

УДК678.019.3

В. В. Боброва, инж., магистрант;
А. В. Касперович, зав. кафедрой ПКМ, канд. техн. наук (БГТУ, г. Минск);
П. С. Гринчук, член-кор. НАН Беларуси, проф., д-р физ.-мат. наук;
А. М. Мастеров, мл. науч. сотр.
(ИТМО НАН Беларуси, г. Минск)

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МАССИВНЫХ ЭЛАСТОМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ИОНИЗИРУЮЩИМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Радиационная энергия является одной из самых распространенных форм энергии. Есть некоторые природные вещества, генерирующие вид излучения, который может быть разрушительным для жизни, но, когда он используется, он может предоставлять другие виды энергии или служить в промышленном применении. Технология радиационной модификации повышает производительность, ускоряет производство, снижает стоимость и создает новые и часто лучшие продукты. В то же время она использует меньшее количество энергии, резко снижает загрязняющие выбросы и устраняет легковоспламеняющиеся и загрязняющие выбросы. Использование ионизирующего излучения для массивных эластомерных композиций с целью улучшения их эксплуатационных свойств является актуальным направлением исследовательских работ. В данной работе исследовалось влияние ионизирующего излучения на упруго-прочностные свойства эластомерных композиций на основе натурального каучука, применяемых в шинной промышленности [1].

Установлено, что в образцах, с различной степенью вулканизации, увеличивалась плотность поперечного сшивания на 13-14 %, уменьшилось на несколько градусов теплообразование по сравнению с немодифицированными образцами. Износостойкость модифицированной резины увеличилась до 3,5 раз, по сравнению с исходным образцом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Jiri G.D., Radiation Technology for Polymers // Polymer-Plastics Technology and Engineering. – 2010. – P. 6 – 8