

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/356506>

Тип работы: Реферат

Предмет: Нефтегазовое дело

1. Описание объекта доклада 2
 2. Значение объекта для развития газодобычи 3
 3. Перспектива развития объекта 10
- Заключение 13
Список литературы 15

Полученные данные о коэффициентах фильтрационных сопротивлений позволяют оценивать объем добычи газа и проводить прогнозирование технических параметров скважин. Также на основе этих данных можно разрабатывать новые методы и технологии добычи газа, что повышает эффективность и экономическую целесообразность производства.

В целом, изучение теории фильтрации газа в пласте и коэффициентов фильтрационных сопротивлений является актуальным и важным направлением в газовой индустрии, которое может привести к новым научным открытиям и технологическим прорывам.

Квадратичное уравнение притока газа к забою является одним из основных уравнений теории фильтрации газа в пласте. Оно описывает зависимость объема добычи газа от времени и других параметров, таких как коэффициент фильтрации, радиус скважины, вязкость и сжимаемость газа, давление в пласте и другие. Происхождение квадратичного уравнения притока газа к забою связано с работами российского ученого М.А. Карпова, который в 1952 году впервые сформулировал его в виде уравнения второй степени относительно объема газа, добываемого из скважины в единицу времени. Впоследствии уравнение было доработано и дополнено другими учеными, в том числе американскими специалистами в области нефтегазовой гидродинамики.

Одной из особенностей квадратичного уравнения притока газа к забою является то, что оно позволяет описывать не только начальный период эксплуатации скважины, но и переходный и стационарный режимы работы. Кроме того, уравнение учитывает влияние нескольких параметров на объем добычи газа, что позволяет проводить анализ и оптимизацию процесса добычи газа в различных условиях.

Еще одной особенностью квадратичного уравнения притока газа к забою является то, что оно используется для определения коэффициента скин-фактора, который характеризует изменение фильтрационных свойств породы в зоне влияния скважины. Оценка скин-фактора позволяет определить оптимальные параметры работы скважины и увеличить объем добычи газа.

В целом, квадратичное уравнение притока газа к забою является важным инструментом в теории фильтрации газа в пласте и широко применяется в газовой индустрии для прогнозирования и оптимизации добычи газа.

Коэффициенты фильтрационных сопротивлений - это параметры, описывающие фильтрационные свойства горных пород, через которые происходит движение газа в пласте. Коэффициенты фильтрационных сопротивлений характеризуют сопротивление породы движению газа, их значение зависит от ряда факторов, таких как пористость, проницаемость, толщина пласта и др.

Важность коэффициентов фильтрационных сопротивлений заключается в том, что они являются основными параметрами, используемыми для определения коэффициента фильтрации, который определяет скорость движения газа в пласте. Коэффициент фильтрации является одним из наиболее важных параметров в теории фильтрации газа в пласте, так как он описывает эффективность проникновения газа в породу и его добычу из скважины.

Существуют различные методы для определения коэффициентов фильтрационных сопротивлений, такие как методы истощения, интегрального преобразования и другие. Одним из наиболее распространенных методов является метод поперечных сечений, который основан на анализе распределения давления в скважине при добыче газа.

Коэффициенты фильтрационных сопротивлений могут быть использованы для определения других важных параметров, таких как коэффициент скин-фактора, который характеризует изменение фильтрационных

свойств породы в зоне влияния скважины.

1. Статистический анализ производительности газовых скважин / А.В. Кириллов, В.В. Воронцов, С.В. Литвинов [и др.]. - М.: Недра, 1987.
2. Технология добычи и транспортировки природного газа / Л.Е. Швец, В.И. Михайлов, И.В. Акимов. - М.: Недра, 2006.
3. Физические основы фильтрации газов в пластах / Ю.М. Бубнов, А.М. Дмитриев, В.А. Надеин [и др.]. - М.: Недра, 1982.
4. Моделирование процессов фильтрации газа в пластах / А.В. Корнеев, А.С. Кириллов, Д.А. Пучков. - М.: Недра, 2011.
5. Теория фильтрации газа в пласте / Л.А. Булатов, В.И. Дмитриев, А.Г. Корепанов [и др.]. - М.: Недра, 1986.
6. Гидродинамические основы разработки месторождений газа / А.И. Чернышев. - М.: Недра, 1991.
7. Моделирование и оптимизация разработки газовых месторождений / И.В. Шмаков, С.В. Черных, И.А. Шарыпин [и др.]. - М.: Недра, 2012.
8. Газовая промышленность: учебник / А.И. Слепнев, А.Г. Батурина, С.В. Маркелов. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014.
9. Фильтрация газа в пористых средах / Д.И. Хаитов, Л.М. Заславский, А.Н. Макаров [и др.]. - М.: Наука, 1986.
10. Газовые месторождения: Геология, геофизика, разведка, разработка, транспорт и хранение / Л.А. Ильина, А.С. Тюпа, В.Н. Черепанин [и др.]. - М.: Издательский центр «Академия», 2011.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/356506>