

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 511.001.03, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ ГАЗОВ И ГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ», ПАО «ГАЗПРОМ», ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 29 июня 2022 г., № 03-9

О присуждении Самсоненко Наталье Владимировне, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора технических наук.

Диссертация «Разработка эрозионной буферной и расширяющихся тампонажных смесей и технологий их применения для повышения качества первичного цементирования скважин» по специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин, принята к защите 28.03.2022 г., протокол заседания № 03-4, диссертационным советом Д 511.001.03, созданным на базе Общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ», Газпром ВНИИГАЗ», ПАО «Газпром», 142717, РФ, Московская обл., г.о. Ленинский, пос. Развилка, Проектируемый проезд № 5537, зд. 15, стр. 1, приказ Минобрнауки России от 12.02.2018 г., № 163/нк.

Соискатель, Самсоненко Наталья Владимировна, 19 февраля 1976 года рождения.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему: «Расширяющийся облегченный тампонажный цемент» защитила в 2006 году в диссертационном совете Д 214.204.12, созданном на базе Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева.

Работает ведущим научным сотрудником лаборатории разработки технологий строительства скважин Центра технологий строительства и ремонта скважин ООО «Газпром ВНИИГАЗ», ПАО «Газпром».

Диссертация выполнена в Центре технологий строительства и ремонта скважин ООО «Газпром ВНИИГАЗ», ПАО «Газпром».

Научный консультант – доктор технических наук, профессор Симонянц Сергей Липаритович, работает профессором кафедры бурения нефтяных и газовых скважин Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина».

Официальные оппоненты:

1) Кузнецов Юрий Степанович - доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, Филиал ИМАШ РАН (Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук) «Научный центр нелинейной волновой механики и технологии РАН», заведующий лабораторией волновых процессов в бурении нефтяных и газовых скважин;

2) Гилаев Гани Гайсинович - доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», и.о. заведующего кафедрой нефтегазового дела имени профессора Г.Т. Вартумяна;

3) Борисов Иван Николаевич - доктор технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», заведующий кафедрой технологии цемента и композиционных материалов,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», в своем положительном отзыве, подписанном доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой «Бурения скважин» Двойниковым М.В., утвержденном первым проректором, профессором, доктором экономических наук Пашкевичем Н.В., указала, что диссертационная работа Самсоненко Н.В. является законченной и выполненной на современном уровне научно – квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные новые системные решения по повышению качества первичного цементирования скважин в разных горно-геологических условиях, реализуемые путем разработки новых эрозионной

буферной и расширяющихся тампонажных смесей и технологий их применения, внедрение которых имеет важное значение для нефтегазовой отрасли нашей страны.

Работа соответствует пункту 3 паспорта специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин – «Физико-химические процессы в горных породах, буровых и цементных растворах с целью разработки научных основ обоснования и оптимизации рецептур технологических жидкостей, химических реагентов и материалов для строительства скважин» и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, установленным пунктом 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, а ее автор, Самсоненко Наталья Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по научной специальности 25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин.

Соискатель имеет 58 печатных работ, в том числе 38 статей, опубликованных в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 9 патентов и 1 монографию.

В диссертации соискателя Самсоненко Н.В. отсутствует заимствованный материал без ссылки на авторов и источник заимствования; отсутствуют результаты научных работ, выполненных соискателем в соавторстве, без ссылок на соавторов; отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации. Общий объем опубликованных работ составляет 50,16 печ. л., из которых на долю автора приходится более 70 %.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Патент № 2324721 Российская Федерация, МПК С09К 8/40. Сухая смесь для буферного раствора: № 2006125984/03: заявл. 19.07.2006: опубл. 20.05.2008 / Самсоненко Н.В., Самсоненко А.В., Самсоненко В.И., Двукраев К.С., Мутовкин А.В., Самсоненко И.В.; – 4 с.: ил. – Текст: непосредственный.

