Моделирование напряженно-деформированного состояния разломной зоны при закачке/откачке жидкости

А.Е. Заболотин

Д.Е. Томилев

*Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН,
Южно-Сахалинск, Россия*

Выполнено моделирование напряженно-деформированного состояния, которое возникает в результате закачки/откачки флюида в геосреду. Модулируемая геосреда представляет из себя два блока размерности 3D, соединенных узкой зоной разлома. Моделирование основано на теории флюидонасыщенной пороупругой среды. При моделировании физических параметров разлома используются (с учетом приемлемых допущений) современные нелинейные модели для пороупругих сред, что приводит к более высокой, по сравнению с окружающим разлом пространством, проницаемости рассматриваемой области. Численные расчеты проводились с помощью библиотеки программного обеспечения с открытым кодом Freefem++.

Ключевые слова

моделирование, месторождения нефти и газа, программная реализация, напряженно-деформированное состояние, геосреда, геомеханика

[Список литературы](#)

Цит. так: Заболотин А.Е., Томилев Д.Е. Моделирование напряженно-деформированного состояния разломной зоны при закачке/откачке жидкости. *Геосистемы переходных зон*. 2017. Т. 1, № 4. С. 30–36. doi:10.30730/2541-8912.2017.1.4.030-036