

Оглавление

Список обозначений.....	5
Введение	7
Глава 1. Десять интересных экспериментальных фактов и результатов численных расчетов в методе волн давления....	9
1.1. Динамика измеренного давления в стволе скважины при изменении режима ее работы	13
1.2. Задание колебаний дебита на возмущающей скважине в виде гармонического сигнала.....	14
1.3. Синус или косинус?	16
1.4. Влияние нелинейности на форму сигналов ФВД	18
1.5. Когда восстанавливается квазипрямоугольная форма сигнала в реагирующей скважине?	20
1.6. Неоднородность на практике	22
1.7. Не-ЛТР модели. От квазипрямоугольного вида сигнала к треугольному виду	23
1.8. Деформации горных пород и фильтрационные волны давления	25
1.9. Волны давления в лабораторных условиях	26
1.10. Температура и давление в пласте при периодическом гидродинамическом воздействии на пласт	27
Глава 2. Полезные аналитические формулы и приближения	29
2.1. Фильтрационные модели.....	29
2.2. Основные расчетные формулы для определения фильтрационных параметров пластов по методу волн давления	35

2.3	Анализ ошибок обработки данных экспериментов по методу ФВД.....	39
2.4.	О критических контрольных параметрах в методе ФВД.....	42
2.5.	О радиусе влияния при исследованиях пластов методом волн давления.....	43
2.6.	Смещения и деформации горных пород в условиях периодического режима фильтрации.....	47
2.7.	Экспериментальные тесты для идентификации моделей фильтрации.....	50
2.8.	Волны давления в случае плоско-параллельной фильтрации в одномерной системе.....	52
2.9.	Амплитудно-частотная и фазо-частотная характеристики волн давления.....	54
2.10.	Спектральные особенности фильтрационных волн давления в нелинейных средах.....	61
2.11.	Некоторые решения установившегося колебательного режима.....	64
Заключение.....		66
Литература.....		70
Приложение.....		76