

ОТЗЫВ

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

Крепь скважины, представленная обсадной колонной и цементным камнем, всегда была уязвима к любым механическим воздействиям. Особенно это касается цементного кольца, которое, несмотря на малую толщину (1-3 см), отвечает за герметичность затрубного пространства скважины, и должно исключить любые виды заколонной циркуляции. К сожалению, недостаточные физико-механические и деформационные свойства цементного камня приводят к тому, что любые технологические операции, проводимые внутри обсадной колонны, приводят либо к образованию трещин в цементном кольце, либо к его полному разрушению.

Именно решению данной проблемы и посвящена диссертационная работа Э.Р. Исмагиловой. При этом импонирует то, что ей рассматривается принципиально новый подход к восстановлению герметичности крепи скважины, реализуемый без участия человека, за счет специальных добавок, способных, при их контакте с пластовыми водами, восстанавливать целостность крепи скважины.

Считаем, что цель работы и задачи исследований сформулированы корректно, а достоверность полученных автором данных не вызывает сомнений, т.к. они получены с применением самых современных методик и моделей. Полученные автором результаты отличаются научной новизной и высоким уровнем обоснования предложенных рекомендаций.

Диссертационная работа Исмагиловой Э.Р. имеет большую научную и практическую ценность и важное народно-хозяйственное значение для нефтегазовой отрасли России.

Работа получила хорошую «прессу» и апробацию на конференциях различного уровня, что также свидетельствует о большом потенциале соискателя.

Одновременно с этим хотелось бы высказать замечания, возникшие при чтении автореферата.

1. На стр. 12 автореферата говорится о том, что 1% добавки при оптимальном распределении способен полностью исключить фильтрацию жидкости через цементный камень. Однако неравномерность свойств цементного камня по объему может привести к тому, что образовавшиеся трещины и каналы в камне не будут обязательно проходить рядом или через

модифицирующую добавку. Очевидно, этот фактор необходимо учитывать при оценке необходимого количества добавки.

2. Нам кажется, что одним из факторов сдерживающих получение больших опытных партий добавки, является отсутствие установок по получению многослойных добавок (капсулированию) и высокая стоимость. Какова может быть ориентировочная стоимость добавки при промышленном получении?

Однако высказанные замечания не носят принципиальный характер и не снижают научной ценности защищаемых результатов.

Представленная работа соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Исмагилова Эльвира Римовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. – «Технология бурения и освоения скважин».

Отзыв подготовили:

Сверкунов Сергей Александрович,
кандидат технических наук (25.00.15),
ИФ ООО «РН-Бурение»,
зам. главного технолога,
664033, Иркутская область, г. Иркутск,
ул. Лермонтова, д. 257, Тел./факс (3952) 798-745
E-mail: dobro_75@mail.ru

Вахромеев Андрей Гелиевич,
доктор геолого-минералогических наук,
(специальность 25.00.07. – гидрогеология),
доцент ВАК
(25.00.14.- Технология и техника геологоразведочных работ)
нач. геологического отдела

Иркутского филиала ООО «РН-Бурение», 664033, Россия, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 257- 503.

Раб. тел. 8 (3952)782618, e-mail: andrey_igr@mail.ru

Я, Сверкунов Сергей Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Я, Вахромеев Андрей Гелиевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись Вахромеева А.Г.,

Сверкунова С.А. заверяю

Начальник ООП

«27» мая 2022г.



Климова О.В.