

УРАВНЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЙ ДИССОЦИАЦИИ ИОНТА В СМЕШАННОЙ БИИОННОЙ ФОРМЕ

В.А. Кузьминых, В.Ф. Селеменев

Представлена неструктурированная трехпараметрическая модель не полностью диссоциирующего ионита в смешанной бионной форме, основанная на строгом термодинамическом анализе равновесного химического состава его фазы в условиях образования противоионами с фиксированным ионом ионных пар различной устойчивости. Исходя из принятых представлений, выведено уравнение диссоциации ионита в смешанной бионной форме, выражающее закон разбавления Освальда в обобщенном (брутто-ионном) виде. Выявлены зависимости усредненных по противоионному составу брутто-«констант» устойчивости, образованных с фиксированным ионом ионных пар, степени диссоциации и коэффициента селективности ионита в смешанной бионной форме от степени его превращения в конечную форму, а также взаимосвязь между основными брутто-характеристическими функциями ионного обмена. Представляемая модель позволяет обосновать область и границы неизоселективности не полностью диссоциирующего ионита, а также возможность и условия обращения его селективности при переходе из менее диссоциированной ионной формы в более диссоциированную (и обратно) - даже при идеальном обмене однозарядных ионов.