. Kozanoglu-S. Polymerization and characterization of N-vinylcaprolactam. Disa. Master of science and technology Department - 2008. - 75 p.

УДК 541.64

РАЗРАБОТКА ТЕКСТОЛИТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ЛАКОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИСТИРОЛА

Рахметуллаева Р.К., Мамутова А.А., Бакытжанулы Б., Токтабаева А.К.
Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Түзін

Азғаш рет жұмыста лак құрамында күкіртті бар полистирол негізіндегі текстолиттер алынды. Үлгінің ацетондағы ерігіштігі анықталды. Лакпен сіңдірілген маталар кептіру уақытын жоғарлатқан кезде де, бастапқы салмағын жоғалтпайтындығы анықталды. Лак үлгілері ацетонда ерігенмен, олардың термояқуден кейінгі үлгілері ерімейтіндігі және ол тігілуімен түсіндіріледі.

In work in the first textolites with a sulfur-containing varnish on the basis of polystyrene were received. Solubility of a sample in acetone is defined. It is revealed that with increase drying time sample impregnated with a fabric varnish practically isn't wasted by the initial weight that is caused by its sewin together at a temperature whereas samples of a varnish we will dissolve in an acetone.

Текстолит - электронизоляционный конструкционный материал, применяемый для производства изоляционных скользящих, шестерён и других деталей, а также в электро- и радиотехнике. Представляет собой слоистый пластик на основе ткани из волокон и полимерного связующего вещества, например бакелита, полиэфирной смолы, эпоксидной смолы. Текстолит на основе стеклоткани называют стеклотекстолитом или стеклопластиком. Широко известным слоистым материалом на основе эпоксидов является стеклоткань. Полиэпоксиды отличаются хорошей адгезией, являющейся способностью по отношению к стеклянному слою, малой усадкой при отверждении и высоким водопоглощением, высокой химической устойчивостью и хорошими электроизоляционными свойствами [1, 2].

Для изготовления стеклопластиков пригодны как жидкие олигоэпоксиды, так и твердые, способные отверждаться на холоду и при нагревании. Способность отверждаться используется для изготовления крупногабаритных изделий, однако более высокая прочность и хорошие диэлектрические свойства присущи изделиям горячего отверждения. Эпоксидные олигомеры производят без выделения побочных продуктов, что позволяет этот процесс проводить при малом давлении или без давления.

Для изготовления слоистых пластиков используют как непосредственно жидкие олигоэпоксиды, так и растворы. Последние применяют при работе с высокопластичными композициями. В работе в первые были получены текстолиты с серосодержащим лаком на основе полистирола. Эти текстолиты были получены в эмалированную ванну с лаком, после чего их расплавили, так и растворы. Последние применяют при работе с высокопластичными композициями. В работе в первые были получены текстолиты с серосодержащим лаком на основе полистирола. Эти текстолиты были получены в эмалированную ванну с лаком, после чего их расплавили, так и растворы. Последние применяют при работе с высокопластичными композициями.

В работе в первые были получены текстолиты с серосодержащим лаком на основе полистирола. Эти текстолиты были получены в эмалированную ванну с лаком, после чего их расплавили, так и растворы. Последние применяют при работе с высокопластичными композициями. В работе в первые были получены текстолиты с серосодержащим лаком на основе полистирола. Эти текстолиты были получены в эмалированную ванну с лаком, после чего их расплавили, так и растворы. Последние применяют при работе с высокопластичными композициями.

содержание полимера в пропитанном материале (К, %) составляла около 56,62%.
 В работе также из середины пропитанного материала было вырезано прямоугольник размером 5X15 см, который, в свою очередь, разрезалось на образцы — полосы шириной по 20 мм. На конце каждого образца было пробито отверстие и образцы нумеровались и взвешивали каждый образец (начальный вес — g_0). Далее образцы высушивали в сушильном шкафу при 120° С соответственно 5, 15, 30 и 45 мин, охлаждали в эксикаторе и взвешивали снова (g_1). Содержание полимера в каждом образце после отвержения (С, %) составляло около 96,3 %.

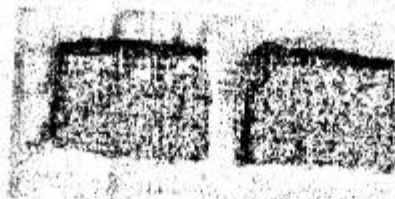


Рисунок 1. Фото изображение пропитанного лаком ткани

Образцы после высушивания выдерживали в ацетоне в течение 10 мин, снова высушивали на воздухе и взвешивали. Полученные значения весов обозначали соответственно g_1 , g_2 , g_3 , g_4 Разница в весе $g_0 - g_1 = g_a$ составляло вес ацетонорастворимого полимера. В работе содержание ацетонорастворимого полимера составляло около 3,7 %. Все полученные результаты были внесены в таблицу 1, где видно, что с увеличением времени сушки образцы пропитанного лаком ткани практически не теряет свой первоначальный вес, что обусловлено его сшиванием при температуре, тогда как сами образцы лака растворимы в ацетоне. На рисунке 2 представлено фото образцов после выдержки в ацетоне.

Таблица 1. Определение содержание лака в ткани

№ образца	Время отвержения, мин	g_0 , г	g_1 , г	g_a , г	C_a , г
1	5	0,54	0,53	0,23	0,37
2	15	0,46	0,43	0,23	0,37
3	30	0,54	0,51	0,25	0,40
4	45	0,65	0,61	0,22	0,35



Рисунок 2. Фото изображение пропитанного лаком ткани после выдержки в ацетоне

о результате исследования можно сделать вывод о том, что серосодержащий лак на основе можно использовать при пропитке хлопчатобумажных тканей. Полученный материал с добавлением полимерного связующего вещества практически обладает рядом свойств, среди которых основными являются: огнестойкость; устойчивость к химическим и механическим воздействиям; водонепроницаемость; прочность и пластичность.

Литература

Свойства стеклотекстолита