Автором выполнены экспериментальные исследования, формулировка выводов и подготовка патента к публикации.

2. Патент № 2369722 Российская Федерация, МПК Е21В 33/138, С09К 8/467,

C09K 8/40. Способ цементирования скважин: № 2007139991/03: заявл. 30.10.2007: опубл. 10.10.2009 / Самсоненко Н.В., Самсоненко А.В., Самсоненко И.В., Самсоненко В.И.; – 8 с.: ил. – Текст: непосредственный.

Автором выполнены формулировка основных идей, обобщение полученных данных, подготовка патента к публикации.

3. Самсоненко, Н.В. Новые тампонажные материалы для использования в условиях нормальных и умеренных температур / Н.В. Самсоненко, А.В. Самсоненко, С.Л. Симонянц, // Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. – 2009. – № 10. – С. 42 – 47.

Автору принадлежит ведущая роль в постановке задач исследования, проведение лабораторных и стендовых испытаний, формулировка выводов.

4. Патент № 2380392 Российская Федерация, МПК C09K 8/467. Расширяющийся тампонажный материал: № 2007140579/03: заявл. 02.11.2007: опубл. 27.01.2010 / Самсоненко Н.В., Самсоненко А.В., Самсоненко И.В., Самсоненко В.И., Хуснутдинов В.Д., Салихов Н.И., Хуснутдинова И.В., Егоров И.Ю.; – 5 с.: ил. – Текст: непосредственный.

Автором выполнены формулировка основных идей, экспериментальные исследования, оценка результатов исследования, подготовка патента к публикации.

5. Патент № 2401292 Российская Федерация, МПК C09K 8/467. Расширяющийся тампонажный материал с регулируемой плотностью раствора: № 2006125985/03: заявл. 19.07.2006: опубл. 10.10.2010 / Самсоненко Н.В., Самсоненко В.И., Мутовкин А.В., Двукраев К.С., Самсоненко А.В., Самсоненко И.В.; – 5 с.: ил. – Текст: непосредственный.

Автором выполнены формулировка основных идей, экспериментальные исследования, оценка результатов исследования, подготовка патента к публикации.

6. Патент № 2550116 Российская Федерация, МПК E21B 33/138, C09K 8/467. Способ устранения заколонных перетоков и межколонных давлений в нефтяных и газовых скважинах: № 2014120857/03: заявл. 23.05.2014: опубл. 10.05.2015 / Самсоненко Н.В., Самсоненко А.В., Самсоненко И.В., Самсоненко В.И.; – 9 с.: ил. –

Текст: непосредственный

Автором выполнены анализ и обобщение теоретических и экспериментальных данных, постановка задач, экспериментальные исследования, формулировка выводов, подготовка патента к публикации.

7. Самсоненко, Н.В. Инновационные порошкообразные смеси и технологии их применения для качественного цементирования обсадных колонн при наличии многолетнемерзлых пород и низких температур / Н.В. Самсоненко, С.Л. Симонянц, А.В. Самсоненко // Вестник Ассоциации буровых подрядчиков. – 2016. – № 4. – С. 41 – 46.

Автору принадлежит постановка задач исследования, проведение экспериментальных испытаний, формулировка выводов. Под непосредственным руководством автора проведены опытно-промышленные испытания и внедрение предлагаемых материалов и технологий их применения.

8. Самсоненко, Н.В. О влиянии объемных изменений тампонажных растворов – камней на качество первичного цементирования обсадных колонн в скважинах / Н.В. Самсоненко, С.Л. Симонянц, А.В. Самсоненко // Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. – 2017. – № 4. – С. 19 – 24.

Автором выполнены анализ и систематизации исходных теоретических данных, постановка задач, проведение лабораторных и стендовых испытаний, формулировка результатов исследования и выводов.

9. Самсоненко, Н.В. Результаты сравнения известных и новых тампонажных смесей и технологий первичного цементирования обсадных колонн / Н.В. Самсоненко // Вестник Ассоциации буровых подрядчиков.– 2018. – № 4.–С. 20– 26.

