

Отзыв

на автореферат диссертации Исмагиловой Эльвиры Римовны
«Разработка «самозалечивающихся» цементов для крепления скважин»,
на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.8.2 – Технология бурения и освоения скважин

Проблема герметичности заколонного пространства нефтяных и особенно газовых скважин до сих пор актуальна, поскольку нарушение герметичности цементного кольца может привести к преждевременному выходу скважины из строя. Более серьезными последствиями прорыва пластовых флюидов по заколонному пространству на дневную поверхность могут стать большие экологические проблемы или даже экологические катастрофы. Поэтому поиск эффективных технологий и материалов, позволяющих минимизировать фильтрационные процессы по заколонному пространству (следовательно, увеличить межремонтный период), крайне необходим, и надо приветствовать диссертанта и его руководителя взявших за решение столь серьезной и важной задачи.

Автором в качестве рабочей гипотезы рассмотрено применение капсулированных водонабухающих композиций для перекрытия водопроводящих каналов в цементном камне, образовавшихся при проведении технологических операций в скважине на этапах вторичного вскрытия и добычи нефти. При этом заслугой автора надо признать обоснование и разработку составов «залечивающих» добавок и технологии использования тампонажных композиций при креплении скважин.

Считаю, что автором диссертации правильно сформулированы задачи работы, и достаточно грамотно определены методические аспекты, включающие, как теоретические, так и экспериментальные исследования. Задачи работы отвечают поставленной цели, которая сформулирована достаточно корректно.

Предлагаемые композиции и технология их применения вполне обоснованы и не противоречат ни физико-химическим основам процессов взаимодействия пластовых флюидов с водонабухающими композициями, ни ранее выполненным исследованиям в области блокировки пор и кольматации грунтов.

Оценивая научную новизну рецензируемой работы, следует отметить, что в ней содержатся результаты новых исследований об эффективности применения многослойных водонабухающих композиций, а также о технологии получения изоляционных экранов в трещинах цементного камня, являющегося основным герметизирующим элементов.

Работа прошла апробацию на различных научных конференциях, результаты работы опубликованы в рецензируемых научных журналах.

Принципиальных замечаний по автореферату нет, а небольшие замечания, не изменяющие положительное мнение о ней, автор, наверняка, устранит при последующих исследованиях и развитии данной работы.

Оценивая представленную диссертационную работу на тему «**Разработка «самозалечивающихся» цементов для крепления скважин**», считаю, что она выполнена на актуальную тему, отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Исмагилова Эльвира Римовна, заслуживает присуждения ей искомой ученой степени по специальности 2.8.2 – Технология бурения и освоения скважин.

Доктор технических наук,
по специальности
05.15.10 «Бурение скважин»,
профессор



Кузнецов Юрий Степанович

16.06.2022

заведующий лабораторией волновых процессов в бурении нефтяных и газовых скважин Филиала Института машиноведения им.А.А.Благонравова Российской Академии наук «Научный центр нелинейной волновой механики и технологии Российской Академии наук»

тел: +7(499)135-55-35

эл.почта: ju.s.kuznetsov@mail.ru