

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕДИНЁННОГО ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д 999.234.02, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК И
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ»
ПО ЗАЩИТЕ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 09.09.2022 г. протокол № 12/2022

О присуждении Милей Евгении Сергеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Поиски и разведка сложнопостроенных залежей УВ в юго-западной части Паннонского бассейна на основе тектоно-седиментационного подхода к геологическому моделированию» в виде рукописи по специальности 25.00.12 – «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений» принята к защите 12 мая 2022 г., протокол № 9/2022, диссертационным советом Д 999.234.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Геологический институт Российской академии наук» (ГИН РАН) и Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»: 117997, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23. Диссертационный совет создан приказом Минобрнауки России № 27/нк от 27.01.2020 г.

Соискатель **Милей Евгения Сергеевна**, 1985 года рождения, в 2007 году с отличием окончила Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тюменский государственный нефтегазовый университет» по специальности «Информационные системы и

технологии», квалификация – инженер (диплом с отличием № ВСА 0457423 от 23.06.2007 г., регистрационный номер СО-ИГ-490).

С 2008 г. по 2009 г. Милей Е.С. проходила профессиональную переподготовку в Тюменском государственном нефтегазовом университете, в Центре профессиональной подготовки и переподготовки специалистов по геологии и нефтегазовому делу по программе дополнительного профессионального образования «Геология нефти и газа» (диплом о профессиональной переподготовке ПП-I № 599511, регистрационный номер 011).

В 2009 г. окончила магистратуру по программе «Геология нефти и газа» (программа двойного диплома Royal Holloway University of London & Tyumen State Oil & Gas University).

В 2021 г. была прикреплена в качестве экстерна для сдачи кандидатских минимумов в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет» (ТИУ).

Милей Евгения Сергеевна сдала все кандидатские экзамены. История и философия науки – «отлично», иностранный язык – «отлично», кандидатский экзамен по специальности – «отлично». Справка № 3/22 от 28 января 2022 г. была выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тюменский индустриальный университет» (ТИУ).

С 2007 г. по 2008 г. работала в должности инженера в Тюменском отделении Сургутского научно-исследовательского и проектного института «СургутНИПИнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» (г. Тюмень). С 2009 г. по 2013 г. работала в должности ведущего специалиста в Тюменском нефтяном научном центре ПАО НК «Роснефть» (г. Тюмень). С 2013 г. по настоящее время работает в ООО «НИС НТЦ» (Нефтяная индустрия Сербии, Научно-технический центр, Республика Сербия, г. Нови Сад) в должности руководителя группы по геологии.

Работа выполнена на кафедре геологии месторождений нефти и газа ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет».

Научный руководитель – **Бембель Сергей Робертович**, доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры геологии месторождений нефти и газа ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет».

Официальные оппоненты:

Пороскун Владимир Ильич, доктор геолого-минералогических наук, заместитель генерального директора ФГБУ «ВНИГНИ»;

Смирнов Олег Аркадьевич, кандидат геолого-минералогических наук, главный геолог ООО «ИНГЕОСЕРВИС»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация **Акционерное общество «Всероссийский нефтегазовый научно-исследовательский институт имени академика А.П. Крылова» (АО «ВНИИнефть»)** в своем положительном отзыве, подписанном начальником управления региональной геологии и ГРП Шаховым Павлом Анатольевичем и утвержденном заместителем генерального директора Фомкиным Артёмом Вачеевичем, указала, что диссертационная работа Милей Евгении Сергеевны на тему «Поиски и разведка сложнопостроенных залежей УВ в юго-западной части Паннонского бассейна на основе тектоно-седиментационного подхода к геологическому моделированию» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует всем требованиям, установленным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842 (п. 9-14), а её автор, Милей Евгения Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений».

Основные результаты и положения диссертационной работы, полученные автором, изложены в 12 опубликованных работах, включая 3

публикации в изданиях из перечня ВАК РФ и 8 публикаций в изданиях, включенных в международную реферативную базу данных «Скопус» (Scopus).

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

В изданиях, рецензируемых ВАК:

1. Милей Е.С. Модель седиментации базальных горизонтов терригенного комплекса среднего миоцена месторождения Иджош Север (Сербия) / Е.А. Жуковская, Е.С. Милей, Л.Г. Стулов // Геофизика, 2018. – № 4. – С. 67-74.

