

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 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 рамках диссертационной работы автором разработан комплексный подход к достоверному определению фильтрационных свойств карбонатных коллекторов со сложной структурой порового пространства при контроле за разработкой и скважин с горизонтальным окончанием в том числе. Тема проведения исследований в горизонтальных секциях скважин имеет актуальную проблематику, т.к. существует большое множество неопределенностей при исследованиях параметров (в т.ч. ФЕС) горизонтальных скважин, как в аппаратном, технико-технологическом плане, так и в методологическом. Методология интерпретации результатов исследований в сложнопостроенных карбонатных коллекторах, в настоящее время носит в основном оценочный характер, и по мнению экспертов в настоящее время решена не в полной мере, особенно если учесть, что отбор керн при бурении горизонтальных скважин проводится крайне редко и носит несистемный характер.

Автором предпринята попытка усовершенствования комплексного подхода к решению проблемы интерпретации данных гидродинамических исследований горизонтальных скважин. Предложен подход позволяющий повысить качество и информативность исследований при отсутствии однозначного выбора модели для интерпретации КВД, которой основан на дополнительной обработке КВД графоаналитическим методом произведения. Разработанный подход позволит интерпретаторам повысить достоверность определения фильтрационных свойств карбонатных коллекторов со сложной структурой порового пространства, слагающих интервалы горизонтальных стволов.

Сальникова О.Л. показывает, что в процессе выполнения диссертационного исследования была установлена зависимость дифференцированного влияния анизотропии на условия притока жидкости в горизонтальных секциях эксплуатируемых скважин. Этот факт доказывает, что при преобладании латеральной проницаемости над ее вертикальной составляющей обеспечивает увеличение зоны дренирования пласта в скважину в горизонтальной плоскости, что должно быть учтено при комплексной интерпретации данных ГДИС.

Автор при помощи регрессионного анализа разработала алгоритм применения многомерной статистической модели притока жидкости в горизонтальных скважинах. Эта модель может быть применима в широком диапазоне исходных данных и доказывает

необходимость внедрения комплексных математических подходов при выборе уравнений притока для решения комплексной задачи по оценке ФЭС в горизонтальных скважинах. Посредством практических изыскания в работе показана высокая корреляция и работоспособность предлагаемой методики по сравнению с известными уравнениями притока в широком диапазоне исходных параметров. Разработанную модель автор предлагает использовать и для прогноза дебита жидкости к горизонтальному стволу скважины в условиях сложнопостроенных карбонатных коллекторов турнейско-фаменских залежей нефти и месторождений Соликамской депрессии.

Автореферат хорошо структурирован и изложен по главам, текст написан грамотно и в научном стиле, работа представляет собой законченный научный труд и отвечает всем требованиям, предъявляемым пунктами п.9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (Постановление правительства РФ №842 от 24. Сентября 2013 г. в редакции Постановления Правительства РФ от 28.08.2017 года №1024). В работе определена цель исследований, выделены основные задачи для достижения этой цели, приведены основные выводы и результаты.

В диссертации Ольги Леонидовны Сальниковой на соискание ученой степени кандидата технических наук изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, имеющие существенное значение для развития нефтегазопромысловой 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*

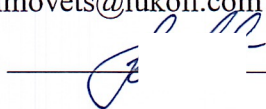
Я, Зимовец Антон Михайлович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Главный специалист Отдела промыслово-геофизических и гидродинамических исследований скважин ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг», к.т.н. по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, ГУП "ИПТЭР", г. Уфа, 2008

Контактный телефон: +79265671137

Электронная почта: Anton.Zimovets@lukoil.com

« 22 » мая 2024г.



/Зимовец Антон Михайлович

ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»


Юр.адрес: 109028 г. Москва, Покровский бульвар 3, к. стр.1

Телефон: +7(495)6202234

Электронная почта: LUKOIL-Engineering <LUKOIL.Engin@lukoil.com>

Подпись Зимовца Антона Михайловича удостоверяю *Начальник Управления по работе с персоналом ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»*



 /Щеглова Евгения Владимировна.