

ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ГИДРОМИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ КАСПИЙСКОГО РЕГИОНА

Бердыева Эджегуль Аманбердыевна,

кандидат химических наук, ст. преподаватель,

Амангельдыева Гульширин Тойчиевна, ст. преподаватель

Борджаков Рахым Оразгулыевич, инженер-электронщик

Институт Телекоммуникаций и информатики Туркменистана,

г. Ашхабад, Туркменистан

Аннотация. Статья посвящена применению современных информационных технологий и методов численного моделирования для оптимизации процессов переработки

Автор: Бердыева Э.А., Амангельдыева Г.Т., Борджаков Р.О.
16.05.2026 11:29 - Обновлено 16.05.2026 11:32

многокомпонентного гидроминерального сырья Каспийского бассейна. Разработан программно-моделирующий комплекс для прогнозирования фазовых равновесий в водно-солевых системах, позволяющий автоматизировать расчет параметров кристаллизации. На основе вычислительных экспериментов определены оптимальные технологические режимы, обеспечивающие ресурсосбережение и получение высокочистого сульфата калия (K_2SO_4).

Ключевые слова: цифровое моделирование, оптимизация, гидроминеральное сырье, сульфата калия, Каспийский регион, информационные технологии в науке.

Введение

Современная химическая инженерия и рациональное природопользование немыслимы без интеграции сквозных цифровых технологий. В рамках реализации национальных программ цифровизации научно-исследовательской деятельности, автоматизация расчетов сложных многокомпонентных систем является приоритетной задачей [1].

...

полный текст во вложении