

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сальниковой Ольги Леонидовны на тему **«Комплексный подход к определению гидродинамических характеристик карбонатных коллекторов при их эксплуатации горизонтальными скважинами»**, представленной к защите в диссертационный совет Д ПНИПУ.05.15 на соискание ученой степени кандидата технических наук, по специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

В диссертационном исследовании автором рассмотрена актуальная проблема достоверности определения фильтрационных свойств карбонатных коллекторов вскрытых горизонтальным бурением без отбора керна. Рассмотрены и предложены решения как в технико-технологическом аспекте, так и в интерпретационном. Использование автором комплексного подхода в диссертационной работе позволило с высокой степенью достоверности определять гидродинамические характеристики сложнопостроенных карбонатных коллекторов при эксплуатации в горизонтальном стволе.

Автором установлено, что наиболее достоверное получение данных о фильтрационных свойствах пласта в условиях горизонтальной скважины возможно при помощи гидродинамических исследований. Сальниковой О.Л. предложен усовершенствован способ интерпретации гидродинамических исследований горизонтальных скважин, который заключается в дополнительной обработке КВД графоаналитическим методом произведения. Такой подход позволяет решить проблему при неоднозначности выбора модели для интерпретации КВД и повысить достоверность и информативность в определении фильтрационных характеристик коллектора со сложной структурой порового пространства.

В результате проведенных расчетов, согласно предложенному подходу, Ольгой Леонидовной установлено дифференцированное влияние анизотропии проницаемости на условия притока жидкости к горизонтальным скважинам. По результатам анализа полученных данных сформулирован вывод о том, что при превышении латеральной проницаемости над ее вертикальной составляющей увеличивается размер зоны дренирования пласта в скважину в горизонтальной плоскости.

Использование автором регрессионного анализа позволило разработать многомерную статистическую модель притока жидкости в горизонтальных скважинах. В результате расчетов модель доказала свою высокую работоспособность и возможность прогнозировать дебит жидкости к горизонтальному стволу скважины.

В процессе ознакомления с авторефератом Сальниковой Ольги Леонидовны возникли некоторые замечания:

1. При оценке притока флюида в горизонтальных скважинах помимо использования сложных аналитических решений, можно было рассмотреть также гидродинамическую модель, позволяющую более точно и корректно охарактеризовать приток жидкости в горизонтальных стволах;

2. Для оценки пластового давления кроме используемого метода произведения возможно было использовать графоаналитические методы обработки кривых восстановления давления, которых существует достаточное количество.

Отмеченные замечания не снижают общей высокой положительной оценки диссертации Сальниковой О. Л.

Текст автореферата написан грамотно в научном стиле, выдержан по структуре, ясна цель исследований, основные выводы подтверждают успешное решение поставленных задач.

Цели и задачи диссертационного исследования Ольги Леонидовны Сальниковой решены в полном объеме. Предложенные новые научно обоснованные технические и технологические решения имеют неоспоримую ценность для развития промышленной геологии.

Считаю, что диссертация «Комплексный подход к определению гидродинамических характеристик карбонатных коллекторов при их эксплуатации горизонтальными скважинами», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, соответствует требованиям раздела 2 «Порядка присуждения учёных степеней в ПНИПУ» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», принятого на заседании Учёного совета ПНИПУ, протокол №3 от 25 ноября 2021 г. и утверждённого ректором ПНИПУ 09.12.2021 г., а её автор – Сальникова Ольга Леонидовна – заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

«21» мая 2024г.

Главный геолог
Научно-Технического Управления ООО

Кандидат технических наук по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

423232, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Никитина, д. 12а, Телефон: 8 (85594)7-04-91,
e-mail: vb_ntu@tng.ru, Научно-Техническое Управление ООО «ТНГ-Групп»



В.В. Баженов
Владимир
Валентинович