

ВСТУП

Сьогодні існує проблема раціонального використання рідких продуктів технологічного процесу піролізу вуглеводневої сировини, яка частково вирішується одержанням на їхній основі різноманітних нафтополімерних смол (НПС). Такі олігомери не містять у своїй структурі функційних груп (епоксидних, гідроксильних, карбоксильних), що утруднює їхнє використання як складових композиційних систем. З метою збільшення асортименту нафтополімерних смол, покращення їхніх експлуатаційних характеристик та розширення сфери практичного застосування розроблено метод і основи технології одержання НПС з функційними групами (епоксидними, карбоксильними, гідроксильними). Такі НПС є якісно новим класом олігомерних продуктів. Уперше методи одержання НПС з функційними групами було розроблено на кафедрі хімічної технології перероблення нафти та газу Національного університету “Львівська політехніка” за керівництвом доктора хімічних наук, професора М. М. Братичака.

Нафтополімерні смоли з функційними групами одержували ініційованою олігомеризацією ненасичених вуглеводнів, що містяться у фракції C_9 піроконденсату. Як ініціатори для одержання НПС з епоксидними групами (НПСЕ) використовували пероксидну похідну епоксидної смоли ЕД-20; для одержання НПС з гідроксильними групами (НПСГ) – 2,2'-азо-біс(5-гідрокси-2-метилпентанонітрил) (АЗП); для одержання НПС з карбоксильними групами (НПСК) – дитрет-бутилдиперпіромелітат (ППМ).

У монографії наведено результати детального вивчення основних закономірностей процесу одержання НПС з функційними групами, структури цих олігомерів, а також описано основи технології їхнього одержання і напрями практичного застосування.