Автором выполнены анализ и систематизации теоретических и производственных данных, постановка задач, проведение лабораторных и стендовых испытаний, формулировка результатов исследования и выводов.

10. Самсоненко, Н.В. Новые смеси и технологии для цементирования нефтегазовых скважин / Н.В. Самсоненко // Вестник Ассоциации буровых подрядчиков. – 2020. – № 1. – С. 42 – 48.

Автору принадлежит постановка задач и разработка теоретических подходов к их решению, проведение экспериментальных испытаний, формулировка

выводов. Под непосредственным руководством автора проведены опытно-промышленные испытания и внедрение предлагаемых материалов и технологий их применения.

11. Самсоненко, Н.В. Проблемы цементирования обсадных колонн при строительстве нефтегазовых скважин / Н.В. Самсоненко // Вестник Ассоциации буровых подрядчиков. – 2020. – № 2. – С. 20 – 25.

Автором выполнены анализ и систематизации теоретических и производственных данных, постановка задач и разработка теоретических подходов к их решению, проведение лабораторных и стендовых испытаний, формулировка результатов исследования и выводов.

На диссертацию и автореферат поступило 11 отзывов. Все отзывы положительные.

1. Главного технолога ПАО «Газпром», Гильфанова Виктора Рафаэлевича

Замечания: 1) В автореферате рис. 7. Каким образом проводилась оценка погрешности измерений при проведении данных лабораторных исследований?

2) Каков механизм расширения мелкопоризованных тампонажных камней?

2. Генерального директора Научного центра «Новейшие материалы и технологии», д.т.н., профессора, академика РЭА, РАЕН Эльдарханова Аднана Саидовича.

Замечание: в автореферате не отражены структурно-реологические характеристики гидрогелевого мелкопоризованного эрозионного буферного раствора и пути их регулирования, что является важным моментом для лучшего вытеснения бурового раствора в процессе цементирования.

3. Профессора кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин» Уфимского государственного нефтяного технического университета, д.т.н., профессора Агзамова Фарита Акрамовича.

Замечания: 1) Каков объем вовлеченного воздуха в цементный раствор, поскольку при этом происходит значительное облегчение раствора (см. рис 3), и каково влияние этого воздуха на прочность получаемого камня?

2) На стр.20 указывается, что происходит интенсивный набор прочности камня за счет образования гидрогранатов и низкоосновных гидросиликатов. Однако

известно, что для образования указанных соединений необходимы высокие температуры, значение которых не указаны в автореферате?

3) На стр. 22 указывается, что в камне присутствуют пузырьки воздуха размером до 0,2 мкм, способные создавать капиллярное давление до 40 МПа. При этом хотелось бы узнать, какое направление имеет это капиллярное давление, поскольку оно должно приводить к усадке камня, а не к расширению?

4. Главного инженера ООО «ПСК «Буртехнологии» Пильгуна Сергея Юрьевича.

5. Генерального директора ООО НПП «БУРИНТЕХ», д.т.н. профессора Ишбаева Гиният Гарифулловича. Начальника службы по разработке буровых и тампонажных растворов ООО НПП «БУРИНТЕХ», к.х.н. Ложкина С.С.

Замечание: В интервалах распространения ММП, для применения разработанных автором тампонажных растворов, рекомендуется нагревать продавочные жидкости до 40-50 °С, и продолжать их подогрев внутри зацементированных колонн для теплопередачи через стенки обсадных колонн, для оптимальных значений прочности и расширения цементного камня. Для этих целей необходимо применять установки для прогрева скважин, ориентированные на интенсификацию добычи нефти, что, в свою очередь, влечет дополнительные расходы на строительство скважин и, возможно, нивелирует положительный эффект от применения разработки.

6. Первого заместителя Генерального директора ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект», д.т.н. профессора Оганова Гарри Сергеевича.

