

УДК 678.049

Ж.С. Шашок, А.В. Лешкевич, Е.П. Усс

**ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ
ВТОРИЧНОГО НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СЫРЬЯ
В СОСТАВЕ ЭЛАСТОМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ**

Одним из методов модификации полимеров является пластификация. Суть ее состоит в изменении свойств полимеров путем введения в них добавок низкомолекулярных веществ – пластифицирующих компонентов, изменяющих вязкость системы, гибкость молекул, подвижность надмолекулярных структур. Пластифицирующие добавки вводят в полимеры с целью повышения их пластичности или эластичности при переработке и эксплуатации. В настоящее время в качестве таких добавок в резиновой промышленности находят широкое применение нефтяные масла. Однако в связи с недостатком нефтепродуктов, большое внимание уделяется переработке отработанного масла, с целью дальнейшего использования продуктов на его основе в промышленности.

Цель работы – исследование влияния продукта переработки отработанного масла с различным содержанием (0,5; 1,0; 2,5; 5,0 и 10,0 мас. %) модифицирующей присадки (МП) в сравнении с промышленными пластификаторами ПН-6 и И-20 на физико-механические свойства резин на основе каучука специального назначения СКЭПТ-50.

С целью определения стойкости резин к тепловому старению исследуемые вулканизаты были подвергнуты воздействию повышенной температуры в термостате в течение 72 часов при температуре 170 °С. На основании экспериментальных данных, полученных в результате теплового старения выявлено, что резины, содержащие в своем составе пластифицирующий компонент ДВЧ, как в индивидуальном виде, так и модифицированный 0,5 и 1,0 мас. % МП, характеризуются более высокой стойкостью к воздействию повышенной температуры и кислорода воздуха по сравнению с резинами, содержащими промышленные пластификаторы ПН-6 и И-20.