

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.428.03, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 27 октября 2022 г., № 40

О присуждении **Сингурову Александру Александровичу**, гражданину Российской Федерации, учёной степени доктора технических наук.

Комиссия диссертационного совета 24.2.428.03, созданного на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (450064, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1, действует в соответствии с приказом Минобрнауки РФ №105/нк от 11.04.2012 года, приказ об изменении шифра совета от 3 июня 2021 г. № 561), была организована на заседании совета от 30 июня 2022 г. протокол № 27, в составе 5 членов диссертационного совета: доктор технических наук, профессор Пономарев А.И.; доктор технических наук, профессор Зейгман Ю.В., доктор технических наук, профессор Андреев В.Е., доктор технических наук, профессор Агзамов Ф.А., доктор технических наук, доцент Лягов А.В., в соответствии с рекомендацией Президиума ВАК при Министерстве науки и высшего образования от 23 ноября 2018 г. № 42-зд и пп. 31, 57 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 10 ноября 2017 г. №1093.

Комиссия ознакомилась с диссертацией и материалами аттестационного дела Сингурова Александра Александровича, провела анализ критических замечаний, высказанных Экспертным советом по проблемам нефти и газа ВАК на этапе рассмотрения аттестационного дела, и подготовила проект заключения по диссертации на тему: «Научное обоснование технологий капитального ремонта скважин при разработке газовых и газоконденсатных месторождений в условиях



падающей добычи», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.17.

Диссертация «Научное обоснование технологий капитального ремонта скважин при разработке газовых и газоконденсатных месторождений в условиях падающей добычи», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.17 – разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, принята к защите 14 октября 2021 г., протокол заседания № 01-5, диссертационным советом Д 511.001.01, созданным на базе Общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ», ПАО «Газпром», 142717, РФ, Московская обл., г.о. Ленинский, пос. Развилка, проектируемый проект № 5537, зд.15, стр.1, приказ Минобрнауки России от 11.04.2012г., № 105/нк.

19 января 2022 г. диссертационный совет Д 511.001.01 на своем заседании принял решение о присуждении Сингурову А.А. ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений. При проведении тайного голосования диссертационный совет Д 511.001.01 в количестве 17 человек, из них 7 докторов по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17 человек, против – нет.

При рассмотрении аттестационного дела и диссертации Сингурова А.А. экспертный совет по проблемам нефти и газа при Министерстве науки и высшего образования принял решение о направлении диссертации на дополнительное заключение, в связи с наличием факторов, вызывающих сомнение в обоснованности научной новизны и практической значимости результатов диссертационного исследования, а также вклада автора диссертации в проведенное исследование.

В соответствии с рекомендацией Президиума ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ от 20 мая 2022 г. № 14/3-зд диссертация Сингурова Александра Александровича на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений была направлена на дополнительное заключение в диссертационный совет 24.2.428.03, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения



высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

Соискатель, Сингуров Александр Александрович, 22 августа 1979 года рождения.

Защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Разработка технологии и технических средств для очистки газовых скважин от глинисто - песчаных пробок в условиях АНПД» в 2007 году в диссертационном совете Д 212.245.02, созданным на базе Северо - Кавказского Государственного технического университета.

Сингуров Александр Александрович работает заместителем директора по производству – начальником производственного комплекса «Пригородное»: Сахалин Энерджи Лтд.

Диссертационная работа выполнена в лаборатории Повышения продуктивности и ремонта скважин месторождений и ПХГ Центра Технологий строительства и ремонта скважин Общества с ограниченной ответственностью «Газпром ВНИИГАЗ», ПАО «Газпром».

Научный консультант – доктор технических наук Нифантов Виктор Иванович, главный научный сотрудник Центра технологий строительства и ремонта скважин ООО «Газпром ВНИИГАЗ», ПАО «Газпром».

