

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 999.207.02
НА БАЗЕ ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский
университет» Министерства образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «Пермский
национальный исследовательский политехнический университет» Министерства
образования и науки РФ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от «28» июня 2018 г., протокол № 9

О присуждении ЧЕРНЫХ ИРИНЕ АЛЕКСАНДРОВНЕ, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ МОНИТОРИНГА ЗАБОЙНОГО ДАВЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ ПРОМЫСЛОВО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СКВАЖИН», по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых принята к защите 26 апреля 2018 г., протокол № 6 диссертационным советом Д 999.207.02 на базе ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» Министерства образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» Министерства образования и науки РФ, адрес 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15 (Приказ о создании совета № 170/НК от 13 февраля 2018 г.).

Соискатель ЧЕРНЫХ ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, 1964 года рождения. В 1987 году соискатель окончила Пермский политехнический институт. Работает начальником отдела геофизики ООО «ЛУКОЙЛ - ПЕРМЬ».

Диссертация выполнена в ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» Министерства образования и науки РФ на кафедре «Геофизика» и в ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации на кафедре «Геология нефти и газа».

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Шумилов Александр Владимирович.

Официальные оппоненты:

1. **Рамазанов Айрат Шайхуллинович**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры геофизики ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» (г. Уфа).

2. **Потехин Денис Владимирович**, кандидат технических наук, начальник управления геологического моделирования и подсчета запасов Филиала ООО «ЛУКОЙЛ–Инжиниринг» «ПермНИПИнефть» (г. Пермь).

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация – **акционерное общество «Научно-производственная фирма «Геофизика»**, г. Уфа, в своем положительном заключении, подписанном Заместителем генерального директора по каротажу, к.т.н. Якиным Михаилом Владимировичем, указала, что по своему содержанию и научным результатам диссертационная работа Ирины Александровны Черных представляет собой законченное научное исследование по вопросам, представляющим научный и практический интерес.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ по теме диссертации общим объемом 5,1 печатных листов, в том числе 11 статей в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Гайворонский И.Н., Костицын В.И., Савич А.Д., Черных И.А., Шумилов А.В. Повышение эффективности вторичного вскрытия продуктивных пластов // Нефтяное хозяйство. – 2016. – № 10. – С. 62-65.

2. Черных И.А. Определение забойного давления с помощью многомерных статистических моделей (на примере пласта Тл-Бб Юрчукского месторождения) // Вестник ПНИПУ. Геология, нефтегазовое и горное дело. – Т. 15. – № 21. – С. 320-328.

3. Черных И.А. Применение новых методов геофизических исследований и технологий при бурении и освоении скважин на месторождениях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» // НТВ «Каротажник». – Тверь, 2014. – Вып. 244. – С. 137-143.

Диссертационный совет подтверждает фактическое существование публикаций.

На диссертацию и автореферат поступило **8 положительных** отзывов: **В. В. Середин**, д.т.н., ООО НИПППД «Недра»; **С. С. Андрейко**, д.т.н., ПФИЦ Уро

РАН – Филиал «Горный институт Уральского отделения Российской академии наук»; **А. И. Губина**, д.г.-м.н., главный геолог ООО ПИТЦ «Геофизика», **В.М. Плотников**, д.т.н., профессора кафедры «Нефтегазовые технологии» ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», **Ш.Х. Султанов**, д.т.н., профессор кафедры «Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», **Е. Ю. Горюнов**, к.г.-м. н., доцент кафедры «Геология и разведка месторождений углеводородов» Российского государственного геологоразведочного университета МГРИ – РГГРУ им. С. Орджоникидзе, **В.М. Коровин**, д.т.н., главный геофизик по НИОКР АО «Башнефтегеофизика», **В.М. Лобанков**, д.т.н., заведующий кафедрой «Геофизические методы исследований» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет». В отзывах отмечается актуальность выполненной работы для мониторинга процессов заканчивания и эксплуатации скважин посредством промыслово-геофизических исследований. Подчеркивается обоснованность результатов, их практическая значимость и научная новизна. В отзывах есть замечания о выборе привлеченных к анализу методик определения забойного давления, об условиях применения разработанной методики определения забойного давления, о ссылках на литературные источники, о недостаточной наглядности при демонстрации полученных результатов, о целесообразности дополнительного привлечения материалов исследований скважин.

