

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа, изложенная в автореферате Исмагиловой Э.Р., посвящена решению актуальной задачи, связанной с повышением герметичности крепи скважин.

В настоящее время для восстановления герметичности заколонного пространства применяется технология закачки под давлением герметизирующего состава в образовавшиеся каналы. Такая технология отличается недостаточной эффективностью. Для повышения герметичности крепи скважин автор предлагает совершенствование традиционной технологии цементирования скважин, заключающееся в наделении тампонажной системы способностью к автономному восстановлению структуры в случае разгерметизации крепи скважины, которое исключает необходимость в проведении дорогостоящих ремонтно-изоляционных работ.

Исмагиловой Э.Р. проведен анализ основных причин разгерметизации крепи заколонного пространства и технологии их восстановления.

Полученные результаты исследований прошли успешное апробирование на скважине при промышленном испытании, что подтверждает верность теоретических выводов, сделанных в диссертационной работе.

Постановка задачи и ее решение автором осуществлена на достаточно высоком уровне. Герметизация водопроводящих каналов достигается путем интеграции в тампонажный цемент модифицирующих добавок, которые взаимодействуют с мигрирующей водой, набухают и блокируют образованные в цементном камне трещины, тем самым восстанавливая герметичность крепи.

Определены основные требования к свойствам добавок, используемых для модификации цементов, которые легли в основу разработанного «самозалечивающегося» тампонажного состава.

Автором разработана методика и стенд для проведения испытаний «самозалечивающегося» тампонажного состава с модифицирующей добавкой. Положительные результаты восстановления герметичности «самозалечивающегося» тампонажного состава были зафиксированы на заключительном этапе при промышленных испытаниях на пробуренной

водозаборной скважине глубиной 300м.

В целом автор диссертации предстает как эрудированный специалист, хорошо разбирающийся в креплении скважин.

При изучении автореферата возникли следующие вопросы:

1. Заколонные водопроявления имеют место на разных глубинах в широком диапазоне температур. Какие температурные ограничения имеет «самозалечивающийся» тампонажный состав?

2. Какова долговечность герметичности заколонного пространства после «самозалечивания»?

3. На стр.11 ссылка на формулу (6) и нумерация формулы, видимо, являются опечаткой.

Указанные выше замечания не снижают практическую и научную значимость работы.

Диссертационная работа представляет собой научно-квалификационную работу по совершенствованию технологии цементирования скважин, заключающееся в наделении тампонажной системы способностью к автономному восстановлению герметичности в случае разгерметизации крепи скважины.

Считаю, что Исмагилова Эльвира Римовна с диссертационной работой «Разработка «самозалечивающихся» цементов для крепления скважин» заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

Отзыв подготовил:

Главный научный сотрудник,
Общество с ограниченной
ответственностью «Научно-
исследовательский институт
природных газов и газовых
технологий - Газпром ВНИИГАЗ»,
доктор технических наук,
специальность 25.00.15 –
«Технология бурения и освоения
скважин»

Согласен на включение
персональных данных в
документы, связанные с работой
диссертационного совета, и их
дальнейшую обработку.

Гайдаров Миталим
Магомед-Расулович
23.05.2022 г.

142717, Московская обл., Ленинский район,
сельское поселение Развилковское, поселок
Развилка, Проектируемый проезд № 5537,
владение 15, строение 1
Телефон: +7 498 657 4206
Факс: +7 498 657 9605
E-mail: vniigaz@vniigaz.gazprom.ru

Подпись Гайдарова Миталима Магомед-Расуловича заверяю:

Ведущий специалист
по кадрам
22.05.2012 г.

