

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шаляпина Дениса Валерьевича «Повышение качества цементирования эксплуатационных колонн наклонно-направленных скважин (на примере месторождений Среднего Приобья)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. – Технология бурения и освоения скважин.

Диссертационное исследование Д.В. Шаляпина посвящено повышению качества первичного цементирования эксплуатационных колонн в интервалах над продуктивными пластами наклонно-направленных скважин. Актуальность данной темы не вызывает сомнений, так как обеспечение герметичности заколонного пространства является одним из ключевых факторов долговечности фонда скважин. Как справедливо отмечено автором, типовые технико-технологические решения зачастую носят фрагментарный характер, а статистика негерметичности крепи на месторождениях Среднего Приобья демонстрирует неуклонный рост доли скважин с заколонными циркуляциями до 30,6% к пятому году эксплуатации.

Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов. Сформированные научные положения свидетельствуют о большом объеме проделанной работы и комплексном подходе к сложной и распространенной проблеме.

Научная новизна диссертации состоит в следующем:

1. Предложен интегральный показатель качества первичного цементирования эксплуатационных колонн наклонно-направленных скважин, обеспечивающий комплексную оценку герметичности заколонного пространства путем интеграции данных АКЦ, СГДТ и опрессовки ЭК.

2. Впервые процесс повышения качества цементирования исследован с применением современных средств анализа промысловых данных (алгоритм Лес решений и теорема Байеса), позволивших выявить скрытые нелинейные взаимосвязи между параметрами строительства скважины и состоянием крепи.

3. На основе разработанной математической модели установлены оптимальные диапазоны технологических параметров (реология бурового раствора, водоотдача тампонажного состава, режимы промывки), обеспечивающие достижение «удовлетворительного» уровня интегрального показателя качества ($ИПК \geq 0,6$).

4. Разработан и внедрен комплекс технико-технологических решений, включающий новые составы буферных жидкостей и измененную технологию расстановки центраторов, направленный на повышение эффективности очистки ствола и снижение эксцентриситета колонны.

Согласно приведенным в автореферате результатам, автору удалось провести полноценное научное исследование с важными научными результатами и практической значимостью. Задачи, поставленные автором, успешно решены, научные положения грамотно сформулированы и в достаточной степени защищены. Достоверность и обоснованность результатов подтверждена репрезентативной базой промысловых данных (более 10 тыс. скважин), корректным применением методов статистического анализа и успешным внедрением разработок при строительстве 64 опытных скважин ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь».

Особого внимания заслуживает раздел опытно-промышленных испытаний. Проведенные на репрезентативной выборке (64 наклонно-направленные скважины сопоставимых конструкций) испытания демонстрируют качественный скачок показателей. На скважинах с применением авторских ТТР достигнут уровень ИПК 0,61–

0,63 («удовлетворительное» качество), тогда как контрольные группы со стандартными технологиями показали значения 0,01–0,05 («неудовлетворительное»). Отсутствие заколонных перетоков в экспериментальной группе обеспечило подтвержденный экономический эффект в размере 25,8 млн рублей за счет исключения затрат на ремонтно-изоляционные работы.

Автором опубликовано 22 печатные работы, из них 8 — в журналах списка ВАК РФ, 1 — в издании БД Scopus, зарегистрирована программа для ЭВМ № 2024680423. Основные результаты исследований представлены на всероссийских и международных конференциях.

В процессе составления отзыва возникло небольшое замечание: В автореферате закономерности выявлены применительно к буровым растворам на водной основе. Представляется целесообразным обсудить возможность и корректность экстраполяции полученных результатов на растворы других типов (в частности, на углеводородной основе).

Приведенное замечание не умаляет высокого вклада автора в науку и технику и не снижают общей положительной оценки диссертационного исследования.

Считаю, что по своему научному содержанию, полноте и обоснованности теоретических положений, экспериментальных исследований, выводов и рекомендаций представленная диссертация является завершенной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к кандидатской диссертации, а ее автор Шаляпин Денис Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. – Технология бурения и освоения скважин.

Романов Григорий Радионович, кандидат технических наук, (специальность 2.8.1 - технология и техника геологоразведочных работ), доцент кафедры нефтегазового дела Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет»
664074, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83



подпись

Тел.: +7 (3952) 40-57-37

e-mail: grom123456@mail.ru

12.08.2026 г.

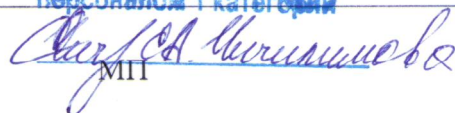
Я, Романов Григорий Радионович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



подпись

Подпись Романова Г.Р. заверяю

Специалист по управлению
персоналом 1 категории


МП

Подпись Романова Г.Р.
ЗАВЕРЯЮ
Общий отдел ФГБОУ ВО «ИРНИТ»
Евд. Суарева В.В.

