

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кукулинской Екатерины Юрьевны

«Обоснование и разработка составов технологических жидкостей для укрепления призабойной зоны пласта при освоении и ремонте газовых скважин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин

Работа скважин на ряде месторождений Западной Сибири, Северного Кавказа, и других регионов России с рыхлыми слабосцементированными коллекторами осложнена процессом пескопроявления, в результате которого выходит из строя промысловое оборудование, падает производительность скважин и требуется их дорогостоящий ремонт. По этой причине возникает необходимость разработки мероприятий по предупреждению выноса пластового песка из скважин, призабойная зона пластов (ПЗП) которых еще не нарушена длительным процессом выноса пластового песка, а также разработки материалов для восстановления напряженного состояния ПЗП, структура которой изменена в результате многолетнего выноса механических примесей из скважин и характеризуется образованием каверн.

Научная работа Кукулинской Екатерины Юрьевны, посвященная решению проблемы борьбы с процессом пескопроявления химическим способом с применением неорганических реагентов и кремнийорганических соединений, является актуальной и имеет научную ценность.

На основе анализа причин, приводящих к разрушению призабойной зоны продуктивного коллектора, анализа недостатков существующих способов борьбы с пескопроявлениями в условиях значительного падения пластового давления, диссертант предложил новые технологические решения, обеспечивающих повышению качества работ по укреплению разрушенной ПЗП.

Сформулированные автором цели и задачи исследований полностью реализованы в данной работе. Научная новизна работы определяется теоретическим обоснованием и экспериментальным подтверждением влияния введения компонентов специального действия в состав укрепляющих жидкостей на их технологические свойства: реологические параметры, проникающую способность и структурно-механическую прочность обработанных кернов. Изучение механизма химических процессов в результате воздействия функциональных добавок, в частности белкового реагента и комплексонов фосфонового типа, позволило автору разработать укрепляющие составы с улучшенными технологическими показателями.

*№407-10
от 23.11.2018*

Детальная теоретическая и экспериментальная разработка вопросов, что обеспечило стройную и логическую завершенность диссертационной работы.

На уровне изобретения разработан газцементный тампонажный раствор с улучшенными технологическими свойствами (Патент РФ №2552261).

К автореферату диссертации имеются следующие замечания: не дана расшифровка используемых компонентов, в частности комплексона НТФ; текст автореферата имеет отдельные редакционные и стилистические неточности. Указанные недостатки не снижают достоинства работы в целом.

Автореферат и публикации по теме диссертации позволяет сделать вывод, что представленная работа по актуальности, новизне, практической ценности и достоверности полученных результатов полностью отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор, Кукулинская Екатерина Юрьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15- Технология бурение и освоения скважин.

Главный научный сотрудник
Института физики Земли
им. О.Ю. Шмидта РАН,
доктор физико-математических
наук, профессор,

академик Академии наук
Чеченской Республики

Керимов

Ибрагим Ахмедович

123995 г. Москва,
Б. Грузинская ул., д. 10, стр. 1
тел.: 8 (903) 778-07-95
e-mail: kerimov@ifz.ru

14.11.2018

Подпись *Керимова И. А.*
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. канцелярией *Иванов*