Выбор ведущей организации обосновывается значительным объемом научно-исследовательских работ, направленных на применение промыслово-геофизических исследований с целью мониторинга процессов строительства и эксплуатации скважин, а также большим количеством публикаций схожей тематики. Выбор официальных оппонентов обосновывается их существенным вкладом в развитие данной научной тематики, значительным количеством публикаций по темам, рассматриваемым в диссертации и смежным направлениям. Рамазанов Айрат Шайхуллинович – ученый с богатым научным опытом работы в области исследования термодинамических параметров работы скважин по данным промыслово-геофизических исследований. Потехин Денис Владимирович известен научными работами по применению методов статистического анализа геофизических данных для решения задач контроля за разработкой нефтяных месторождений.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований *разработана* новая методика определения забойного давления, основанная на построении многомерных математических моделей, созданных на основе статистической обработки результатов промыслово-геофизических исследований и показателей эксплуатации скважин. *Предложен* новый подход к повышению информативности технологии вторичного вскрытия пласта на депрессии, заключающийся во включении в компоновку технологического оборудования глубинного геофизического прибора. *Доказана* перспективность использования новых идей на практике.

Теоретическая значимость обоснована тем, что в процессе диссертационного исследования разработана технология перфорации скважин на депрессии с использованием геофизических приборов для непрерывного мониторинга величины забойного давления и исключенным промежуточным глушением скважины до ее ввода в эксплуатацию; установлено разнонаправленное во времени влияние одних и тех же показателей эксплуатации скважин на величину забойного давления; впервые построены многомерные временные модели, учитывающие влияние на величину забойного давления показателей эксплуатации скважин для объектов разработки тульско-бобриковской залежи (Тл-Бб) Шершневого и турне-фаменского (Т-Фм) Маговского месторождений

Применительно к проблематике диссертации эффективно использованы материалы промыслово-геофизических исследований скважин. *Выполнен сравнительный анализ* методик определения забойного давления при эксплуатации скважин. *Проведена модернизация* существующей технологии вторичного вскрытия продуктивного пласта на депрессии.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: *разработана и внедрена* технология перфорации скважины на депрессии за счет дополнительного введения в компоновку геофизических приборов и глубинного насоса, что позволит непрерывно контролировать величину забойного давления в ходе перфорации и сразу, без промежуточного глушения, запускать скважину в эксплуатацию. Реализация технологии возможна также в скважинах малого диаметра и боковых стволах. *Оценена* достоверность методик определения забойного давления, применяемых в настоящее время в ООО «ЛУКОЙЛ

– ПЕРМЬ». Разработана новая методика определения забойного давления, основанная на построении многомерных математических моделей.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: идея базируется на интегрированном анализе значительного объема материалов промышленно-геофизических исследований скважин. Установлена высокая степень корреляции фактических, измеренных геофизическими приборами, забойных давлений и прогнозных (модельных) величин. Используются эффективные методы математической обработки геолого-геофизической информации.

Личный вклад соискателя состоит в выборе проблематики и постановке задач диссертационного исследования, в сборе, обобщении и анализе исходной геолого-геофизической информации, в выполнении расчётов и анализе полученных результатов.

В диссертации отсутствуют заимствованные материалы без ссылки на автора и (или) источник заимствования, результаты научных трудов, выполненных Черных И.А. в соавторстве, без ссылки на авторов. Диссертация соответствует п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, является научно-квалифицированной работой, в которой исследованы и усовершенствованы методики мониторинга забойных давлений при закачивании и эксплуатации скважин по данным промышленно-геофизических исследований.

На заседании 28 июня 2018 года диссертационный совет принял решение присудить ЧЕРНЫХ ИРИНЕ АЛЕКСАНДРОВНЕ ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 6 докторов наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: «за» – 21; против – 0; недействительных бюллетеней – 0.

Председатель диссертационного совета,
д.г.-м.н., доцент

Ученый секретарь диссертационного
совета, к.т.н.
« 28 » июня 2018 г.



Катаев Валерий Николаевич

Мещерякова Ольга Юрьевна