Официальные оппоненты:

1. Насыбуллин Арслан Валерьевич – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений Альметьевского государственного нефтяного института;

2. Салимов Олег Вячеславович – доктор технических наук, менеджер Управления по развитию систем проектирования ООО «Тюменский нефтяной научный центр»;

3. Симонянц Сергей Липаритович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры бурения нефтяных и газовых скважин ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: ООО «РН–Сахалиннипиморнефть», являющаяся правопреемницей ООО «РН-СахалинНИПИморнефтегаз», г. Южно-Сахалинск. Диссертационная работа и отзыв ведущей организации были рассмотрены и обсуждены 03.12.2021 г. на расширенном заседании ученого совета. Положительный отзыв подписан Главным экспертом Управления и

проектирования разработки Е.А. Потаповой и утвержден Генеральным директором А.В. Урсеговым.

Согласно автореферату, основные положения диссертации и результаты работы изложены в 66 печатных работах, в том числе в 19 изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 11 тезисах докладов и сообщений, 4 монографиях и учебно-методических работах, 12 патентах Российской Федерации.

Комиссия, созданная диссертационным советом 24.2.428.03, рассмотрела диссертацию и аттестационное дело Сингурова А.А. по вопросам обоснованности научной новизны, практической значимости результатов диссертационного исследования, а также вклада автора в проведенное исследование.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**разработана** технология капитального ремонта скважин (КРС) на месторождениях Крайнего Севера (МКС) в условиях пониженных пластовых давлений, направленная на повышение коэффициента извлечения углеводородов из пласта, продление срока эксплуатации скважин и их межремонтного периода.

При обосновании технологии соискателем приводится классификация, включающая сложные ремонты, но **при выполнении классификации не указан каков функциональный принцип её построения.**

**предложена** методика исследования реологических характеристик пенных систем, учитывающая изменение их свойств во времени, вследствие разрушения пены. В опубликованных работах соискателя отсутствуют методики выбора оптимальных параметров состава и рецептуры пенообразующей жидкости для получения пенных систем с заданными свойствами и обеспечения успешности проведения КРС, закрепленные руководящими или локальными нормативными документами. Это относится и к методике планирования сложных работ с применением традиционных ГПА и современных колтюбинговых установок.

В связи с этим следует отметить, что **автором представлены способы, методы или программы, которые в большей степени относятся к практической значимости работы, чем к научной.**

Соискатель также не указывает на принципиальные отличия предлагаемой методики от известных, применяемых при ремонтах скважин, и **не раскрывает ее научную новизну** (научная новизна – п.4.)



автором диссертации указывается, что **доказана** гиперболическая зависимость возрастания относительной репрессии промывочной жидкости на призабойную зону пласта (ПЗП) в зависимости от снижения коэффициента аномальности пластового давления, но в приведенных результатах не раскрыта её область определения, которая должна быть выделена, по крайней мере, её асимптотами и центром. Предложенная гиперболическая зависимость относительной репрессии на пласт, создаваемой гидростатическим столбом при глушении скважины от коэффициента аномалии пластового давления, в действительности «вытекает» непосредственно из определения репрессии и коэффициента аномалии пластового давления, что сложно представить как новое научное знание.

соискателем **введены** нестандартные и не научные термины – например: «... восстановление газовой скважины ...», из этого не ясно, что автор подразумевает – производительность, конструкцию, режим работы? Также использован термин – «... снижение фильтрационно-емкостных свойств...», при этом известно, что **свойства не могут снижаться, а снижаются величины соответствующих параметров.**

По утверждению автора диссертации **теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

**доказана** «зависимость величины относительной репрессии от коэффициента аномальности пониженного пластового явления». **В действительности, это следует из определения величины репрессии и коэффициента аномалии пластового давления и не представляет теоретическую значимость;**

составлены уравнения для определения реологических характеристик двухфазных пен с учетом изменения газосодержания, где указывается об увеличении вязкости, напряжений сдвига пенных систем с ростом свободного газосодержания. **Однако, механизм этого процесса не объяснен.**

**В диссертации отсутствует информация о результатах исследований свойств трехфазных пен. В полученных зависимостях динамики изменения реологических характеристик пенных систем для разного газосодержания, которые рекомендуется использовать для обоснования технологических параметров режима промывки скважины, не указаны новые научные знания.**

**применительно к проблематике диссертации использовано** теоретическое обоснование применения предложенных технологий капитального ремонта скважин в условиях АНПД.

