

Р.М. Долинская

ВЛИЯНИЕ МОДИФИКАЦИИ РЕЗИНОВОЙ КРОШКИ НА УПРУГО-ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ЭЛАСТОМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

В связи с ростом промышленного производства и возрастающим дефицитом первичного сырья проблема комплексной переработки отходов приобретает в настоящее время большое значение.

Цель работы – установить влияние дозировки вторичного резинового сырья на свойства эластомерных композиций.

Объекты исследования: резиновые смеси на основе синтетических каучуков. В состав композиции добавлялась модифицированная синтетическими жирными кислотами (СЖК) резиновая крошка. В качестве СЖК нами использованы одноосновные кислоты: олеиновая кислота, линоленовая кислота, рецинолевая кислота и композиция, представляющая собой смесь в соотношении 1:1 линоленовой и рецинолевой кислот.

Физико-механические свойства исследованных композиций показали, что степень структурирования, прочность композиции возрастает пропорционально концентрации СЖК в смеси. Полученные данные показывают, что использование СЖК улучшает свойства вулканизатов. Однако используемые СЖК имеют различное строение, рецинолевая кислота содержит гидроксильную функциональную группу, а олеиновая и линоленовые кислоты дополнительных функциональных групп не содержат. В связи с этим представляло интерес исследовать в качестве модификаторов их смеси в соотношении 1:1. Проведенные работы показали, что исследованные СЖК хорошо совмещаются с синтетическими каучуками, снижают вязкость резиновых смесей и улучшают их технологические свойства. Наиболее целесообразно использовать смесь СЖК, имеющих различное строение, линоленовой и рецинолевой в соотношении 1:1, что придаст вулканизатам лучший комплекс свойств.