2. Милей Е.С. Тектоно-седиментационный подход как основа для изучения тонкослоистых коллекторов сложного геологического строения / Е.С. Милей, С.Р. Бембель // Известия вузов. Нефть и газ, 2020. – № 4. – С. 21-35.

3. Милей Е.С. Тектоно-структурный анализ залежей в отложениях контакта осадочного чехла и кристаллического фундамента / Е.С. Милей, С.Р. Бембель // Известия вузов. Нефть и газ, 2020. – №3. – С.8-19.

В изданиях, включенных в международную базу данных «Скопус» (Scopus):

4. Милей Е.С. Геологическое моделирование нефтяных залежей кристаллического фундамента Паннонского бассейна (на примере месторождения Майдан Дубоко) / Е.С. Милей, М.А. Тугарова, Б.В. Белозеров, М.А. Пилипенко // Нефтяное хозяйство, 2018. – №5. – С.24-29.

5. Милей Е.С. Новые перспективы разработки нефтегазового месторождения Кикинда (Сербия) / Е.А. Жуковская, Е.С. Милей, Е.Ф. Цуканова, К.А. Ежов, А. Гогич // Нефтяное хозяйство, 2018. – №12. – С.60-62.

6. Милей Е.С. Определение поисковых критериев для проведения геологоразведочных работ на основании комплексного изучения месторождения-спутника (регион Северный Банат, Республика Сербия) / А.Ю. Попов, А.Е. Родионов, Е.С. Милей, И.Ю. Богатырев, А. Гогич, Б. Вучкович, Т.В. Ольнева // Нефтяное хозяйство, 2016. – №1. – С.24-27.

7. M. Pilipenko, **E. Milei** and M. Kuznetsov. Spiral Model of Asset Development on the Example of Green Field Idjosh, Pannonian Basin, Serbia, Conference Proceedings, Progress'19, Nov 2019, Volume 2019, pp. 1-5, European Association of Geoscientists & Engineers. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.201953049>.

8. T.V. Olneva, **E. Milei**. Reservoir modeling of paleochannels based on seismic trend // Second Conference on Forward Modelling of Sedimentary Systems, Trondheim, Norway, April 2016. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.201600371>.

Иные публикации:

9. **Милей Е.С.** Прогноз нефтегазоносности залежей в Паннонском бассейне на основе тектоно-структурного подхода / Е.С. Милей, С.Р. Бембель // Новые идеи в геологии нефти и газа. Новая реальность – 2021: сборник научных трудов (по материалам Международной научно-практической конференции). Отв. ред. А.В. Ступакова; МГУ имени М.В. Ломоносова. – Москва: изд-во «Перо», 2021. – С.357-360.

10. **Милей Е.С.** Картирование тектонических особенностей формирования залежей УВ Паннонского бассейна на основе комплекса геофизических исследований и керновых данных/ Е.С. Милей, С.Р. Бембель // Проблемы геологии и освоения недр: труды XXIV Международного симпозиума им. академика М.А. Усова студентов и молодых ученых, посвященного 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. Том I / Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2020. – С.309-310. 24.

11. **Милей Е.С.** Создание геологических моделей и прогноз нефтегазоносности на основе обобщения тектоно-структурного и седиментационного анализа / Е.С. Милей, С.Р. Бембель // Нефть и газ: технологии и инновации. Материалы Национальной научно-практической конференции. В 3-х томах. Отв. ред. Н.В. Гумерова. 2020. – С.27-29.

12. E. Zhukovskaja, E. Milei. Oil reservoirs in basal terrigenous sediments of the sedimentary cover of different types of basins // IAS Meeting of sedimentologists, Rome, September 10th-13th 2019. 83 p.

В работах, опубликованных соискателем ученой степени, в которых изложены основные научные результаты диссертации, недостоверных сведений, заимствований материалов или отдельных результатов без указания ссылок установлено не было.

На автореферат диссертации поступили двенадцать положительных отзывов от:

1. *Гречневой Олеси Михайловны*, заместителя начальника управления по геологии и разработке нефтегазоконденсатных месторождений ООО «Тюменский нефтяной научный центр» и *Янковой Натальи Владимировны*, кандидата геолого-минералогических наук, эксперта отдела геологии Управления по геологии и разработке месторождений КЧН ООО «Тюменский нефтяной научный центр. Отзыв положительный. В качестве замечания можно отметить, что из автореферата неясно, почему предложенные зоны доразведки на месторождении Иджош Север имеют развитие на запад.

