

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Мелехова Александра Васильевича
на тему «Термостойкие тампонажные цементы для создания крепи
нефтяных скважин с термогазовым воздействием на пласт»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
2.8.2. Технология бурения и освоения скважин

Диссертационная работа Мелехова А.В. посвящена актуальным вопросам обеспечения долговечного крепления эксплуатационных колонн в условиях высокотемпературных режимов при применении технологии термогазового воздействия (ТГВ). Анализ существующих подходов к креплению таких скважин показал, что традиционные тампонажные материалы не могут обеспечить требуемую герметичность из-за разрушения цементного камня вследствие термической коррозии.

Автором была предложена инновационная методика создания структуры плотнейшей упаковки для сухих полидисперсных смесей тампонажных материалов. Такая структура способствует улучшению реологических характеристик цементных растворов и повышению их седиментационной устойчивости, что критически важно при работе в условиях высоких температур. Результаты исследований показали эффективность этой методики и позволили разработать новые рецептуры термостойких цементных систем (TermoLight-9(300), TermoLight-4).

Практическое внедрение данных рецептур показало значительное улучшение показателей герметичности скважин после проведения ТГВ. Доля сплошного контакта между цементным камнем, обсадкой и породой увеличилась до 66,9 % от общего объема за счет уменьшения трещин и каналов в цементном камне, что свидетельствует о высокой эффективности предложенных решений для обеспечения качественной крепью эксплуатационных колонн при реализации технологий увеличения нефтеотдачи через термогазовую обработку.

В качестве замечаний к работе хотелось бы уточнить какова химическая основа использованных реагентов с коммерческими названиями GranCem Plast-1 и др., а также каковы ключевые параметры цикла при испытаниях на термостойкость для более лучшего понимания свойств разработанных тампонажных систем.

Указанные замечания являются дополнительными вопросами и не влияют существенно на высокую научную и практическую значимость выполненной работы.

Считаю, что диссертация Мелехова А.В., посвященная термостойким тампонажным цементам в условиях термогазового воздействия, является завершенной научно-квалификационной работой, которая решает актуальную задачу разработки составов и изучения свойств таких цементов для обеспечения надежности крепи скважин при экстремальных условиях эксплуатации. Работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно пункту 9-14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842). Автор диссертации, Мелехов Александр Васильевич, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2 - Технология бурения и освоения скважин.

Заведующий кафедрой нефтегазового дела им. проф.

Вартумяна Г.Т., ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

доктор технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

«09» 09 2025 г.  / Г.Г. Гилаев

Я, Гилаев Гани Гайсинович, даю согласие на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию моих персональных данных, включая фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание, должность и место работы, в документах, связанных с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«09» 09 2025 г.  / Г.Г. Гилаев

Доцент кафедры нефтегазового дела им. проф.

Вартумяна Г.Т., ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,

кандидат технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль)», доцент по специальности 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»,

«09» 09 2025 г.  / Е.И. Величко

Я, Величко Евгений Иванович, даю согласие на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию моих персональных данных, включая фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание, должность

и место работы, в документах, связанных с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«09» 09 2025 г.  / Е.И. Величко

Подписи Гилаева Г.Г. и Величко Е.И. заверяю

Начальник ОК Руссу Е.И.



М.П.

«09»

09

2025 г.

Руссу

/

Руссу Е.И.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет»

350072, Южный федеральный округ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2.

Телефон: 8(861) 274-52-53 E-mail: adm@kgtu.kuban.ru