**изложен** комплекс технологий и методика планирования сложных ремонтов газовых скважин с применением традиционных ППА и современных колтюбинговых установок и новые составы технологических жидкостей, а также и технические средства, позволяющие выполнить ремонт газовых скважин и предотвратить ухудшение фильтрационно-емкостных свойств (ФЕС) ПЗП.

Вместе с тем **анализ современных технологий проведения капитального ремонта газовых скважин с АНПД с глушением и без глушения, применяемых в настоящее время отечественными и зарубежными сервисными компаниями, не выполнен** (например, снабдинг, технологии химического пакера без глушения, извлекаемой надуваемой мостовой пробки, системы реагентов на полимерной основе без глушения, технологии радиального вскрытия пласта и др.)

**Существенные проявления теории: противоречия, несоответствия; выявление новых проблем не раскрыты**

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

**разработанные** технологии КРС в условиях АНПД и интенсивного обводнения залежей углеводородов, апробированные в промысловых условиях сеноманских залежей; регламент 2-3.3-495-2010 «Технологии освоения газовых и газоконденсатных скважин в условиях аномально низкого пластового давления с помощью колтюбинговых установок на месторождениях Западной Сибири» применяется в качестве руководящего документа в организациях, входящих в систему ПАО «Газпром».

**определены** пределы и перспективы применения колтюбинговых установок при капитальном ремонте газовых скважин в условиях АНПД

**представлены** рекомендации по реконструкции скважин с полным смятием или смещением эксплуатационной колонны путем проводки бокового (неориентированного) ствола для восстановления коэффициента их продуктивности.

**Другие научные достижения, свидетельствующие о научной новизне и значимости полученных результатов, отсутствуют**

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**



**Автором не указаны критерии оптимизации при импульсном режиме процесса удаления ПГП и не показаны условия однозначности гидравлической модели. Оценка адекватности модели не произведена в соответствии с общепринятыми методами.**

**идея базируется** на анализе практики применения рассмотренных технологий в период до 2014 г.

**использованы** авторские данные и данные других исследователей, но автором не приведен обзор и анализ работ по применению современных технологий, опубликованных известными специалистами, в том числе и в области ремонта газовых скважин, например не рассмотрены работы Басарыгина Ю. М., Макаренко П.П., Мавромати В. Д., Янтурина А.Ш., Шамова Н.А.

**установлено** количественное совпадение результатов определения относительной репрессии от коэффициента анизотропии пластового давления по скважинам ряда месторождений с гиперболической зависимостью.

**использованы** стандартные методики сбора и обработки промысловой информации, проведения лабораторных экспериментов по определению реологических свойств технологических жидкостей.

**Личный вклад соискателя состоит в:** в разработке общей структуры работы, формировании целостной концепции научного исследования, в постановке задач и разработке теоретических подходов к их решению, обобщение, обработке и апробации полученных результатов, подготовке публикаций по выполненной работе и формулировании выводов.

На заседании **27 октября 2022 г.** диссертационный совет 24.2.428.03 пришел к выводу, что диссертационная работа Сингурова Александра Александровича на тему: «Научное обоснование технологий капитального ремонта скважин при разработке газовых и газоконденсатных месторождений в условиях падающей добычи» **не соответствует** критериям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней (утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842).

При проведении **тайного голосования** (с использованием информационно-коммуникационных технологий без использования бюллетеня, изготовленного на бумажном носителе) **по вопросу соответствия диссертации установленным критериям** диссертационный совет в количестве **17 человек** (13 – принимали участие в месте проведения заседания, 4 – принимали участие дистанционно с обеспечением аудиовизуального контакта), из них **7 докторов наук по**

специальности 2.8.4. – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» рассматриваемой диссертации, участвующих в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовал: «за» – 0, «против» – 17.

Председатель  
диссертационного совета 24.2.428.03  
доктор физико-математических наук



**Бахтизин Рамиль Назифович**

Учёный секретарь  
диссертационного совета 24.2.428.03  
доктор технических наук

**Султанов Шамиль Ханифович**

27 октября 2022 г.