

А.В. Лешкевич, Ж.С. Шашок, О.А. Кротова

ВТОРИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ИЗ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СЫРЬЯ В ЭЛАСТОМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЯХ

В настоящее время приоритетным направлением в области резинотехнической отрасли является повышение качества выпускаемых изделий и их экологической безопасности при изготовлении и эксплуатации, что может быть достигнуто путем применения материалов, улучшающих необходимый комплекс технологических и физико-механических свойств эластомерных композиций.

Цель работы – исследование влияния продукта переработки отработанного масла ДВЧ-2, как в индивидуальном виде, так содержащего 0,5 и 1,0 мас. % модифицирующей присадки (МП) в сравнении с промышленными пластификаторами ПН-6 и И-20 на технологические свойства наполненных эластомерных композиций на основе каучука специального назначения СКЭПТ-50. Исследуемые добавки вводились в эластомерные композиции в дозировках 2,5; 5,0; 7,5 и 10,0 масс. ч.

Исследование пластоэластических свойств показало, что применение исследуемых добавок ДВЧ-2; ДВЧ-2+0,5 % МП и ДВЧ-2+1,0 % МП, приводит к наиболее значительному уменьшению (до 30,8 %) показателя вязкости по Муни резиновых смесей, по сравнению с эластомерными композициями, содержащими в своем составе промышленный пластификатор ПН-6.

Установлено, что применение добавки типа ДВЧ-2 в резиновых смесях способствует повышению скорости релаксации напряжений в объеме эластомерной матрицы по сравнению со смесями, содержащими пластификаторы ПН-6 и И-20. При этом, введение компонентов ДВЧ-2; ДВЧ-2+0,5 % МП; ДВЧ-2+1,0 % МП во всех дозировках приводит к получению композиций с практически равноценными значениями оптимального времени вулканизации по сравнению с композициями, содержащими промышленные масла ПН-6 и И-20.