

УДК 541.61.02./04:678.01

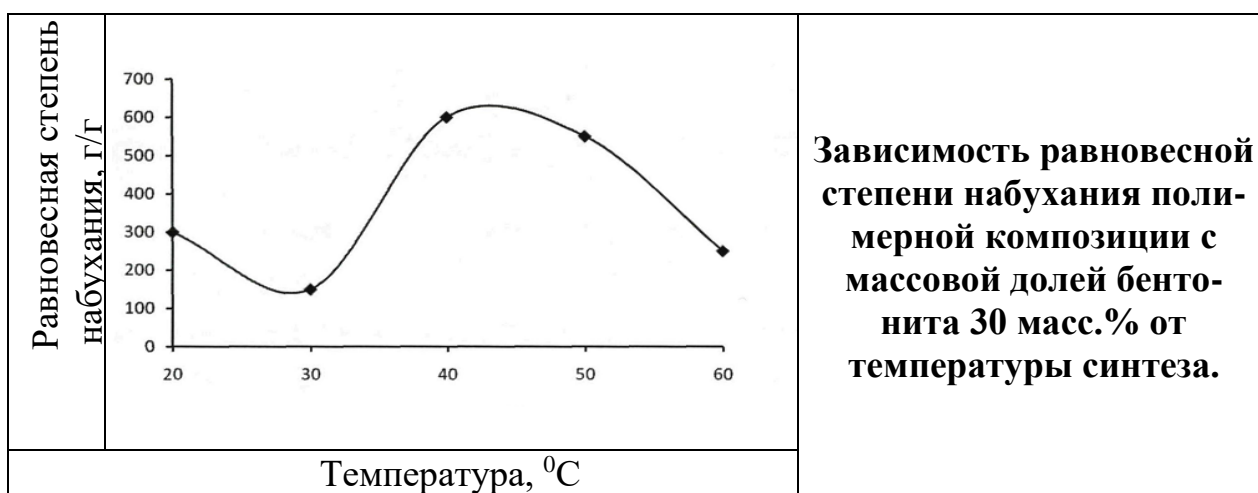
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ СИНТЕЗА НА АБСОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА СОПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ СОДЕРЖАЩИХ НАВБАХОРСКОГО БЕНТОНИТА

Б.Ш. Ганиев ассистент., Б.Б. Олимов ассистент
Бухарский государственный университет
г. Бухара

В настоящее время в различных технологиях являются востребованными полимерные материалы, которые не только обладают определенными физико-химическими свойствами, но и способны в зависимости от внешних условий в процессе эксплуатации целенаправленно изменять свои характеристики [1].

Особое внимание уделяется сшитым акриловым полиэлектролитам, которые также называются супервлагоабсорбентами или гидрогелями. Основными характеристиками акриловых гидрогелей, необходимыми для практического использования, являются высокая степень набухания и приемлемые физико-механические свойства[2].

Как видно из рисунка зависимость равновесной степени набухания на основе бентонит (Навбохорского месторождения) содержащих стирол-акриловых сополимер композитов от температуры эксперимента имеет экстремальный характер. Минимальной степенью набухания обладают образцы, полученные при температуре 30 °С. Снижение сорбционных характеристик с понижением температуры синтеза объясняется тем, что происходит уменьшение предельной степени конверсии мономеров [3,4].



Максимальной сорбционной способностью обладают акриловые минерал-содержащие композиты, полученные при 42°C. При повышении температуры полимеризации выше, чем 60°C происходит понижение степени набухания акриловых сополимеров, что можно объяснить образованием более дефектной структурой полимерной сетки.

Список литературы:

1. Будтова Т.В., Сулейменов И.Е., Френкель С.Я. Сильнонабухающие полимерные гидрогели – некоторые современные проблемы и перспективы // Журнал прикладной химии. - 1997. - Т. 70., №4. -С. 529-539.

2. Dayal U., Mehta S.K., Choudhary M.S., Jain R.C. Synthesis of acrylic superabsorbents // J. Macromol. Sci. Part. C. - 1999. - V. 39, № 3. -P. 507-525.

3. Оудиан, Дж. Основы полимерной химии / Дж. Оудиан, Пер. с англ. - М:Мир, 1974.-С. 614.

4. Охлопкова А.А., Адрианова О.А., Попов С.Н.. Модификация полимеров ультрадисперсными соединениями. - Якутск: ЯФ Изд-ва СО РАН, 2003. - 224с.