

## **Создание высокопрочных композиционных материалов биodeградируемых в условиях депонирования**

© Даутова<sup>+</sup> Алсу Нуретдиновна, Янов Владислав Владимирович,  
Зенитова\* Любовь Андреевна и Николаева Ольга Алексеевна

*Кафедра технологии синтетического каучука. Казанский национальный исследовательский технологический университет. Ул. К. Маркса, 68. г. Казань, 420015. Республика Татарстан, Россия.  
Тел.: (843) 231-42-51. E-mail: alsu\_5572@mail.ru, zenit@kstu.ru*

\*Ведущий направление; <sup>+</sup>Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** полимерные композиции, полиамид, натуральный каучук, биологическое разложение.

### **Аннотация**

В работе представлены исследования полимерных композиций на основе полиамида, наполненные стекловолокном (СВ) в количестве 30 и 50 % масс. марок ПА6-210КС и ПА СВ 50-1 соответственно. В качестве биodeградируемого компонента использовался неочищенный натуральный каучук (НК-Н) и подвергшийся очистке натуральный каучук (НК-О), вводимый в полимерную композицию в количестве 5 и 10 % масс.

Оценены результаты физико-механических испытаний образцов полимерных композиций. Определено, что с ростом количества введенного НК независимо от степени его очистки прочностные показатели падают. При этом с увеличением количества введенного НК-Н показатели снижаются в большей степени: для образцов с НК-О от 6 до 34%, НК-Н от 9 до 37%.

При испытаниях на аэробное биоразложение в почве в течение 6 месяцев наибольшей деградации подверглись образцы с содержанием НК-Н. Наивысшую потерю массы – 5.8% показал образец с содержанием НК-Н 10 % масс.