7. Начальника технологического отдела ООО «Центр цементирования скважин», к.т.н. Кривошей Александра Викторовича.

Замечания: Вызывает сомнение выбор тампонажного цемента марки ПЦТ I-G-СС- 1 в качестве базы сравнения при испытаниях тампонажного камня на термостойкость, т.к. данный цемент изначально не предназначен для работы при температуре 250 °С, очевидно, что его образцы будут при этой температуре разрушаться. Было бы целесообразно выбирать в качестве базы сравнения один из тампонажных составов, разработанных специально для цементирования паронагнетательных скважин.

8. Руководителя службы по цементированию скважин ООО «ЭРИЭЛЛ НЕФТЕГАЗСЕРВИС», Нафикова Рустема Кавсаровича.

9. Ведущего научного сотрудника, Отдел технологии строительства скважин на море и суше Филиала ООО «ЛУКОЙЛ – Инжиниринг» «ПермНИПИнефть», к.т.н. Кривошеева Николая Вячеславовича. Старшего научного сотрудника, Отдел проектирования строительства скважин на море и суше Филиала ООО «ЛУКОЙЛ – Инжиниринг» «ПермНИПИнефть», к.т.н. Шмелева В.А. Инженера первой категории, Отдел мониторинга строительства скважин на море и суше Филиала ООО «ЛУКОЙЛ – Инжиниринг» «ПермНИПИнефть», Кривошеевой Н.Н.

Замечания:1) Не рассмотрен опыт ученых научно-исследовательской организации «ВолгоградНИПИнефть» Белоусова Г.А., Скорикова Б.М., Гриценко И.С. и т.д по креплению скважин в хемогенных отложениях в условиях АВПД и сероводородной агрессии.

2) Приведен опыт применения разработанных ТПРД на Баяндыском и Астраханском месторождениях в продукте которых содержится сероводород. Однако не описаны исследования о влиянии ТПРД на сульфатостойкость цемента (марки ПЦТ I-G-СС-1) сероводородной среде.

3) Нет сравнений режимов закачки тампонажного раствора с/без ТПРД. ТПРД при добавлении в тампонажные растворы меняет реологический профиль соответственно это влияет на режим закачки.

4) Не указаны типы буровых растворов, применяемых при исследовании моющей, выносной способности, седиментационной устойчивости буферных растворов в лабораторных условиях и на объектах опытно-промышленных работ.

5) Не рассмотрены исследования моющей способности буферных растворов на природном и искусственном керновом материале.

6) Не затронут вопрос технологического поведения исследуемых систем буферного и тампонажного раствора в условиях проводки ствола скважины на углеводородном буровом растворе.

10. Профессора кафедры химической технологии композиционных и вяжущих материалов ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И.Менделеева» (РХТУ им. Д.И.Менделеева), д- р.техн.наук,

профессора Кривобородова Юрия Романовича

Замечание: К автореферату есть некоторые вопросы: на стр.19 указан фазовый состав тампонажного камня, не совсем ясно почему такое большое количество этtringита и гидроалюминатов, т.к. выше приведен химический состав тампонажной смеси, в которой не так уж много оксида алюминия (4,8%) и SO_3 (4,03%).

11. Регионального менеджера по технологиям ООО «Интегра-Сервисы», Никонова Ивана Александровича.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью, широко известными научными достижениями в области разработки и совершенствования технологий и технологических жидкостей, применяемых при бурении, заканчивании и освоении скважин, значительным вкладом в развитие нефтегазовой отрасли, участием в научно-исследовательских работах, новизна и инновационность результатов которых подтверждена выдачей патентов Российской Федерации на изобретения, публикационной активностью, способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

– разработаны и внедрены в практику новые эрозионная буферная и расширяющиеся тампонажные смеси и технология их применения, обеспечивающая повышение качества первичного цементирования обсадных колонн в разных горно – геологических условиях. Новизна технических решений подтверждена 9 патентами Российской Федерации;

