



Смещение равновесия на межфазной границе при обмене разноподвижных ионов на ионитах

Кузьминых В.А., Карпов С.И., Селеменев В.Ф.

Воронежский государственный университет

Никифорок И.В.

Государственный экспериментальный завод медицинских препаратов, г. Киев

Аннотация

Дано теоретическое обоснование особенностей локального ионообменного разделения на межфазной границе ионит – раствор электролита в условиях различия подвижностей обменивающихся ионов, проявляющихся в селективной проницаемости диффузионного пограничного слоя раствора (ДПС) и приводящих к смещению локального равновесия ионообменной адсорбции на межфазной границе относительно соответствующего изотерме сорбции Никольского равновесного состояния (ионообменной системы в целом). Локальный эффект смещения равновесия на межфазной границе находится в полном соответствии с принципом Ле Шателье и в полученном уравнении изотермы ионообменной адсорбции на межфазной границе представлен кинетическим фактором разделения разноподвижных ионов в ДПС, сопоставимым по влиянию с равновесным фактором – селективностью ионита, определяющей конечное макроскопическое состояние ионообменной системы в целом. В частном случае - равноподвижных ионов – локальный эффект смещения равновесия отсутствует и изотерма ионообменной адсорбции на межфазной границе принимает традиционный вид изотермы ионообменной сорбции (по Никольскому).
