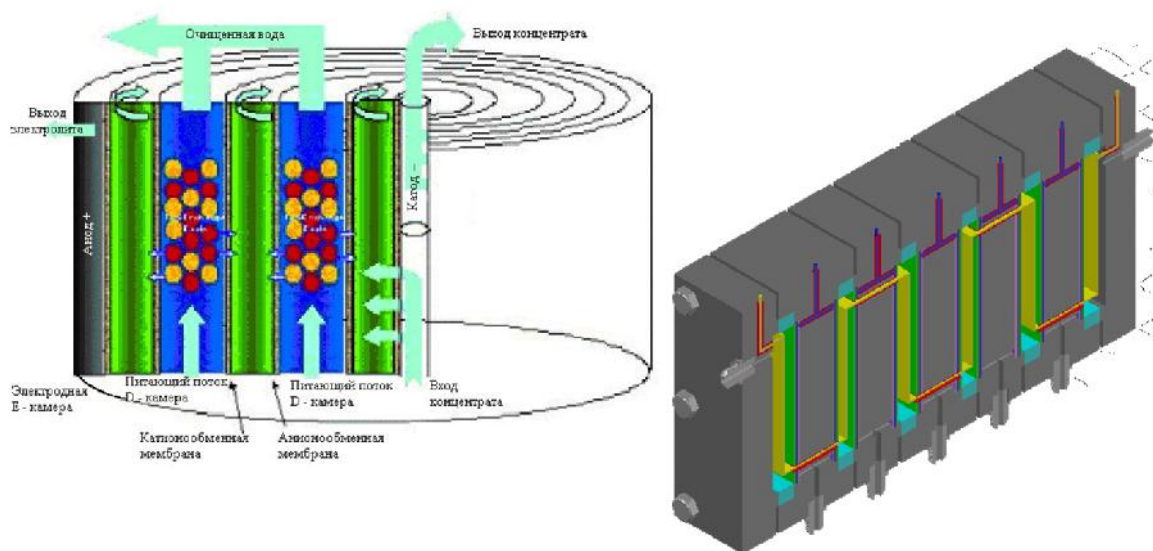


ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРО И БАРОМЕМБРАННЫХ ПРОЦЕССОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ И КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ РАСТВОРОВ И СТОКОВ

Разработанная многопараметрическая математическая модель, основанная на уравнении гидродинамики движения раствора и уравнения конвективной диффузии вещества в мембранном канале позволяет производить теоретические расчеты по изменению потоков растворителя и растворенного вещества, значения удельной производительности в тракте пермеата по растворителю и концентрации растворенного вещества в трактах пермеата и ретентата. Практически модель выходит на методику определения рабочей площади мембран и секционирования и расчет количества мембранных элементов в аппарате.

Созданная конструкция электробаромембранного аппарата плоскокамерного типа позволяет активизировать гидродинамику потоков в межмембранном канале, разделять многокомпонентные растворы, очищать промышленные стоки и дифференцированно выделять ионы из многокомпонентных систем. Например, выделять цветные и дорогостоящие металлы из промышленных стоков и растворов, получать анолит и католит с заданными физико-химическими свойствами.

Разработанная конструкция баромембранной установки позволяет повысить эффективность процесса разделения и концентрирования промышленных растворов, а так же снизить энергозатраты к минимально термодинамической используемой только на разрыв межмолекулярных связей. Конструкция данной установки позволяет получать высокоомную воду для энергетической, радиотехнической и военной промышленности.



Кафедра «Прикладная геометрия и компьютерная графика»

Контактное лицо: д.т.н., Лазарев Сергей Иванович

Телефон: (4752) 63-03-70

E-mail: geometry@mail.nnn.tstu.ru