

## **ОТЗЫВ**

**кандидата геолого-минералогических наук И.В. Буддо на диссертационную работу**

**Валеева Рушана Рушановича**

**«Литолого-палеогеографические особенности формирования бюкской свиты на Среднеботуобинском НГКМ (Сибирская платформа)», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности**

**25.00.01 – общая и региональная геология**

Актуальность работы определяется необходимостью разработки современной модели геологического строения исследуемого месторождения с целью прироста добываемых запасов углеводородного сырья.

Научная новизна состоит в том, что впервые на основе комплексного изучения данных сейсморазведочных работ, кернового материала и результатов интерпретации материалов ГИС / ГДИС, проведении трассерных исследований обоснован прибрежно-морской генезис бюкской свиты нижнего венда в Непско-Ботуобинской антеклизе и показана актуальность принятой модели в пределах Среднеботуобинского НГКМ.

Диссертационная работа Валеева Рушана Рушановича выполнена на 147 страницах, содержит 83 рисунка, 6 таблиц и одно приложение. Работа состоит из введения, шести глав и заключения, списка литературы из 122 наименований.

В первой главе дана характеристика района работ, в т.ч. представления о геологической изученности.

Во второй главе рассмотрены примененные методы исследований: сейсморазведка, анализ керна, гидродинамические и трассерные исследования в скважинах. Выполнена синхронная стохастическая инверсия на Среднеботуобинском месторождении. Вместе с тем, возникает вопрос, какой объем сейсмических съемок и глубоких скважин был вовлечен в анализ в ходе данных исследований?

Сведения об изучении керна, гидродинамических и трассерных исследованиях приведены в достаточном объеме и вопросов не вызывают. Вместе с тем, не приведена схема расположения скважин на рассматриваемом участке, в силу чего сложно оценить равномерность размещения сети разбуривания месторождения.

В третьей главе приведены сведения о геологическом строении района. Автором выполнена информативная структурная карта по поверхности кристаллического фундамента Сибирской платформы в районе Среднеботуобинского НГКМ. Рассмотрены особенности тектонического строения территории исследования. Приведен фрагмент тектонической схемы Сибирской платформы (в условных обозначениях фигурирует

контур Курунгского ЛУ, однако на схему он не вынесен). Также рассмотрено деление территории Среднеботуобинского НГКМ на тектонические блоки. Автором приведена геодинамико-палеогеографическая реконструкция геологического развития региона.

В четвертой главе автор переходит к детальному рассмотрению геологических особенностей строения Среднеботуобинского НГКМ. В разделе представлена серия иллюстраций – карт и корреляционных схем. Необходимо отметить, что некоторые из них выполнены в очень мелком масштабе, что затрудняет их прочтение (например, рис. 11, 12 и др.). Автором выполнен фациальный анализ ботуобинского продуктивного горизонта.

В пятой главе рассмотрена нефтегазоносность месторождения, приведена подробная характеристика продуктивных залежей, описан литологический состав пород ботуобинского горизонта.

В шестой главе автор приводит результаты проведенных исследований и их обсуждение. В результате седиментологического анализа керна пласта Бт автором было подтверждено, что песчаники ботуобинского горизонта представляют собой не единое бароподобное тело, а разбиты на фации: продельты, нижнего склона фронта дельты, верхней части дельтового склона (устьевых баров), руслово-барового комплекса, лагун с приливно-отливным влиянием, флювиального канала. Выводы автора подтверждают результаты стохастической инверсии. Вместе с тем, остается открытым вопрос – какова точность выполненной стохастической инверсии? Как были оценены погрешности и ошибки?

Указано, что в результате анализа стохастической инверсии было выявлено, что песчаники ботуобинского горизонта разделены на шесть песчаных тел, изолированных друг от друга аргиллитовыми прослойками (глинистыми перемычками). Возникает вопрос, какова разрешающая способность сейсморазведки для рассматриваемых условий?

Далее проиллюстрировано проведение ГДИС на скважине 2188. Сделан вывод о наличии в районе скважины непроницаемой границы (тектонического разлома), не подтверждающийся данными сейсморазведки. Возможно ли, что данный разлом без смещения, и именно поэтому он не выделяется по данным МОГТ 3D? Может ли такой разлом, по мнению автора, являться экраном?

В заключении автор систематизирует полученные в ходе исследований выводы.

В тексте диссертационной работы присутствует ряд шероховатостей в части оформления, также имеют место опечатки, орфографические и пунктуационные ошибки. Вместе с тем, данные недочёты несколько не умаляют ценность представленной работы.

Диссертационная работа Р.Р. Валеева является актуальной научной разработкой и по содержанию полностью соответствует шифру специальности. Научные положения и

выводы обоснованы, подтверждены результатами моделирования и экспериментальных (полевых) данных. Научная новизна работы, как и ее актуальность, не вызывает сомнений. Оппонент отмечает высокую степень завершенности представленных исследований.

Автореферат отражает основные защищаемые положения диссертации.

Результаты, полученные в ходе работы над диссертацией, отражены в 18 публикациях, в том числе 10 из них – в изданиях из списка ВАК. Можно пожелать диссертанту продолжить публикацию результатов не только в отечественных, но и в зарубежных журналах. Работа прошла достаточно серьезную апробацию на семинарах, совещаниях и конференциях в период с 2016 по 2021 гг.

Диссертация «Литолого-палеогеографические особенности формирования бюксской свиты на Среднеботуобинском НГКМ (Сибирская платформа)» соответствует всем критериям, установленным в «Положении о присуждении ученых степеней» и утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 для ученой степени кандидата наук, а ее автор Рушан Рушанович Валеев заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология.

Буддо Игорь Владимирович

к.г.-м.н. по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Институт земной коры СО РАН, заведующий лабораторией комплексной геофизики.

664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128

biv@crust.irk.ru, 8 (3952) 427000,

« 31 » мая 2022 г.



Буддо И.В.

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись \_\_\_\_\_ удостоверяю

М.П. \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

