

УДК 678.7

Студ. А.В. Карманов*, Крючкова А.Н.**
Науч. рук.: доц. Э.Е. Семенова*; проф. Ю.Ф. Шутилин**
(*кафедра проектирования зданий и сооружений, Воронежский ГАСУ;
**кафедра химии и химической технологии органических соединений
и переработки полимеров, ВГУИТ)

КРОВЕЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ БУТИЛОВОГО РЕГЕНЕРАТА

Одним из путей решения проблем технологичности устройства кровли, повышения ее надежности и долговечности - это применение полимерных материалов [1]. В качестве кровельных материалов, выдерживающих в течение длительного времени воздействие внешних агрессивных факторов все большее применение находят композиции на основе эластомеров, например тройного сополимера этиленпропиленового (СКЭПТ) и бутилкаучука (БК).

Цель исследования заключалась в разработке эластомерных композиций на основе комбинации этиленпропиленового каучука и бутилового регенерата для кровельных материалов. При проведении эксперимента использовалась модельная рецептура для изготовления кровельных материалов на основе этиленпропиленового каучука. В качестве объектов исследования использовались радиационный регенерат бутилкаучука, полученный путем обработки γ -излучением отработанных диафрагм форматора-вулканизатора на радиационной установке дозами 50 и 70 кГр в течение 5 и 7 минут.

Анализ результатов пласто-эластических свойств резиновых смесей показал, что в присутствии регенерата увеличивается вязкость резиновых смесей, данные вулканометрических испытаний свидетельствуют об улучшении реологии в присутствии регенерата в области малых дозировок. Установлено, что введение регенерата обуславливает увеличение скорости вулканизации. Лучшими прочностными свойствами характеризуется резины, содержащая регенерат БК с дозой облучения 50 кГр. Проанализированы эксплуатационные свойства кровельных материалов, оцененные по стойкости к тепловому старению и водопоглощению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, Д.А. Полимерные кровельные мембраны, их разновидности, преимущества и недостатки. / Д.А. Алексеев.— СтройПРОФИль, 2007.