– показано, что основными компонентами новых эрозионной буферной и расширяющихся тампонажных смесей являются гидрофобные порошки - продукты термической и механохимической активации глинистой и известковой пород в разных соотношениях и воздухововлекающие компоненты;

– установлено, что при смешивании гидрофобного порошка в соотношении 80 - 20 %, воздухововлекающего компонента и необходимых химических реагентов, образуется гидрогелевый мелкопоризованный эрозионный

буферный раствор с регулируемой плотностью при перемешивании, обладающий упругостью, седиментационной устойчивостью, моющей, удерживающей и выносной способностями для обеспечения эффективной подготовки заколонного и межколонного пространств скважин к замещению тампонажными растворами;

– показано, что при смешивании гидрофобного порошка в соотношении 60 – 40 % и воздухововлекающего компонента образуется термостойкая пластифицирующе-расширяющая добавка (ТПРД) к бездобавочным портландцементам;

– при смешивании ТПРД с дозировками 20 – 25 % бездобавочных портландцементов и необходимых химических реагентов, образуются гидрогелевые мелкопоризованные тампонажные растворы разной плотности, а при твердении термо - коррозионно - стойкие камни с большой (5 % и более) величиной объемного расширения;

– показано, что плотности гидрогелевых мелкопоризованных расширяющихся тампонажных растворов регулируются путем изменения водосмесового отношения, степени минерализации жидкостей затворения и интенсивности перемешивания в емкости осреднительной;

– установлено, что объемное расширение гидрогелевых мелкопоризованных тампонажных растворов-камней возникает в период их схватывания и полностью завершается за 1 – 2 суток, обеспечивая напряженные контакты со всеми породами и колоннами в заколонных и межколонных пространствах;

– доказано, что электролиты и реагенты-полимеры при повышенных дозировках в гидрогелевых мелкопоризованных тампонажных растворах разной плотности понижают степень поризации последних и понижают либо устраняют объемное расширение камней;

– доказано, что на понижение величины объемного расширения мелкопоризованных тампонажных камней большое влияние оказывают жидкости затворения, давления и температуры;

– разработана и апробирована на практике новая технология первичного цементирования скважин с применением эрозионной буферной и расширяющейся

тампонажной смесей, образующих в процессе гидратации гидрогелевые мелкопоризованные эрозионный буферный, облегченный и нормальной плотности тампонажные растворы, а в процессе твердения камни с большой величиной объемного расширения, обеспечивающие изоляцию пластов в скважинах при наличии аномально низких пластовых давлений (АНПД), низких и высоких температур. Новая технология внедрена на нефтяных месторождениях РФ при первичном цементировании 34 обсадных колонн.

Теоретическая значимость исследования заключается в:

– разработанных впервые гидрогелевых мелкопоризованных эрозионного буферного и расширяющихся тампонажных растворов с регулируемой плотностью при перемешивании;

– научном обосновании совместного введения разработанного гидрофобного порошка - продукта термической и механохимической активации глинистой и известковой пород и воздухововлекающего компонента в составы эрозионной буферной и расширяющихся тампонажных смесей;

– обосновании влияния электролитов и реагентов-полимеров, жидкости затворения, давления и температуры на свойства гидрогелевых мелкопоризованных эрозионного буферного и расширяющихся тампонажных растворов;

– теоретическом обосновании применения новой технологии первичного цементирования скважин в условиях АНПД, низких и высоких температур.

Практическая значимость полученных соискателем результатов исследований заключается в том, что выполненная работа содержит новые научно обоснованные технические, технологические решения по повышению качества первичного цементирования обсадных колонн в разных горно-геологических условиях для предотвращения межпластовых перетоков, межколонных давлений и заколонных проявлений.

Разработаны составы и технологии получения эрозионной буферной и расширяющихся тампонажных смесей с гидрофобным порошком и воздухововлекающим компонентом, которые по технологическим свойствам

приготавливаемых растворов и физико-механическим параметрам камней превосходят применяемые на практике буферные и тампонажные растворы.

