

15°C растворителем ацетон-толуол (60:40 м.ч.), содержащим 1,5% этилацетата (таблица).

Таблица – Результаты депарафинизации рафинатов.

Показатель	Растворитель депарафинизации	
	ацетон+толуол	ацетон+толуол +этилацетат
Базовое масло: выход, мас. %	92,4	90,0
—показатель преломления, n_D^{50}	1,4842	1,4835
—степень ароматичности	37,1	34,8
Температура плавления парафина, °C	62	64

Согласно данным таблицы, введение в качестве модифицирующей добавки этилацетата позволяет улучшить очистку масла и выделить гач с более высокой температурой плавления.

УДК 665.637.8

О.В. Куис, ассист., канд. хим. наук; Е.И. Грушова, проф., д-р техн. наук; А.С. Пахомчик, студ.; А.И. Юсевич, доц., канд. хим. наук; М.В. Дикуть, студ.
(БГТУ, г. Минск)

МОДИФИКАЦИЯ СВОЙСТВ ДОРОЖНЫХ ВЯЖУЩИХ ПОЛИМЕРНЫМИ ОТХОДАМИ

Резкое увеличение интенсивности дорожного движения, возросшие деформационные нагрузки на дорожные покрытия, резкие колебания температур обуславливают необходимость существенного повышения качества дорожных покрытий, в первую очередь, органического вяжущего материала (битума) – как наиболее важной составной части асфальтобетонных смесей. Из-за невысокого качества битума, выпускаемого в Республике Беларусь, постоянно идет поиск путей его улучшения. Большое количество исследований связано с разработкой композиционных вяжущих, включающих в свой состав полимерные отходы. В результате обеспечивается, с одной стороны, утилизация, например, достаточно больших объемов отходов резины, а, с другой стороны, используются специфические свойства каучука, составляющего основу резины.

Объектами исследования являлись гудрон и асфальт деасфальтизации ОАО «Нафтан», резиновая крошка из отработанных автомобильных шин. Исследована кинетика процесса окисления, а также качество получаемого вяжущего материала при добавлении резиновой крошки в нефтяной гудрон и асфальт в количестве 20 мас.%.

Таким образом, при установлении оптимальных условий процесса модификации нефтяного сырья резиновой крошкой из отрабо-

танных автомобильных шин, можно:

- снизить расход нефтепродукта на производство органического вяжущего материала для дорожных покрытий;
- уменьшить энергетические затраты на получение окисленного битума за счет совмещения процессов смешения компонентов и их окисления;
- решить частично проблему утилизации полимерных отходов.

УДК 547.233

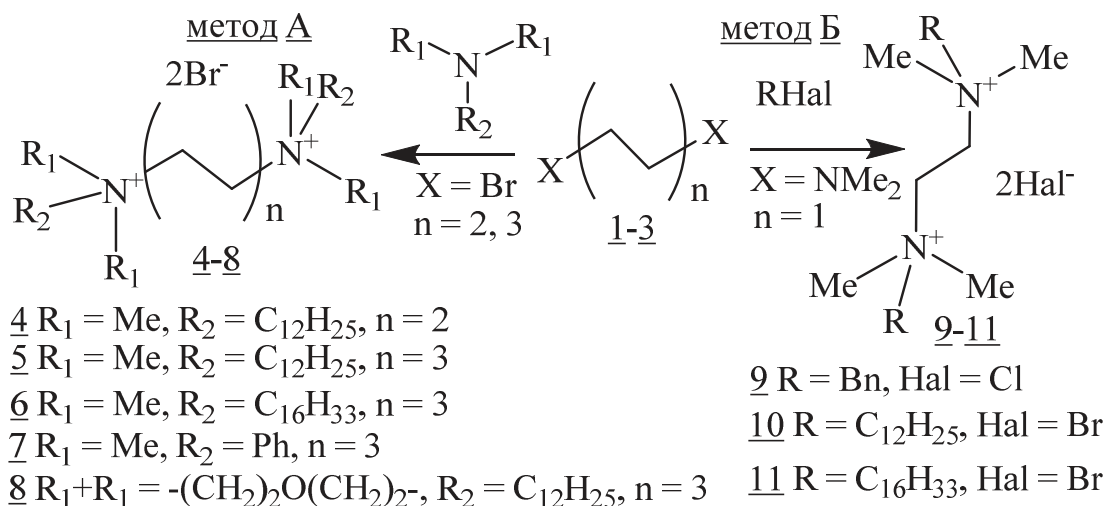
Н.М. Кузьменок, доц., канд. хим. наук;

В.С. Безбородов, проф., д-р хим. наук;

С. Г. Михалёнок, доц., зав. кафедрой орг. химии, канд. хим. наук
(БГТУ, г. Минск)

СИНТЕЗ ДИФИЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА ОСНОВЕ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ АММОНИЙНЫХ СОЛЕЙ ТИПА «GEMINI»

С целью синтеза новых дифильных соединений типа «Gemini» для использования в качестве добавок при электрохимическом формировании наноструктурированных в настоящей работе осуществлен синтез бисчетвертичных аммонийных солей с концевыми четвертичными аммонийными группами, удаленными друг от друга на два, четыре и шесть углеродных атомов. Синтез новых бисчетвертичных аммониевых солей 4–11 осуществлялся двумя общими методами: взаимодействием α,ω -дигалогензамещенными алканами стретичными аминами (метод А) и взаимодействием бистретичных аминов с галоидными алкилами (метод Б):



Кватернизацию третичных аминов 1,4- и 1,6-дибромалканами по методу А проводили кипячением в апротонных полярных раство-