

Селективное отделение ионов меди (II) от других ионов наблюдается из аммиачно-ацетатного буферного раствора в диапазоне рН 3.5–4.0 [1].

В соответствии с изменением коэффициентов селективности в диапазоне рН 3.5–5.0 для исследуемых сорбентов катионы можно расположить в следующий ряд: $Cu > Ni > Zn > > > Mn, Co, Cd, Pb$.

1. Постникова К.Н., Лакиза Н.В., Пестов А.В. //Проблемы теоретической и экспериментальной химии: тез. докл. XXII Рос. молодеж. науч. конф. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2012. С. 123.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ МК-5745.2013.3.

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ НАБУХАНИЯ ПИРИДИЛМЕТИЛИРОВАННОГО ПОЛИЭТИЛЕНИМИНА НА ЕГО ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Чанышева Е.В.⁽¹⁾, Лакиза Н.В.⁽¹⁾, Пестов А.В.⁽²⁾, Неудачина Л.К.⁽¹⁾

⁽¹⁾Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾Институт органического синтеза УрО РАН

620219, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Набухание органических сорбентов является одним из наиболее важных свойств этих материалов. При контакте сорбента с водой (или другим соответствующим растворителем) ионогенные группы сольватируются и образуется «раствор» функциональных групп в фазе смолы. Определенное количество растворителя поглощается сорбентом, и он набухает.

Степень набухания сорбента зависит от ряда факторов, среди которых главными являются степень сшитости матрицы смолы, обменная емкость ионита, концентрация раствора, вид и заряд противоиона, насыщающего смолу, прочность связи противоиона с активной группой, а так же от природы растворителя.

Для изучения степени набухания нового класса полимерных сорбентов на основе пиридилметилированного полиэтиленimina (ПМПЭИ) с различными степенями функционализации (0,4 и 0,8) использовали весовой метод.

Величина степени набухания выражается количеством воды (или другой жидкости) в граммах, сорбированным 1 г сухой смолы. Зависимости степени набухания объектов исследования от времени представлены на рис.

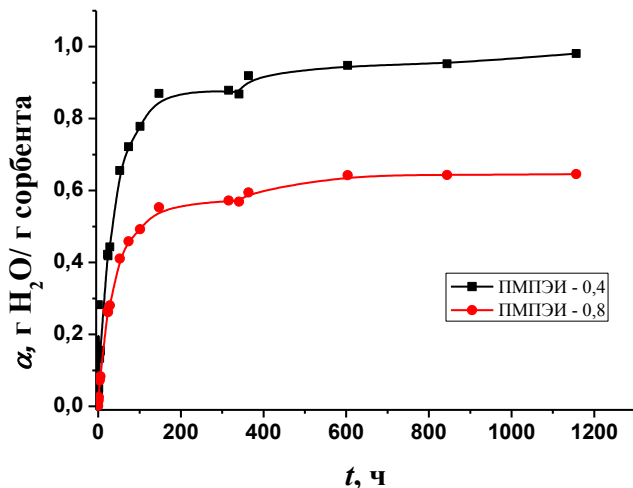


Рисунок – Зависимости степени набухания пиридилметилированныхполиэтилениминов от времени

Степень набухания для ПМПЭИ–0,4 составила 0,974, для ПМПЭИ–0,8 – 0,620 г H₂O / г сорбента. Для достижения равновесной степени набухания исследуемых материалов требуется 15 суток, что может отрицательно повлиять на кинетические свойства материалов. В таком случае рекомендуется проводить предварительное набухание сорбентов.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ МК-5745.2013.3.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛАТИНЫ, РОДИЯ И ИРИДИЯ ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРИСУТСТВИИ В РАСТВОРАХ ИХ ХЛОРИДНЫХ И НИТРИТНЫХ КОМПЛЕКСОВ МЕТОДОМ ИНВЕРСИОННОЙ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ

Карнов А.Н., Кутубаева К.Р., Щеглова Н.В.

Сибирский федеральный университет
660036, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 79

Целью данной работы является исследование возможности инверсионно-вольтамперометрического определения платины, родия и