

А.И. Юсевич, доц., канд. хим. наук;
К.И. Трусов, магистрант; Ж.С. Шашок, доц., канд. тех. наук;
Е.П. Усс, ассист., канд. тех. наук (БГТУ, г. Минск);
С.А. Перфильева, нач. исп. центра (ОАО «Белшина», г. Бобруйск)

ПОЛУЧЕНИЕ МЯГЧИТЕЛЯ ДЛЯ ЭЛАСТОМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОЙ СМОЛЫ ПИРОЛИЗА ЗАВОДА «ПОЛИМИР» ОАО «НАФТАН»

Мировой спрос на базовые продукты нефтехимии – этилен, пропилен, бензол и параксилол – в ближайшие пять лет будет расти примерно на 3,5% в год [1]. В этой связи ожидается наращивание мощностей по пиролизу углеводородного сырья. Так, программой развития завода «Полимир» ОАО «Нафтан» предусмотрено строительство новой этилен-пропиленовой установки производительностью по целевым продуктам до 300 тыс. т/г взамен морально устаревших и физически изношенных установок ЭП–60–1/2[2]. По этой причине актуальной становится разработка технологий, позволяющих эффективно перерабатывать побочные продукты пиролиза, в том числе тяжелую пиролизную смолу (ТПС), выход которой может достигать 4–25%. ТПС может служить сырьем для получения технического углерода, кокса, нефтеполимерных смол (НПС). Последние находят применение в качестве мягчителей резин, структурирующих добавок в дорожных покрытиях, связующих в защитных составах. Однако проблема использования избыточного количества ТПС до сих пор не решена в полной мере.

В докладе представлены результаты исследований, направленных на разработку технологии получения мягчителя эластомерных композиций для ОАО «Белшина» из ТПС завода «Полимир» ОАО «Нафтан». Изучали влияние условий синтеза и выделения нефтеполимерной смолы на ее выход и основные свойства: температуру размягчения, йодное число, плотность. Исследовали кинетику термической полимеризации ТПС. Образцы НПС, испытанные в качестве мягчителей ненаполненных резиновых смесей, по ряду показателей не уступают промышленному аналогу – стирол-инденевой смоле.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Андрианов, В. Перспективы нефтехимии. Планы и возможности / В. Андрианов // Нефтегазовая вертикаль. – 2017. – № 12. – С. 28–35.
- 2 Перспективы развития // Официальный сайт завода «Полимир» ОАО «Нафтан» [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.polymir.by/prospect> – Дата доступа: 23.01.2018.