

## ОТЗЫВ

Официального оппонента на диссертацию Телегина Юрия Александровича «Пространственная и генетическая связь газогидратов и нефтегазоносных отложений присахалинских акваторий», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.28 – Океанология

К рассмотрению представлена диссертационная работа, состоящая из введения, 5 глав и заключения и содержащая 105 страниц текста, 36 рисунков, 1 таблицу, список литературы из 115 наименований литературных источников. Работа направлена на исследование взаимосвязи газогидратов с нефтегазоносными отложениями присахалинских акваторий.

Во **Введении** соискатель представил **актуальность** работы, ее **цель, задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, защищаемые научные положения, публикации и апробацию работы**. Совершенно справедливо отмечено, что актуальность обуславливается наращиванием исследований в этой области ведущими мировыми державами. Это видно и в мировых новостях, и в научных публикациях. Наряду с использованием газогидратов как альтернативного источника углеводородов, другим важным аспектом актуальности является возможность использования их как индикаторов интенсивных перетоков газа, связанных с нижележащими нефтегазовыми месторождениями. Не все закономерности этого феномена еще изучены, а знание их необходимо для правильного и эффективного выбора поиска газогидратов и добычи из них углеводородов. Цели, задачи, научная новизна и защищаемые положения достаточно четко и последовательно сформулированы. Замечаний к Введению нет.

Первая глава представляет собой литературный обзор современных представлений об образовании газогидратов в Мировом океане. В первом разделе очень кратко и четко представлены особенности и схема газогидратообразования в различных условиях. Наиболее важным в этом разделе является выделение соискателем по литературным данным признаков

возможного наличия газогидратов в осадочной толще. Также ценность представляет сводная таблица источников гидратообразующего газа для акваторий, составленная по отчетам глубоководного бурения. Второй раздел посвящен краткому описанию нефтегазоносности районов исследования. В третьем разделе достаточно подробно описана история исследования газогидратов у берегов о. Сахалин, что четко позволяет понять какие работы и в каком объеме были выполнены предшественниками. К **замечаниям** по данной главе можно отнести отсутствие координатной сетки на рис. 1.3 и 1.6.

Во второй главе говорится о методах исследования и фактическом материале. Из текста становится понятным, что соискатель лично принимал участие в морских экспедициях и получал данные, что при его участии были обнаружены новые провинции газогидратов. Не совсем понятно, в какой мере автор был задействован в каждом методе из представленного комплекса изучения газогидратов в дальневосточных морях. Возможно, это стоило бы конкретизировать.

Третья глава посвящена распределению углеводородных газов в водной толще и осадочных отложениях, а также потокам газа из донных отложений. Данные по распределению в водной толще сравниваются с полученными предшественниками закономерностями для Охотского моря. Соискатель хорошо структурирует описание по районам, что облегчает понимание распределение углеводородных газов. Отмечаются аномальные значения концентраций метана и других углеводородных газов в пределах гидратоносных структур в донных отложениях и над ними в водной толще. Третий раздел главы посвящен газовым потокам из донных отложений в водную толщу. Несомненно, рассмотрение потоков природного флюида для данной работы является очень важным, поскольку они могут служить геохимическими индикаторами скоплений углеводородов. Выделенные соискателем основные зоны дегазации морского дна имеет важное прикладное значение. **Замечание:** почему соискателем используется термин «газовый

факел» для выходов газа со дна в водную толщу? Возможно, было бы уместно использовать традиционную терминологию «холодные сипы»?

В четвертой главе рассматриваются геолого-структурные особенности в районах гидратообразования. Особое внимание уделено морфологии морского дна, тектоническим структурам и системам разломов. Наиболее интересным представляется западный борт Дерюгинской впадины как в плане наличия наибольшего количества активных выходов газа из донных отложений в водную толщу, так и в плане нахождения газогидратов в осадках.

Пятая глава в данной работе является самой основной по смыслу. Она же является самой большой по объему и посвящена связи газогидратообразования с нефтегазоносными отложениями. Глава состоит из двух разделов. В первом рассматриваются признаки сопряженности газогидратов с нефтегазоносными отложениями присахалинских акваторий. Каждый признак достаточно убедительно обоснован и хорошо проиллюстрирован. Это позволило соискателю заключить о наличии связи газогидратообразования с нефтегазоносными отложениями присахалинских акваторий. Для подтверждения во втором разделе главы приводятся примеры нефтегазоносных систем, где связь газогидратов с нефтегазовыми залежами доказана бурением. В данных обстоятельствах гипотеза представляется вполне логичной и обоснованной.

В заключении сформулирован основной вывод, что газогидраты присахалинских акваторий пространственно и генетически взаимосвязаны с нефтегазосодержащими отложениями и, возможно, с нижележащими нефтегазовыми залежами. Для этого был сформирован комплекс признаков, тесно взаимосвязанных между собой, который повышает эффективность поисков газогидратов и месторождений нефти и газа. Становится очевидным, что требуется дальнейшее продолжение исследований по данной проблематике.

Диссертационная работа написана соискателем самостоятельно, обладает внутренним единством и содержит новые и практические результаты.

**Автореферат** диссертации полностью отражает ее содержание. Результаты работы прошли широкую апробацию. По теме диссертации опубликовано 23 работы, в том числе 6 в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК. К **замечанию** можно отнести небольшое количество ссылок на собственные работы.

Несмотря на немногочисленные замечания, по глубине проработки и обоснованности полученных положений, полученных выводов, их достоверности и новизне, работа соответствует п.9 Положения ВАК о присуждении ученых степеней, а ее автор, Телегин Юрий Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.28 – Океанология

Гульков Александр Нефёдович,  
профессор, доктор технических наук  
Зав.кафедрой Нефтегазового дела и нефтехимии  
Дальневосточного федерального университета  
(эл. почта [gulkov.an@dvfu.ru](mailto:gulkov.an@dvfu.ru))  
тел. 8 (423) 265-24-24



Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»,  
690950, г. Владивосток, ул. Суханова, 8.  
тел. 8 (423) 243 34 72, факс 8 (423) 243 23 15  
Адрес эл. почты: [rectorat@dvfu.ru](mailto:rectorat@dvfu.ru)

