НОВАКОВСКИЙ Андрей Дмитриевич

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИФФУЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ГРАНИЦЕ ИОНСЕЛЕКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД-РАСТВОР МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Реферат к магистерской диссертации

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ИОНСЕЛЕКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД, ДИНАМИЧЕСКАЯ ДИФФУЗИОННАЯ МОДЕЛЬ.

Работа посвящена изучению метода математического моделирования ионселективных мембран на основе динамической диффузионной модели. Показано, что модель Морфа не способна описывать поведение ИСЭ в некоторых сценариях работы. Предложена динамическая ионообменно-диффузионная модель, лишенная недостатков предыдущей модели.

Диссертационная работа состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав, заключения, списка использованной литературы и двух приложений. Объем диссертации составляет 89 страниц, 51 рисунок, 7 таблиц, 2 приложения. Список использованных литературных источников состоит из 44 наименований.

MATHEMATICALMODELLING, ION-SELECTIVEELECTRODE, TIME-DEPENDENT DIFFUSIONMODEL.

The paper studies the mathematical modellingof ion-selective membranes method using a diffusion model.It is shown that Morf`s model can`t describe ISE behavior in some scripts. The time-dependent ion-exchange-diffusion model is offered, which is devoid of limitations of the previous model.

The dissertational paper consists of the introduction, general characteristic of the paper, three chapters, conclusion, references and two appendices. Thepaperincludes 89 pages, 51 figures, 7tables, 2 appendicesand 44 references.