

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Глухова Тимофея Вадимовича

«Оценка ресурсов газа пласта НБ₁ верхнего мела

Надым-Пур-Тазовского региона»

на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности

1.6.11 – Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Диссертационная работа направлена на получение вероятностной оценки ресурсов газа пласта НБ₁ верхнего мела в пределах Надым-Пур-Тазовского региона.

Актуальность темы определена возрастающей значимостью исследований малоизученных кремневых резервуаров верхнего мела (нижние подсвиты березовской и часельской свит) с трудноизвлекаемыми запасами, с целью восполнения запасов природного газа севера Западной Сибири в условиях падающей добычи на разрабатываемых месторождениях.

В диссертационной работе представлены разработанная методика вероятностной оценки ресурсов объекта исследования и результаты ее реализации применительно к оценке локализованных ресурсов газа пласта НБ₁ верхнего мела Надым-Пур-Тазовского региона.

Для достижения этих целей изучены закономерностей накопления, формирования и преобразования кремневых коллекторов верхнего мела Западной Сибири, проведен анализ зависимостей свойств и параметров залежей пласта НБ₁ верхнего мела - между общей толщиной пласта и глубиной залегания кровли юрских отложений, коэффициентом содержания коллекторов и общей толщиной пласта, коэффициентом пористости и глубиной залегания кровли пласта, коэффициентом объемной влажности и глубиной залегания кровли пласта.

Существенным элементом предложенного методического подхода к прогнозу свойств и параметров залежей является выявление зависимостей между параметрами резервуаров пласта НБ₁ и априорными геологическими данными, построением карт трендовых значений параметров, карт невязок между фактическими данными в точках скважин и трендом, и суммирование карты тренда и карты невязок.

На основе построенных трендов пространственных закономерностей и оценок ошибки прогноза выполнен прогноз подсчетных параметров, дано обоснование диапазонов неопределенности подсчетных параметров и величин вероятности существования залежей.

В результате вероятностной оценки локализованных ресурсов пласта НБ₁ в Надым-Пур-Тазовском регионе получены пессимистические (P90), наиболее вероятные (P50) и оптимистические (P10) оценки суммарных величин геологических ресурсов газа. Выполнено ранжирование залежей с целью сопоставления перспектив различных по

величине ресурсов и выявления первоочередных объектов для дальнейших геологоразведочных работ. Установлено, что в северной части Надым-Пур-Тазовского региона сосредоточены крупные объекты ресурсами газа, умеренные перспективы территории исследования связаны с рядом антиклинальных объектов в юго-западной зоне. Наименьшие перспективы связаны с объектами в восточной и северо-восточной части изучаемой территории.

Разработанная автором геологическая модель и основные научные результаты получены в рамках работ по уточнению ресурсного потенциала березовской свиты Западной Сибири, выполненной в ООО «РН — Геология Исследования Разработка». Методика прогноза емкостных свойств применена при оценке ресурсов газа березовской свиты на территории лицензионных участков ПАО НК «Роснефть» в Западной Сибири.

В качестве замечания можно отметить то, что из автореферата диссертации не ясно на основании каких модельных представлений строятся карты трендовых значений изучаемых параметров, которые судя по представленным рисункам не тривиальны. По-видимому, в диссертации изложение более полное, но его отсутствие снижает целостность описания используемой методики.

Отмеченное замечание не оказывает влияние на значимость результатов, полученных в работе. Диссертационное исследование Глухова Т.В. имеет высокую научную ценность и отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, указанным в Положении о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842 (с изменениями и дополнениями от 25 января 2024 г.).

Плавник Андрей Гарьевич

доктор технических наук, главный научный сотрудник лаборатории нефтегазовой гидрогеологии Западно-Сибирского филиала федерального государственного бюджетного учреждения науки института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук, профессор кафедры геологии месторождений нефти и газа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет»

Адрес: 625026, г. Тюмень, ул.Таймырская, д.74,

e-mail: PlavnikAG@ipgg.sbras.ru, тел: раб. (345) 268-87-97

Я, Плавник А.Г., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

30 сентября 2026 г.