Разработан способ получения гидрофобного порошка - продукта термической и механохимической активации глинистой и известковой пород с разным соотношением, введение которого с воздухововлекающим компонентом приводит к образованию седиментационно - устойчивых гидрогелевых мелкопоризованных тампонажных растворов с регулируемой плотностью при перемешивании, а в процессе твердения камней с большой (5 % и более) величиной объемного расширения.

Впервые при атмосферном давлении получены мелкопоризованные расширяющиеся тампонажные камни с большой (5 % и более) величиной объемного расширения, обладающие низкой плотностью, достаточной прочностью и высокой термо - коррозионно - стойкостью.

Разработана и апробирована новая технология первичного цементирования обсадных колонн с применением эрозионной буферной и расширяющихся тампонажных смесей в условиях АНПД, низких и высоких температур.

Разработаны практические рекомендации по применению новых смесей и технологий их применения для сложных горно-геологических условий ряда месторождений: Баяндыского, Бованенковского НГКМ, Астраханского ГКМ, Чаяндинского НГКМ.

Разработаны технические условия на новые смеси и организовано их заводское производство. Составы эрозионной буферной и расширяющихся тампонажных смесей промышленно использовались на месторождениях ПАО «Татнефть», ОАО «ТНК – ВР», ОАО «Славнефть – Мегионнефтегаз», ООО «ЛУКОЙЛ – Коми», ООО «ЛУКОЙЛ – Западная Сибирь», ООО «ЛУКОЙЛ – Пермь», АО «РИТЭК».

Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы:

целесообразно применять при практической реализации технологических процессов первичного цементирования обсадных колонн, с использованием эрозионной буферной и расширяющихся тампонажных смесей и технологий их применения, обеспечивая эксплуатационную надежность и повышение дебита

скважин.

Оценка достоверности результатов исследования подтверждается:

– использованием современных методов сбора, обработки и обобщения информации, результатами анализа и обобщения теоретических исследований и высокой степенью совпадения результатов аналитических исследований с экспериментальными данными;

– представительным объемом лабораторных и промышленных экспериментов, объемом внедрения разработанных смесей и технологий при первичном цементировании скважин;

– использованием сравнения результатов диссертационной работы и экспериментально полученных данных по теме диссертации;

– качественным совпадением результатов диссертационной работы с представленными в независимых источниках;

– тем, что выводы диссертационной работы согласуются с содержанием исследования и основными положениями ранее опубликованных работ.

Основные результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в печатных изданиях, а также докладывались и обсуждались на отраслевых и международных научно – практических конференциях.

Личный вклад соискателя в получении научных результатов состоит в:

– в постановке задач исследования;

– проведении экспериментальных исследований;

– анализе литературы по теме диссертации;

– обобщении полученных данных;

– разработке научного подхода для понимания физико – химической природы процессов получения эрозионной буферной и расширяющихся тампонажных смесей;

– апробации основных положений.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Диссертация Самсоненко Натальи Владимировны является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором

исследований содержатся новые научно обоснованные технические, технологические решения по повышению качества первичного цементирования обсадных колонн в условиях аномально низких пластовых давлений, низких и высоких температур, реализуемых путем разработки новых эрозионной буферной, расширяющихся тампонажных смесей и технологий их применения, обеспечивая долговечность и повышение производительности скважин, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие нефтегазовой отрасли нашей страны, что отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842.

На заседании 29 июня 2022 г. диссертационный совет принял решение за **новые научно обоснованные технические, технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие нефтегазовой отрасли страны** присудить Самсоненко Наталье Владимировне ученую степень доктора технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 5 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 26 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – нет, недействительных бюллетеней – 1.

Председатель диссертационного совета, д.т.н., профессор

**Харионовский
Владимир Васильевич**

Ученый секретарь диссертационного совета, д.т.н.

**Лаптева Татьяна
Ивановна**

29 июня 2022 г.