2. *Александрова Вадима Михайловича*, кандидата геолого-минералогических наук, заместителя генерального директора по геологии и ГРР ООО «ТАНДЕМ». Отзыв положительный. Замечания: 1) из текста автореферата не ясно были ли построены классические изобахические треугольники для изучаемой территории, позволяющие проследить историю и особенности геологического развития продуктивных отложений во времени. 2) составлена ли автором обобщающая классификация литотипов и фаций, выделяемых с помощью различных методических подходов в терригенных и метаморфических отложениях.

3. *Щергины Елены Александровны*, кандидата геолого-минералогических наук, главного специалиста Управления проектного сопровождения геологоразведочных работ филиала ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени. Отзыв положительный.

Замечания: 1) насколько применимы предложенные тектоно-седиментационные критерии поиска малоразмерных залежей для всей Паннонской бассейновой системы и можно ли транслировать полученные выводы для других регионов со схожим строением? 2) из автореферата осталось неясным, как в моделях реализована динамика геологических процессов, тектонических и седиментационных? Или модели представлены в "статике" современного состояния с наложением результатов геологических процессов? 3) имеются ли исследования экранирующих свойств разломов? На основании каких данных, помимо уровня ВНК в блоках, сделан вывод о том, что разлом является непроводящим?

4. *Насоновой Натальи Валентиновны*, кандидата геолого-минералогических наук, старшего эксперта Экспертно-аналитического управления ООО «Тюменский нефтяной научный центр». Отзыв положительный. Замечание: в работе указано, что "склоны, расположенные между локальными поднятиями фундамента и отрицательными структурами, являются перспективными на открытие залежей УВ при наличии сохраненных (не нарушенных) "пород-покрышек", однако качество покрышек в работе не приведено".

5. *Найденова Леонида Федоровича*, директора Новосибирского филиала ФГБУ «ВНИГНИ» и *Абросимовой Ольги Олеговны*, кандидата геолого-минералогических наук, ведущего научного сотрудника Новосибирского филиала ФГБУ «ВНИГНИ». Отзыв положительный. Без замечаний.

6. *Казанской Дианы Андреевны*, кандидата геолого-минералогических наук, заведующей научно-исследовательской лабораторией геологического моделирования научно-исследовательского отдела по управлению выработкой запасов месторождений НГДУ «Быстринскнефть» Тюменское отделение «СургутНИПИнефть». Отзыв положительный. Замечания: в заключении указано, что разработана схема анализа малоразмерных сложнопостроенных залежей УВ, и применение

данного подхода на объектах района исследования повысило эффективность прогноза перспективных зон скопления УВ. В этом случае не понятно, можно ли использовать авторский подход к другим объектам.

7. *Фурсова Альберта Яковлевича*, доктора геолого-минералогических наук, советника генерального директора АО «ВНИИнефть». Отзыв положительный. Без замечаний.

8. *Плавника Андрея Гарьевича*, доктора технических наук, главного научного сотрудника, директора Западно-Сибирского филиала Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук. Отзыв положительный. Без замечаний.

9. *Боженюк Надежды Неониловны*, кандидата геолого-минералогических наук, заместителя начальника управления по организации и нормированию труда ИЭВЦ ПАО «Сургутнефтегаз». Отзыв положительный. Без замечаний.

10. *Загоровского Юрия Алексеевича*, кандидата геолого-минералогических наук, ведущего геофизика АО «ПАНГЕЯ». Отзыв положительный. Без замечаний.

11. *Гринченко Василия Александровича*, кандидата технических наук, директора по крупным проектам ООО «Иркутская нефтяная компания». Отзыв положительный. Без замечаний.

12. *Щергина Владимира Георгиевича*, кандидата геолого-минералогических наук, начальника Управления геологоразведочных работ филиала ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени. Отзыв положительный. Без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован их соответствием требованиям п. 22-24 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ от 24.09.2013г., №842. Официальные оппоненты и ведущая организация имеют широкую известность, высокую научную компетентность, значительные достижения в

данной области наук и способность определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан комплексный подход к геологическому моделированию сложнопостроенных залежей нефти и газа, выявлены ключевые факторы контроля нефтегазоносности изучаемых территорий и выполнен прогноз нефтегазонакопления для региона Северный Банат Республики Сербия;

предложен ряд поисковых критериев, направленных на повышение эффективности геологоразведочных работ в сербской части Паннонского бассейна на основе детального анализа геологического строения известных залежей углеводородов;

