

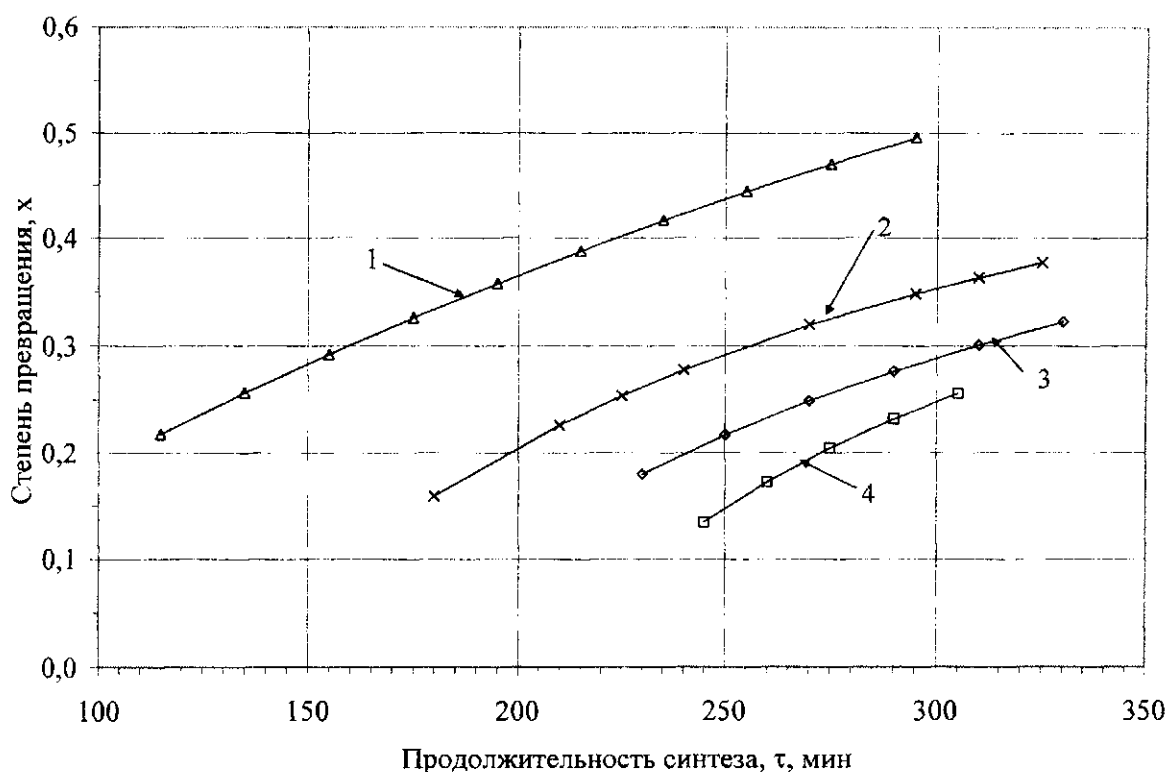
ИЗУЧЕНИЕ ГОМОФАЗНОГО СИНТЕЗА ТЕРПОЛИМЕРОВ АКРИЛОНИТРИЛА, МЕТИЛАКРИЛАТА И ИТАКОНОВОЙ КИСЛОТЫ В АПРОТОННОМ РАСТВОРИТЕЛЕ

Харитонович А.Г., Осипенко О.Н., Байкова А.Р., Щербина Л.А., Гузиков А.Я.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

В технологической практике при получении сополимеров акрилонитрила (АН) в качестве кислотных сомономеров нашли применение п-стиролсульфонат натрия, итаконовая кислота (ИтК), 2-акриламид-2-метилпропансульфокислота и другие виниловые соединения с ионогенной группой.

С целью изучения влияния концентрации ИтК в реакционной среде на кинетику гомофазного свободно-радикального синтеза в лабораторных условиях изучена терполимеризация АН, метилакрилата (МА) и ИтК в диметилформамиде (ДМФ). Содержание ИтК варьировалось от 1 до 7% (масс.).

На рисунке представлена кинетика синтеза поли[АН-со-МА-со-ИтК] в ДМФ при различном содержании ИтК.



Содержание ИтК: 1 – 1% (масс.), 2 – 3% (масс.), 3 – 5% (масс.), 4 – 7% (масс.)
Рисунок – Влияние содержания ИтК на динамику синтеза поли[АН-со-МА-со-ИтК] в ДМФ

Установлено, что с увеличением содержания ИтК в исходной реакционной смеси, процесс синтеза протекает менее интенсивно. Это объясняется тем, что концевые свободно-радикальные активные центры, образованные карбоксилсодержащими мономерами, имеют низкую реакционную способность, что проявляется в ингибировании процесса гомофазного свободно-радикального синтеза.