

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Купавых Артема Сергеевича «**Обоснование комплексной технологии интенсификации добычи на месторождениях с трещинно-поровыми коллекторами**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

В диссертационной работе А.С. Купавых рассмотрена актуальная проблема исследований – обоснование комплексной технологии воздействия на пласт, заключающейся в одновременном применении гидроимпульсного воздействия и закачки растворов неионогенных ПАВ. Автор изучает такое воздействие на примере трещинно-поровых коллекторов нефтяных месторождений Вольго-Уральской нефтегазоносной провинции.

Предварительно исследователь проводит эксперименты по изучению изменения проницаемости образцов керна при варьирующихся эффективных напряжениях для имитации физического воздействия импульсов и показывает, что, в среднем, происходит снижение данной характеристики на 7.2 %.

Для подтверждения эффективности применяемого метода, автор на основе лабораторных экспериментов с образцами керна изучает изменение подвижности флюида, при этом использовались различные рабочие жидкости, и варьировалось количество воздействующих импульсов. Результаты экспериментов показали, что при такой технологии воздействия на пласт подвижность флюида может увеличиться до 1.65 раза для добывающих скважин и до 1.39 раза для нагнетательных скважин. Проведенные эксперименты говорят о новизне представленного диссертационного исследования.

После подтверждения эффективности предложенного метода воздействия на примере образцов керна, автор разрабатывает технологию его применения, в основе которой лежит запатентованный способ гидроимпульсного воздействия после обработки ее НПАВ. Разработанная технология была апробирована на скважинах нефтяных месторождений Вольго-Уральской нефтегазоносной провинции. Так, после ее применения в нагнетательных скважинах происходил существенный рост приемистости (до нескольких раз), что говорит о существенной практической значимости данной диссертационной работы.

В заключение работы автор приводит алгоритм использования комплексного воздействия на призабойную зону скважин, который включает несколько характерных этапов, а также рекомендации по его применению.

№ 456-9
от 26.11.2010г

В качестве замечаний следует отметить следующее: 1) из автореферата не ясно – как бы менялась эффективность применяемого метода воздействия на пласт, если бы преобладала трещинная или поровая составляющая проницаемости коллектора; 2) автору следовало пояснить – при каких эффективных напряжениях производились исследования керны, представленные на рис.3, 4 автореферата.

Диссертационная работа «Обоснование комплексной технологии интенсификации добычи на месторождениях с трещинно-поровыми коллекторами», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» обладает актуальностью, научной новизной, практической значимостью и соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а ее автор – Артем Сергеевич Купавых заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и дальнейшую их обработку.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории нефтегазовой механики
и физико-химии пласта
ФГБУН ИПНГ РАН, к.т.н.

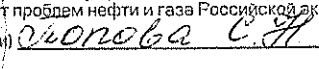


С.Н. Попов

17.11.2020г.

Попов Сергей Николаевич

Кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории нефтегазовой механики и физико-химии пласта Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем нефти и газа Российской академии наук (ИПНГ РАН)
119 333, Москва, ул. Губкина, д. 3, ком. 624
e-mail: popov@ipng.ru
тел. +7 (499) 135-71-81, +7 (916) 561-27-75

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем нефти и газа Российской академии наук	
Подпись(и)	
заверяю	
Старший инспектор по кадрам С.М. Навешкина (тел. +7 499 135-72-63)	дата 17.11.2020