**Суспензионная полимеризация акриловых и виниловых мономеров в присутствии разветвленных поливиниловых спиртов с различной степенью разветвления**

***Федько И.С.1, Андреева А.В.1,2 , Крайник И.И.1, Лобанова М.Ф.1, Межуев Я.О.1, Олексеенко М.С.1***

*1Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, Москва, Россия*

*2Институт тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова, МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия*

*Студентка, 3 курс бакалавриата*

*E-mail: Kookiness@yandex.ru*

В настоящее время одной из актуальных проблем химии высокомолекулярных соединений является поиск и изучение новых стабилизаторов для проведения суспензионной полимеризации и получения полимерных частиц с узким распределением по размерам [1,2]. В качестве стабилизаторов широко используются поливиниловые спирты (ПВС) разных молекулярных масс. Особый интерес для суспензионной полимеризации представляет использование разветвленных ПВС [3].

Основной целью представленной работы является получение полимерных суспензий с узким распределением частиц по размерам. На первом этапе работы были синтезированы разветвленные ПВС различной молекулярной массы. Разветвление проводилось путем взаимодействия ПВС известной молекулярной массы с эпихлоргидрином [3]. Структура полученных ПВС была подтверждена методом ЯМР и ИК-спектроскопии. Молекулярная масса ПВС была определена методом капиллярной вискозиметрии. Поверхностное натяжение на границе раздела водный раствор ПВС – воздух определялось методом отрыва кольца на тензиометре дю Нуи.

Разветвленные ПВС использовали в качестве стабилизаторов для синтеза полимерных суспензий на основе стирола и метилметакрилата. Распределение частиц по размерам было измерено методом статического светорассеяния. Таким образом, было показано, что полученные ПВС являются перспективными стабилизаторами полимерных суспензий.

**Литература**

1. Грицкова И.А, Прокопов Н.И., Елигбаева Г.Ж. Теоретические основы и технология синтеза полимеров. Алматы : 2016. 288 с.

2. Зезюлина О.А. Суспензионная полимеризация метилметакрилата в присутствии полимерных ПАВ : дис. … канд. хим. наук. : 02.00.06, 02.00.11 : защищена 15.04.2021. М., 2021.

3. Стенькина М. В. Синтез и применение разветвленных полимеров на основе поливинилового спирта : дис. … канд. хим. наук. : 02.00.06 : защищена 04.07.2022. М., 2022.