доказана эффективность использования предложенных автором критериев поиска результатами бурения разведочных скважин, на основе которых открыты новые месторождения нефти и газа;

введен авторский прием комплексного анализа сейсмогеологической информации, заключающийся в поиске связей между различными свойствами объектов исследования.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

уточнено положение границы между терригенными и метаморфизированными породами фундамента, которое базируется на фактических керновых данных и данных азимутального электрического микроимиджера;

установлены тектоно-седиментационные особенности и критерии поиска перспективных участков для доразведки залежей углеводородов;

применительно к проблематике диссертации эффективно, с получением обладающих новизной результатов **использован** комплекс существующих базовых методов исследования, в т.ч. авторского подхода к комплексной

интерпретации геофизических, керновых данных и данных 3Д сейсморазведки;

изложены идеи, аргументы, доказательства, тенденции использования сейсмических атрибутов при изучении блокового строения залежей в базальных отложениях;

раскрыты проблемы изучения гетерогенных свойств базальных отложений, залегающих непосредственно на фундаменте, коллекторов порово-трещинного типа;

изучены связи между структурными особенностями пластов с геодинамической обстановкой формирования ловушек и залежей углеводородов, которые отражены в авторской интерпретации сейсмических разрезов, таких как локальные субвертикальные выступы фундамента, блоковая структура залежей и склоны, приуроченные к выступам, заполненные продуктами переотложения.

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

разработаны и внедрены авторские подходы комплексного анализа сложнопостроенных малоразмерных залежей углеводородов в интервале фундамента и базальных отложений, которые представлены терригенными и метаморфическими породами, осложнённые тектоническими нарушениями с целью определения перспективных районов нефтегазонакопления;

созданы детальные геологические модели в двух- и трехмерном виде, представленные в формате проекта Petrel (ПО Schlumberger), система практических рекомендаций по доразведке месторождений углеводородов и местоположению проектных скважин, которые привели к открытию новых зон нефтегазоносности, в пробуренных по рекомендации автора скважинах получены промышленные притоки нефти;

представлены результаты практического применения тектоно-седиментационного подхода при анализе режима тектонических движений, зафиксированных на основании интерпретации материалов 3Д

сейсморазведки, доказана блоковая структура залежей нефти и газа месторождений сербской части Паннонского бассейна.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

высокая достоверность выполненного автором прогноза доказана в результате реализации предложенных автором рекомендаций по бурению новых скважин. Введено в эксплуатацию 17 новых скважин, успешность бурения скважин составляет 100%;

приведённые в работе результаты авторского локального прогноза залежей углеводородов в основном хорошо коррелируют с результатами других исследователей;

идея базируется на результатах анализа геолого-геофизической информации, полученной при обобщении российского и зарубежного передового опыта;

использованы сравнения авторских геологических моделей и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике;

установлены качественные отличительные особенности геологического строения продуктивных интервалов и удовлетворительное совпадение авторских результатов с результатами, независимо полученными другими исследователями на площадях других нефтегазоносных провинций;

использованы современные способы обработки и анализа информации, комплексные приемы по анализу керновой и сейсмической информации, мультидисциплинарный подход при анализе процесса формирования сложнопостроенных залежей углеводородов.

Личный вклад соискателя состоит в следующем:

Автор принимала непосредственное участие в обобщении результатов геолого-промысловых и сейсморазведочных данных по территории региона Северный Банат Республики Сербия, самостоятельно описала керновый материал, выполнила интерпретацию отражающих горизонтов и разломов на сейсмических разрезах, провела сейсмогеологический анализ построенных

конт-атрибутов, выполнила поквжжнннуу корреляцию продуктивных горизонтов и их частей. Автор лично построила структурные каркасы, геологические модели целевых объектов, разработала тектоно-седиментационные модели для района исследования. Основные значимые с научной и практической точки зрения результаты были получены непосредственно соискателем.

На заседании 9 сентября 2022 года диссертационный совет принял решение присудить Милей Евгении Сергеевне ученую степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 8 докторов наук по специальности 25.00.12 – «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений», участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за присуждение ученой степени – 15; против присуждения ученой степени – 1.

Председатель

диссертационного совета Д 999.234.02

доктор геолого-минералогических наук

Хуторской М.Д.

Ученый секретарь

диссертационного совета Д 999.234.02

кандидат геолого-минералогических наук

Иванов А.А.



9 сентября 2022 г.