**Гайфуллин, Рашид Рахматуллович.**

**Исследование двухфазной фильтрации в слоистых пластах с учетом гравитационных эффектов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.02.05. - Казань, 1984. - 183 с. : ил.**

**больше**

**Цитаты из текста:**

**стр. 1**

**Srj^-'ij2l0'^ КАЗАНСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНА1/1ЕНИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И.УЛЬЯНОВА-ЛЕНИНА На правах рукописи ГАЙФУЛЛИН Рашид Рахматуллович УДК 532.546 ИССЛВДОВАНИЕ ДВУХФАЗНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ В СЛОИСТЫХ ПЛАСТАХ С УЧЕТОМ ГРАВИТАЦИОННЫХ ЭФФЕКТОВ 01.02.05 - механика жидкостей,**

**стр. 20**

**распределение насыщенности по всему сечению пласта. Важным моментом математической постановки задач о сегре­ гации жидкостей и профильных задач двухфазной фильтрации в слоистых пластах с учетом гравитационных и капиллярных эффек­ тов является отмеченное в работах М.И.Швидлера, Б.И.Леви /67, 129/ и А.Х.Фаткудлина,**

**стр. 27**

**проницаемостей и полагается Р, = =Pi=P /120,95/. В то же время учет гравитационных эффектов, как показывают исследования /55,57,58/, существенно влияет на картину двухфазной фильтрации в слоистом пласте, приводя,в от­ личие от капиллярных сил, к глобальным изменениям в распреде­ лении насыщенности в разрезе**

**Оглавление диссертации**

**кандидат физико-математических наук Гайфуллин, Рашид Рахматуллович**

**ВВЕДЕНИЕ**

**Глава I. ОСОБЕННОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**ФИЛЬТРАЦИИ В НЕОДНОРОДНЫХ ПЛАСТАХ С УЧЕТОМ**

**ГРАВИТАЦИИ.**

**§ I. Обзор исследований по фильтрации вшогослойных пластах в поле силы тяжести.**

**§ 2. Постановки математических задач.**

**§ 3. Поведение насыщенности на поверхностях разрыва абсолютной проницаемости**

**§ 4. О тестовых задачах для проверки методов расчета двухфазной фильтрации.**

**Глава П. ЧИСЛЕННОЕ 'МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВУХФАЗНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ**

**В РАЗРЕЗЕ НЕФТЯНОГО ПЛАСТА.**

**§ 5. Численное решение одномерной задачи с кусочно-постоянной проницаемостью.**

**§ 6. Построение разностных схем в двумерном случае.**

**§ 7. Итерационные методы решения разностных уравнений.**

**Глава Ш. НЕКОТОРЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВБЩЕННЫЕ С**

**ПОМОЩЬЮ РАЗРАБОТАННОГО ЧИСЛЕННОГО МЕТОДА.**

**§ 8. Сравнение результатов численного и физического моделирования двухфазной фильтрации в слоистом пласте**

**§ 9. Возможности применения метода осреднения паршетров задачи по толщине пропластков.III**

**§10. Численная проверка применимости метода понижения размерности задачи с помощью фиктивных фазовых проницаемостеи**

**§11. Гидродинамический анализ применения одновременной раздельной эксплуатации пропластков, разделенных перемычкой.**

**§12. Исследование влияния силы тяжести на основные показатели разработки нефтяных пластов с помощью численного экспериментирования**