

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 003.022.02, СОЗДАННОГО НА
БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
НАУКИ ИНСТИТУТА ЗЕМНОЙ КОРЫ СО РАН, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 8 сентября 2022 г № 19

О присуждении Плюснину Алексею Владимировичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Состав и условия формирования вендских терригенно-карбонатных толщ юга Непско-Ботуобинской антеклизы», по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология, принята к защите 09.06.2022, протокол заседания № 11, диссертационным советом Д 003.022.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук (ФГБУН ИЗК СО РАН, 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128), приказом Минобрнауки России № 714/нк от 02.11.2012 г.

Соискатель Плюснин Алексей Владимирович, 1992 года рождения, 2015 году окончил Пермский государственный национальный исследовательский университет.

В настоящее время работает в ООО «Иркутская нефтяная компания», отдел петрофизики и седиментологии, в должности главный специалист по седиментологии.

Диссертация выполнена в лаборатории палеогеодинамики ФГБУН ИЗК СО РАН.

Научный руководитель: Мотова Зинаида Леонидовна, кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник лаборатории палеогеодинамики ФГБУН ИЗК СО РАН.

Официальные оппоненты: Корольков Алексей Тихонович, доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры динамической геологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет», г. Иркутск; Кочнев Борис Борисович, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник лаборатории палеонтологии и стратиграфии докембрия Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геологический институт им. Н.Л. Добрецова Сибирского отделения Российской академии наук (ГИН СО РАН), г. Улан-Удэ, в своем положительном отзыве, подписанном Мининой Ольгой Романовной, доктором геолого-минералогических наук, заведующей лабораторией геодинамики, указала, что диссертационная работа А.В. Плюснина посвящена комплексному изучению вендских нефтегазоносных отложений Непско-Ботуобинской антеклизы, является законченным научно-квалификационным трудом, выполненным на актуальную тему на высоком профессиональном уровне, полученные новые данные имеют большое теоретическое и практическое значение и ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ по теме диссертации, из них 11 в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК.

В публикациях представлены литолого-фациальные характеристики и приводятся результаты секвенс-стратиграфического анализа непской и тирской свит, распространенных на юге Непско-Ботуобинской антеклизы. Авторский вклад в представленных работах признан соавторами и составляет 50 и более %.

Наиболее значительные работы из числа рецензируемых научных изданий:

1. Plyusnin A.V. New data on the lithologic-facies structure of the botuobinsk productive horizon of the sredne-botuobinsk field (Eastern Siberia, Nepa-Botuobin anticline, botuobin facial zone) // Saint Petersburg 2018: Innovations in Geosciences - Time for Breakthrough. 2018. N 44481.
2. Плюснин А.В., Неделько О.В., Вилесов А.П., Черепкова А.А., Максимова Е.Н. Секвенс-стратиграфическая модель непской и тирской свит венда центральной части Непского свода (Непско-Ботуобинская антеклизы, Сибирская платформа) // Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2019. Т.14. №2. 30 с.
3. Плюснин А.В. Модель строения венда северо-восточной части Непско-Ботуобинской антеклизы по результатам изучения опорных разрезов и секвенс-стратиграфического моделирования Непского свода и Мирнинского выступа // Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2019. Т.14. №3. 39 с.
4. Плюснин А.В. Гёкче М.И. Состав и строение непского и тирского горизонтов Приленско-Непской литолого-фациальной зоны Непско-Ботуобинской антеклизы по результатам изучения кернового материала // Известия высших учебных заведений. Геология и разведка. 2020. №1. С. 75-89.
5. Плюснин А.В., Ибрагимов Р.Р., Гёкче М.И. История геологического развития юга Непско-Ботуобинской антеклизы в непское и тирское время // Нефтяное хозяйство. 2020. № 9. С. 21-25.
6. Мотова З.Л., Плюснин А.В., Никулин Е.В. Литолого-фациальные особенности, вещественный состав и условия седиментации терригенно-карбонатных пород мотской серии ("Шаманский утес", Иркутское Присяянье) // Геодинамика и Тектонофизика. 2021. №3. С. 628-644.
7. Plyusnin A.V., Kopaevich, L.F. A Sequence-Stratigraphic Analysis of the Upper Vendian of the Northeastern Part of the Nepa-Botuoba Anticline of the Siberian Platform Based on the Study of Cores and Analysis of the GWL Data. Moscow Univ. Geol. Bull. 2021. V.76(3). P. 247-256.

На диссертацию и автореферат поступило 14 отзывов, все положительные, из них 3 без замечаний. В отзывах отмечена научная новизна, оригинальность и практическая значимость представленной работы, а автор характеризуется как состоявшийся и самостоятельный исследователь, разбирающийся в проблемах общей и региональной геологии и методах их решения. В качестве критических замечаний и рекомендаций отмечено следующее:

