

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕЛИНЕЙНЫХ ЭФФЕКТОВ ФИЛЬТРАЦИИ ПО КРИВЫМ РЕАГИРОВАНИЯ

Дударева О.В., к.ф.-м.н., ст.преподаватель

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

Аннотация. В работе, на основе нелинейного закона фильтрации, решена задача о гидродинамическом исследовании скважин методом гидропрослушивания. Получены эволюция полей забойного давления в возмущающей и реагирующей скважинах. Показано, что по результатам кривых реагирования возможно выявлять нелинейные эффекты фильтрации.

Ключевые слова: низкопроницаемые коллектора, метод гидропрослушивания, кривая реагирования.

В последнее время наблюдается ухудшение структуры запасов углеводородов. С каждым годом возрастает значимость задач, связанных с поиском и освоением низкопроницаемых и сверхнизкопроницаемых коллекторов. В таких коллекторах процессы фильтрации не подчиняются классическому линейному закону Дарси, а

Выявление нелинейных эффектов фильтрации по кривым реагирования

Автор: Дударева О.В.
17.06.2025 18:30 -

протекают по иным, более сложным закономерностям. Зависимость скорости фильтрации от градиента давления в этих условиях описывается нелинейной функцией, учитывающей начальный градиент давления. В предыдущих исследованиях [2] был предложен нелинейный закон фильтрации, описывающий экспериментальные данные [1].

...

полный текст во вложении