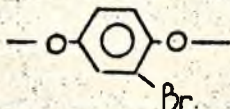


системы К,СО₂/ДФС и охарактеризованы элементарным анализом, ¹H и ¹³C ЯМР-спектроскопией.

Способом функционализации ПЭС/ПЭЭС сополимеров было выбрано бромирование. Реакция проводилась в растворе брома в хлороформе при комнатной температуре в течение 6 часов. Образовавшийся полимер осадил в метаноле с последующей сушкой (100°C, 20 мм.рт.ст.). Бромированный полимер светлого цвета был подвергнут анализу ¹H и ¹³C ЯМР. Анализ подтвердил предположение о замещении только в орто-положении ГХ единиц.



Изменений в других повторяющихся единицах отмечено не было. Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод о возможности использования приведенного метода функционализации для синтеза реакционноспособных полимеров, которые могут использоваться как самостоятельно, так и для последующего получения сополимеров с улучшенными свойствами. Полученные результаты показали, что сополимеры, особенно сополимеры ПЭС/ПЭЭС 40%/60%, выгодно отличаются от своих предшественников по механическим и термическим свойствам.

ИССЛЕДОВАНИЕ АДГЕЗИИ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ АЛКИЛРЕЗОРЦИНФОРМАЛЬДЕГИДНЫМ ОЛИГОМЕРОМ

З.К.Зинович, Э.А.Алеевская

Широкое распространение для антикоррозионной защиты строительных конструкций получили полимерные покрытия, которые служат барьером, ограничивающим доступ агрессивной среды к защищаемой поверхности. Наиболее жесткие требования предъявляются к атмосферостойким полимерным покрытиям, сравнительно тонкие пленки которых должны выполнять не только защитные функции, но и сохранять в процессе эксплуатации высокие декоративные свойства. Бетонные поверхности защищают покрытиями барьерного типа. Их адгезия является

результатом химического взаимодействия материала покрытия с поверхностным слоем бетона, а также механическим заземлением с шероховатой бетонной поверхностью. От величины адгезии зависят механические и защитные свойства полимерных покрытий.

Интерес представляло исследование адгезии к бетонной поверхности полимерных покрытий на основе акриловых полимеров, модифицированных алкилрезорцинформальдегидным олигомером.

Определение адгезии методами параллельных и решетчатых надрезов показало, что она является высокой (балл 1). В результате исследования адгезии количественным методом (путем измерения силы отрыва) установлено, что наибольшей адгезией ($22,90 \text{ кгс/см}^2$) обладают полимерные покрытия с высоким содержанием акрилового полимера (до 60 мас.%). С понижением процентного содержания алкилрезорцинформальдегидного олигомера в составе материала до 4,6 мас. % наблюдается тенденция к снижению величины адгезии до $15,54 \text{ кгс/см}^2$. Высокие показатели адгезии полимерных покрытий свидетельствуют о положительном влиянии их модифицирования.

ЭПОКСИДНОЕ СВЯЗУЮЩЕЕ ДЛЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

С.В.Шлыков, Л.Ф.Щановская, З.К.Зинович, А.В.Воронков

Целью настоящего исследования является разработка новых эпоксидных связующих для создания термостойких композиционных материалов.

В качестве исходных компонентов были выбраны фенолфталеин, карборансодержащий двухатомный спирт и эпихлоргидрин. Синтез проводили в присутствии раствора щелочи при нагревании. Продолжительность синтеза определялась соотношением компонентов. С увеличением доли карборансодержащего спирта в исходной смеси время, необходимое для достижения требуемой степени превращения, возрастало, что, очевидно, обусловлено более низкой реакционной способностью данного компонента. Более того, при содержании карборандиола свыше 30% мас. его не удавалось полностью связать в олигомерную структуру. После соответствующей очистки эпоксидное связующее представляло собой прозрачную вязкую жидкость от светло- до темнокоричневого цвета.

На следующем этапе исследовался процесс отвержения полученного олигомера. Отверждение проводили при нагревании в присутствии пиромеллитового ангидрида. Количество отвердителя рассчитывалось по