- 1) Туркина О.М. (д.г.-м.н., ИГМ СО РАН). В вендское время происходило не закрытие Палеоазиатского океана вдоль южной окраины Сибири, а первый этап аккреции разнородных террейнов, сформированных в Палеоазиатском океане, к окраине Сибирского кратона. При обосновании изменения в составе источников сноса не указывается как изменился набор минералов тяжелой фракции и не используются данные об индикаторных отношениях редких элементов.
- 2) Смирнова Ю.Н. (к.г.-м.н., ИГиП ДВО РАН). Для определения нижней возрастной границы осадконакопления необходимо рассчитывать возраст по 3-5 наиболее молодым конкордантным зернам циркона.
- 3) Покровский Б.Г. (д.г.-м.н., ГИН РАН). Слишком кратко рассмотрены вопросы стратиграфии венда. Плохо обоснованы стратиграфические несогласия между подсвитами непской и тирской свит.
- 4) Советов Ю.К. (к.г.-м.н., ИНГГ СО РАН). Не обсуждается стратиграфическое положение ледникового и аллювиального комплексов и наличие коры выветривания в районе Непско-Ботуобинской антеклизы. Скорее всего ошибочно, что доломитовые отложения с конкрециями ангидрита и магнезита образовались на себхе. Изображение секвенс-стратиграфической модели противоречит представлению диссертанта о двух источниках обломочного материала.
- 5) Маринов В.А. (к.г.-м.н., ООО ТНЦ). При анализе седиментационной цикличности не учтено влияние тектоно-магматических событий.

Выбор ведущей организации обосновывается тем, что ФГБУН ГИН СО РАН широко

известен своими достижениями в области изучения строения и эволюции основных типов геологических структур Сибирской платформы и имеет высококвалифицированных специалистов по соответствующему тематике диссертации направлению. Выбор оппонента д.г.-м.н. А.Т. Королькова обоснован тем, что он является крупным ученым с богатым практическим опытом в региональной геологии Сибирской платформы. Выбор оппонента к.г.-м.н. Б.Б. Кочнева обоснован тем, что он является признанным специалистом в области стратиграфии и биостратиграфии докембрия Сибирской платформы и прилегающих областей. Данный подход обеспечил высокий уровень и объективность оценки диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- дана детальная литолого-фациальная характеристика отложений непской и тирской свит, позволившая автору обоснованно выделить группы континентальных, переходных и мелководно-морских обстановок осадконакопления, каждая из которых разделена на подгруппы и макрофации;
- на основании секвенс-стратиграфического анализа построена концептуальная фациальная модель, определена вертикальная последовательность четырех секвенсов и установлены стратиграфические перерывы в разрезе непской и тирской свит (преднепское, внутринепское, предтирское, внутритирское несогласия);
- по результатам петрографических, минералогических и геохимических исследований изучаемых отложений установлено, что источником обломочного материала для отложений нижнепесчаной подсвиты являлись породы смешанного (кислого и основного) состава, а терригенные породы верхнепесчаной подсвиты и тирской свиты формировались преимущественно за счет разрушения кислых пород;
- полученные U-Pb (LA-ICP-MS) геохронологические данные по детритовым цирконам из терригенных пород непской и тирской свит позволили сделать вывод о том, что в качестве основных поставщиков обломочного материала в бассейн седиментации этих толщ выступали как архей-раннепротерозойские породы фундамента Сибирской платформы, так и прилегающие области Центрально-Азиатского складчатого пояса.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- впервые были проведены комплексные геологические, литолого-фациальные, петрографические, минералогические, литогеохимические и геохронологические (U-Pb) исследования позднедокембрийских осадочных толщ непской и тирской свит юга Непско-Ботуобинской антеклизы на юго-востоке Сибирской платформы, с использованием современных прецизионных методов и методик;
- представлена концептуальная секвенс-стратиграфическая модель непской и тирской свит, состоящая из четырех секвенсов связанных с циклами относительного колебания уровня моря;
- полученные в ходе выполнения диссертационного исследования новые данные, позволяют предположить, что седиментация нижнепесчаной подсвиты происходила в остаточном бассейне, сформированном в ходе вендских аккреционно-коллизийных событий, известных на юге Сибирской платформы, затем, произошла трансформация в периферийный осадочный бассейн, имела место трансгрессия моря, что способствовало накоплению терригенно-карбонатных пород тирской свиты.

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

- построенная фациальная модель может быть использована при прогнозировании залежей углеводородного сырья;
- новые данные, полученные в ходе выполнения работы будут полезны при межрегиональных стратиграфических корреляциях и палеогеографических реконструкциях позднедокембрийских осадочных комплексов Сибирской платформы.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- результаты лабораторных и аналитических исследований образцов получены на сертифицированном оборудовании АО «СНИИГГиМС», Томского регионального центра коллективного пользования и лаборатории геохронологии и геодинамики Томского государственного университета;
- теоретические выводы основаны на известных, проверяемых фактах и согласуются с опубликованными данными по теме диссертации;
- использовано сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автор:

В основу диссертационной работы положены результаты исследований терригенно-карбонатных отложений венда Непско-Ботуобинской антеклизы, проведенных соискателем в процессе работы в ООО «Иркутская нефтяная компания» на должности главного специалиста по седиментологии в течение 2016–2022 гг, в ходе доизучения площадей Сибирской платформы, перспективных на углеводороды. Автором диссертационной работы проведено комплексное изучение литолого-фациальных, петрографических, литогеохимических и изотопно-геохронологических особенностей терригенно-карбонатных толщ непской и тирской свит, распространенных на юге Непско-Ботуобинской антеклизы. Автор принимал непосредственное участие в обработке и интерпретации полученных данных, в подготовке основных публикаций, а также в апробации результатов исследования.

На заседании 8 сентября 2022 г. диссертационный совет принял решение присудить Плюснину Алексею Владимировичу ученую степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 7 докторов наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение степени – 16, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

9.09.2022 г.

Председатель диссертационного совета,
член-корреспондент РАН:



Скляров Е.В.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат геолого-минералогических наук

Данилов Б.С.