

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никитина Василия Игоревича на тему «Повышение качества вскрытия продуктивных пластов путём применения расчётного критерия к выбору промывочной жидкости», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 - Технология бурения и освоения скважин.

Оценка степени снижения фильтрационно-емкостных свойств призабойной зоны пласта вследствие воздействия промывочной жидкости является актуальной задачей в связи с необходимостью прогнозирования изменения дебита добывающей скважины.

Научная новизна заключается в разработанной модели для расчёта объёма фильтрата промывочной жидкости на водной основе, проникающего в призабойную зону пласта при первичном вскрытии. На основании математического моделирования и экспериментальных исследований разработана методика расчёта глубины проникновения фильтрата промывочной жидкости в призабойную зону пласта. Построена модель для расчёта радиуса проникновения для пластов с капиллярной структурой поровых каналов. Предложен критерий по подбору оптимальной рецептуры промывочной жидкости с учётом фильтрационных характеристик породы и пластового флюида.

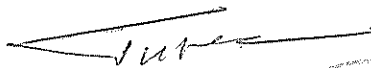
Разработанная методика позволяет на основании стендовых и лабораторных исследований на стадии проектирования строительства скважин выбрать оптимальную с учётом пластовых условий промывочную систему для вскрытия пласта, что позволяет минимизировать снижение проницаемости призабойной зоны и способствовать сохранению уровня добычи нефти.

В процессе ознакомления с авторефератом сделаны следующие замечания. Разработанная методика использует модель однородной среды, в то время как коллекторы могут содержать различные включения и трещины, что приводит к неучтенному изменению площади фильтрации. Также модель не учитывает газовую составляющую, которая тоже может быть сопутствующей при фильтрации в пластовых условиях.

Диссертация Никитина Василия Игоревича является завершённой научно-исследовательской работой, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15-Технология бурения и освоения скважин.

Эксперт направления, к.т.н

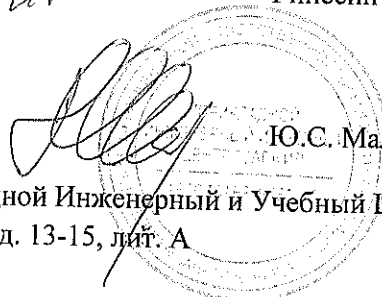
ООО «ПИУЦ «Сапфир»



Гинесин Леонид Юльевич

Подпись Гинесина Л.Ю. заверяю:

Главный специалист по кадровой политике



Ю.С. Малютин

Общество с ограниченной ответственностью «Прикладной Инженерный и Учебный Центр «Сапфир»
191014, РФ, г. Санкт-Петербург, Лиговский проспект, д. 13-15, лит. А

E-mail: post@aetc-spb.ru

Тел.: +78123868156

31.10.2018

№ 330-10

от 31.10.2018