

Отзыв

на автореферат диссертации Садыкова Марата Ильдаровича

«Обоснование и разработка тампонажных составов для условий динамического воздействия при строительстве скважин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. - Технология бурения и освоения скважин

В настоящее время условия строительства эксплуатационных нефтяных и газовых скважин сопряжены со сложными горно-геологическими условиями, что в свою очередь усложняет условия проведения работ по цементированию, предъявляя более жесткие требования к цементному раствору-камню, в частности помимо стандартизированных свойств цементный камень должен обладать упругостью и выносливостью к динамическим нагрузкам операций бурения и освоения. По данным статистики, на 30-50% скважин в Российской Федерации выявлено межколонное давление, что вынуждает недропользователей затрачивать дополнительные средства и время на ремонтно-изоляционные работы. Вопросами изучения и проектирования упругих цементных систем занимались многие отечественные и зарубежные ученые, однако вопрос методики оценки выносливости цементного камня изучен не в полной мере.

Научная новизна диссертационной работы заключается в теоретическом обосновании и экспериментальном определении диапазона виброускорений, позволяющем оценить выносливость цементного камня от действия динамических нагрузок, а также в экспериментальном обосновании улучшении упруго-прочностных свойств цементно-эпоксидного камня за счет создания вторичного каркаса внутри его порового пространства.

Практическая значимость работы подтверждена разработкой состава цементно-эпоксидной системы на основе ПЦТ 1-G-CC-1, эпоксидной смолы и сополимера винилацетата и этилена, отличающийся улучшенными упруго-прочностными свойствами по сравнению с отраслевыми решениями, разработанный с помощью программы для ЭВМ (патент № 2023660996).

Проведенные в работе теоретические и экспериментальные исследования по разработке и получению упругой цементно-эпоксидной системы из российских компонентов в комплексе с разработкой алгоритма оценки выносливости цементного камня от действия динамических нагрузок важны и актуальны для применения в работах по цементированию эксплуатационных колонн и хвостовиков месторождений Российской Федерации, учитывая современные внешнеполитические условия в свете выполнения государственной программы импортозамещения.

Учитывая сказанное выше, разработанные Садыковым М.И. в рамках диссертационного исследования технологические решения обладают высоким потенциалом к реализации в промышленности.

Существенных недочетов и замечаний к работе не зафиксировано, однако можно выделить следующие незначительные замечания:

1. в автореферате не представлены результаты исследования влияния эпоксидной смолы на растекаемость цементного раствора;
2. в автореферате не указываются особенности операции цементирования при использовании цементно-эпоксидных систем.

Указанные выше замечания не снижают общей ценности диссертационной работы, выполненной на высоком уровне.

Диссертация «Обоснование и разработка тампонажных составов для условий динамического воздействия при строительстве скважин», представленной на соискание

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-444 от 19.09.20
АУ УС

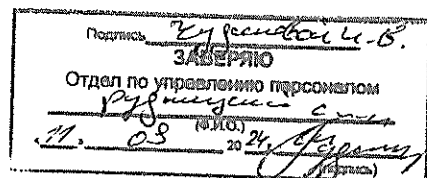
ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. - Технология бурения и освоения скважин, в виде научного доклада соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 №953 адм, а ее автор Садыков Марат Ильдарович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2. - Технология бурения и освоения скважин.

Доцент высшей нефтяной школы
Югорского государственного университета,
кандидат технических наук по
специальности 25.00.14 Технология и техника
геологоразведочных работ

И.В. Чудинова

10.09.2024 г.

Адрес: 628007, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16
Телефон: +7 3467 377-000, доб. 248
e-mail: i_chudinova@ugrasu.ru



Инна Владимировна Чудинова