

КИНЕТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СЕРА И АЗОТСОДЕРЖАЩЕГО АНИОНИТА

Эшкурбонов Ф.Б.^а, Джалилов А.Т.^б, Тураев Х.Х.^а, Касимов Ш.А.^а

^аТермезский государственный университет,
190111, Термез, ул. Баркамол Авлод, 43, e-mail: hhturaev@rambler.ru

^бТашкентский научно-исследовательский институт химической технологии,
111116, Ташкентская обл., Зангиотинский р-н, п/о Ибрат.
E-mail: gup_tniixt@mail.ru

Объектом исследования считается полученный анионит на основе тиомочевины, эпихлоргидрина и меламина^{1,2} и его кинетика обменной емкости к ионам меди и никеля. При исследовании кинетики ионного обмена использовался метод ограниченного объема и установка, включающая в себя термостат и реактор с мешалкой вместимостью 1 литр. В реактор помещали заранее приготовленный раствор в количестве 1 л с концентрацией компонентов 0.2 моль/л. При постоянной крупности зерен набухшего ионита в опытах менялась температура: 250С, 450С, 600С. В раствор помещался 1 г набухшего ионита. Анализ всех растворов на содержание элементов проводился трилометрическим и потенциометрическим титрованием. Для сравнения исследовали кинетические свойства промышленного полимеризационного анионита ЭДЭ-10П. Были определены полные обменные емкости указанных анионитов в ОН – форме по 0.1н раствору CuSO_4 : ЭДЭ-10П – 3.2 мг-экв/г, ТЭМ – 4.6 мг-экв/г.

Расчетная величина коэффициента диффузии меди после 7 часового контакта фаз составляет для анионита ТЭМ – $6.3 \cdot 10^{-8}$, а для анионита ЭДЭ-10П – $5.6 \cdot 10^{-8}$. Результаты исследований показывают, что полученный анионит по сорбционным и кинетическим свойствам не уступает промышленному аниониту ЭДЭ-10П.

Литературы

1. Джалилов А.Т., Эшкурбонов Ф.Б. Синтез и свойства новых комплексообразующих ионитов. III международная конференция по химии и химической технологии, 16 -20 сентября, Ереван – 2013 С. 444-446.
2. Эшкурбонов Ф.Б. Получение ионитов на основе реакции взаимодействия тиомочевины, эпихлоргидрина и различных аминов// Узб. хим.журн. – 2013. №5. – С. 27-30.