

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ульяновой Зои Валериевны** на тему:
«Обоснование и разработка технологий стабилизации осыпающихся литифицированных
глинистых пород применением катионных полимеров в составе буровых растворов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.8.2 – Технология бурения и освоения скважин

Предупреждение аварий и осложнений в интервалах, осыпающихся литифицированных глинистых пород через совершенствование состава и свойств бурового раствора является распространенной и актуальной задачей при строительстве скважин сложного профиля ввиду очевидного влияния промывочной жидкости на стабильность глин. Применение катионных полимеров в рецептурах буровых растворов, известно, но относительно малоизучено, поэтому получение новой информации, выявление особенностей и областей рационального использования этой группы реагентов также является важной задачей. Проведенные автором исследования направлены на решение обеих задач, своевременны, актуальность диссертационной работы Ульяновой З.В. не вызывает сомнений.

Показано, что применением в составе безглинистых буровых растворов катионного полимера полиДАДМАХа возможно обеспечить стабильность осыпающихся литифицированных глинистых пород в процессе бурения при соблюдении ряда ограничивающих условий, установленных в ходе исследования.

Работа обладает оригинальностью и научной новизной. Особый интерес представляет установленное негативное влияние низких концентраций полиДАДМАХа в отношении стабильности осыпающихся литифицированных глинистых пород, а также разработанная методика контроля содержания в буровом растворе активного избытка катионного полимера, позволяющая делать расчеты для поддержания его необходимого уровня.

Результатами исследования помимо прочих стали:

- разработанный способ повышения устойчивости стенок скважины в интервале осыпающихся глинистых пород путем последовательного применения полиДАДМАХа и жидкого натриевого стекла. Способ удобен тем, что может использоваться как отдельный противоаварийный инструмент при начавшемся осыпании глинистых пород, в случаях, когда на скважине применялся буровой раствор, изначально не содержащий полиДАДМАХа и не обеспечивший стабильного состояния ствола;

- разработанный нанокольматант направленного действия, представляющий собой новый тип адгезионных кольматантов, преимущество которого заключается в более избирательном действии и большей степени адгезии по отношению к глинистым породам благодаря использованию катионной молекулы полиДАДМАХа.

ОТЗЫВ

ВХ.БС-ЗН от 19.11.25
АУ УС

Проведены широкая апробация разработанных технологических и методических решений, внедрение основной части разработок в производственную деятельность, оценка источников и размера экономического эффекта.

Полученные результаты диссертационного исследования значимы для науки и практики.

Автореферат соответствует установленным требованиям, отражает основное содержание диссертации. Опубликованные работы раскрывают результаты проведенных исследований в полной мере.

Существенных замечаний к работе нет. Сильной стороной диссертационного исследования является методическая проработка, большое количество проведенных экспериментов, их постановка и анализ результатов с привлечением положений физической и коллоидной химии, а также с результатами независимых исследований в этой области.

Диссертация «Обоснование и разработка технологий стабилизации осыпавшихся литифицированных глинистых пород применением катионных полимеров в составе буровых растворов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Ульянова Зоя Валериевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. Технология бурения и освоения скважин.

Выражаю согласие на обработку моих персональных данных.

ГАОУ ВО АГТУ «ВШН», кандидат
технических наук, доцент

Любимова
Светлана Владимировна
10.11.2025 г.

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

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Альметьевский государственный нефтяной институт»

Адрес: 423462, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Советская, д. 186а

Электронная почта: lubimova-83@mail.ru

Телефон: 8 (855-3) 310950 доб. 54116

Начальник отдела кадров Любимовой С.В. заверяю.

Подпись: _____



С.А. Норкина