

оругае 1403. Процесс осуществляли в водной среде. Для оптимизации использовано математическое планирование эксперимента - центральное композиционное равномер-рототабельное планирование. В качестве факторов, влияющих на процесс, были взяты: концентрация фермента (5-10 %), количество воды в реакционной смеси (1-15 %), соотношение масла и кислоты (2-10) и время процесса (1-12 ч). В результате установлены оптимальные параметры проведения ацидолиза масла данным ферментным препаратом.

УДК 678.745.32-139:541.127

### ВЛИЯНИЕ МАЛЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ДОБАВОК НА СКОРОСТЬ ИНИЦИИРОВАНИЯ ГОМОФАЗНОГО СИНТЕЗА ВОЛОКНООБРАЗУЮЩИХ СОПОЛИМЕРОВ АКРИЛОНИТРИЛА

*А.Г. Харитонович, П.В. Чвилов, В.С. Халейко, Л.А. Щербина, Б.Э. Геллер*  
 УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
 Могилев, Республика Беларусь

Наблюдается существенное влияние условий проведения гомофазного синтеза волоконобразующих сополимеров (ВСП) на основе виниловых мономеров на протекание его отдельных стадий в общей кинетической схеме. С целью создания имитационной модели технологического процесса получения ВСП акрилонитрила (АН) по диметилформамидному методу был проведен раздельный анализ влияния различных технологических факторов. На первом этапе было рассмотрено влияние присутствия малых количеств полимера на динамику начальных этапов полимеризации. За основу условий проведения эксперимента был взят технологический процесс.

Предварительные опыты по изучению динамики синтеза сополимера АН и метилакрилата (МА) на пилотной установке, симулирующей работу промышленного реактора идеального смешения непрерывного типа, показали, что индукционный период синтеза поли(АН-со-МА) при отсутствии сополимера в исходной реакционной смеси составлял около трёх часов. Введение небольшого количества полимера в реакционную смесь приводило к значительному сокращению индукционного периода (см. рисунок).

Выдвинута гипотеза о том, что наличие некоторого количества полимера в реакционной среде влияет на начальные стадии свободно-радикального процесса и является условием воспроизводимости промышленного гомофазного синтеза ВСП на основе АН в диметилформамиде (ДМФ).

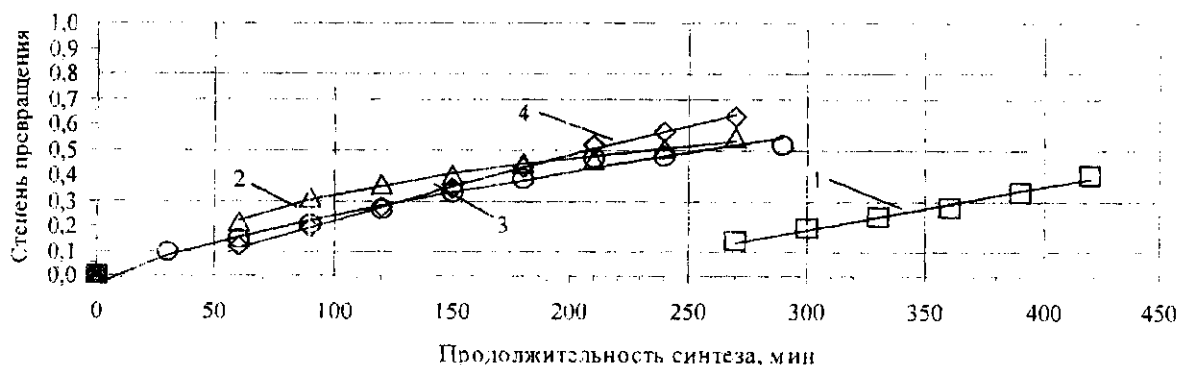


Рисунок – Динамика синтеза поли(АН-со-МА) в ДМФ при температуре 70°C

- 1 – реактор идеального смешения непрерывного типа (без полимера);
- 2 – реактор идеального смешения полупериодического типа (без полимера);
- 3 – реактор идеального смешения непрерывного типа (4,1% полимера);
- 4 – реактор идеального смешения непрерывного типа (3,2% полимера)

УДК 677.494: 543.272.37

### О МЕТОДИКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МАЛЫХ КОЛИЧЕСТВ ДИМЕТИЛФОРМАМИДА В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ

*П.В. Чвилов, Л.А. Щербина*  
 УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
 Могилев, Республика Беларусь

В процессе производства полиакрилонитрильных волокон важной технологической стадией является промывка волокна от остаточного растворителя — диметилформамида (ДМФ). Этот процесс завершает стадию формирования структуры: гель-волокна. Технологическое оформление этой стадии