

МОДЕЛИРОВАНИЕ МНОГОФАЗНЫХ ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ТЕЧЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМУЛЯТОРА MUFITS

Афанасьев А.А., Мельник О.Э.

Научно-исследовательский институт механики

МГУ имени М.В.Ломоносова

В докладе будет рассмотрено моделирование различных фильтрационных течений с использованием разработанного в НИИ механики МГУ комплекса программ MUFITS.

Многофазные фильтрационные течения возникают во многих технических и природных объектах. Они характеризуются большими пространственными и временными масштабами, неоднородностью физических свойств пород, широкими диапазонами температур и давлений, включая сверхкритические, фазовыми переходами и химическими реакциями.

Будут продемонстрированы возможности симулятора MUFITS на примерах захоронения углекислого газа в водонасыщенных пластах, охлаждения кимберлитовой трубки, нефтедобычи и формирования медных месторождений.