

УДК 678.029.46

Р.М. Долинская

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВ РЕЗИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В СОСТАВЕ ЭЛАСТОМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Вторичное использование отходов резинотехнических изделий (РТИ) является одной из важных материаловедческих, экономических и экологических проблем современной промышленности РТИ. В связи с этим представляло интерес исследовать возможность создания полимерных композиций на основе отходов резиновой промышленности.

Нами были разработаны рецептуры композиций с использованием отходов производств, предназначенных для изготовления различных резиновых изделий. В составе композиций на основе бутадиен-стирольных каучуков использовали крошку различных размеров: 0,2–1,0, 1,0–2,0 и 2,5–4,0 мм. Выявлено, что с уменьшением размеров крошки возможно увеличение ее содержания в резиновых изделиях. При этом прочностные свойства материала возрастают. Это становится возможным при использовании резиновой крошки с размером частиц в несколько микрон, что достигается при новейших способах измельчения, например, с помощью абразивно-дискового измельчителя, в котором резиновая крошка измельчается в зазоре между двумя вращающимися в разные стороны абразивными кругами. Определено, что резиновая крошка является перспективным ингредиентом для создания новых неотвественных резиновых изделий. Для получения изделий заданного комплекса свойств целесообразно использовать крошку фракции 0,5–1,0 мм, так как применение крошки более мелкой фракции увеличивает себестоимость изделий, а использование крошки в виде крупных частиц приводит к ухудшению физико-механических показателей.