

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Эрнандес Рекены Джениффер Регины на тему: «Обоснование и разработка коррозионностойких тампонажных составов для крепления обсадных колонн в условиях агрессивных пластовых флюидов и горных пород (на примере нефтяных месторождений Венесуэлы)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин.

Кандидатская диссертация Эрнандес Рекены Джениффер Регины посвящена проблеме низкого качества цементирования скважин в условиях пластовых флюидов и горных пород, содержащих различные концентрации сероводорода, углекислого газа, сульфатов натрия и магния, хлоридов кальция и магния и других агрессивных компонентов. В настоящее время в связи с увеличением глубины бурения и вскрытия продуктивных залежей нефти и газа, повышается разнообразие и концентрации агрессивных солей в составе пластовых флюидов, что вызывает около 70 % нарушения герметичности эксплуатационных колонн, включая цементный камень, связано с действием солей в составе пластовых вод и углеводородах. В связи с этим поиск путей решения рассматриваемой автором проблемы является весьма актуальной задачей.

Основная идея диссертации состоит в разработке коррозионностойких тампонажных составов, создании эффективной защиты обсадных колонн, применение которых возможно в условиях агрессивных пластовых флюидов и горных пород, содержащих различные концентрации сероводорода, углекислого газа, сульфатов натрия и магния, хлоридов кальция и магния и других агрессивных компонентов.

Автором диссертации четко сформулированы задачи работы, правильно определены методические аспекты работы. Относительно цели работы, она является актуальной и сформулирована вполне корректно.

Автором доказано, что при применении разработанных тампонажных составов контактная прочность цементного камня с каменной солью повышается в 6-7 раз при введении в состав ПТЦ-1- 50 (В/Ц=0,45) пластификатора ПВП – 0,25 %, расширяющей добавки СаО -5 % и NaCl -2 %. Повышенные прочностные показатели цементного камня разработанных составов, твердеющих в агрессивных средах и в контакте с галоидной горной породой, обеспечивается в первую очередь снижением пористости цементного камня.

Защищаемые положения представляются заслуживающими внимания и не вызывают возражений.

Соискателем изучен большой объем литературных источников, проведен анализ геолого-промысловых данных, выполнены лабораторные исследования при непосредственном участии автора, а основные результаты диссертационной работы опубликованы в 8 печатных работах.


В качестве замечания можно отметить, что в автореферате отсутствуют результаты исследований совместимости технологических жидко-

*№ 429-10  
от 22.11.2019*

стей и разработанного тампонажного раствора, а также результаты по времени загустевания тампонажного раствора в условиях агрессивных пластовых флюидов.

Тем не менее, оценивая представленную работу, считаю, что она является самостоятельно выполненной квалификационной научной работой, отвечающей всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а **Эрнандес Рекена Джениффер Регина** заслуживает присуждения ей искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 — «Технология бурения и освоения скважин».

Заведующий кафедрой «Экологии  
промышленных зон и акваторий»  
Санкт-Петербургского государственного  
морского технического университета,  
горный инженер, д.т.н., профессор

 Нифонтов Ю.А.  
14. 11. 2019 г.

Нифонтов Юрий Аркадьевич

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный  
морской технический университет»,  
кафедра «Экологии промышленных зон и акваторий»  
Россия, 190121, Санкт-Петербург, ул. Лоцманская, д. 3;  
Тел.: +7 (812) 714-07-61 E-mail: office@smtu.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Федеральный центральный архивный институт»  
Федеральный архивный институт  
«Федеральный архивный институт»  
(ФИАИ)

Подпись д.т.н., профессора Нифонтова Ю.А. заверяю.

Начальник Н.В. Богданов

14 11 19

