

ОТЗЫВ официального оппонента
на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук
Куницыной Ирины Владимировны
на тему: «Девонско-триасовая история тектонического развития южной
части Северного Каспия»
по специальности 1.6.1 – «Общая и региональная геология.
Геотектоника и геодинамика»

Диссертационная работа И.В. Куницыной представляет собой довольно объемный труд (150 страниц), написанный грамотным профессиональным языком и хорошо проиллюстрированный (63 рисунка и 2 таблицы).

Данная работа посвящена весьма интересной теме: реконструкции доюрской истории зоны сочленения Европейской платформы и Скифско-Туранской плиты. Помимо того, что это само по себе не просто (данный этап включает в себя целую серию крупных тектонических событий), выбранный автором регион, отличается еще и тем, что синхронные комплексы изучены весьма слабо. Это объясняется и относительно небольшим объемом глубокого бурения в северной части Каспийского моря, и значительной мощностью перекрывающих юрско-меловых и кайнозойских отложений.

В этой связи тема представляется весьма важной. И с научной точки зрения – т.к. осмысление новой информации (в данном случае, в основном, геофизической) позволяет продвинуться в понимании геологического строения этого сложного и довольно слабоизученного (по целевым отложениям) региона. И с практической тоже. **Актуальность** работы состоит в том, что исследования автора, выводы, сделанные ей в заключительной главе, могут в значительной мере скорректировать стратегию поисково-разведочных работ и способствовать расширению ресурсной базы углеводородного сырья России и Казахстана.

Диссертацию И.В. Куницыной можно условно разделить на три части. В первой из них – «Геолого-геофизическая характеристика района исследований» (глава 1) - рассмотрены история геолого-геофизической изученности, литолого-стратиграфическая характеристика разреза, представления о тектоническом строении и выявленная нефтегазоносности рассматриваемого региона. Эти вопросы рассмотрены вполне корректно и с достаточной полнотой на основе критического анализа довольно большого объема литературных данных (75 наименований).

В качестве замечания к данному разделу (впрочем, как и к работе в целом) хотелось бы пожелать использовать при районировании изучаемого региона геологические термины вместо географических. В геологической работе использование понятия «Северный Каспий» неизбежно приводит к путанице. Автор утверждает (ссылаясь на предшественников) что акватория Северного Каспия приурочена к древней Восточно-Европейской платформе. Возможно, это связано с тем, что иногда (особенно в англоязычных источниках) в качестве другого названия Прикаспийского бассейна употребляется Северокаспийский. С другой стороны, у географов (а также ихтиологов) граница между Северным и Средним Каспием проводится значительно южнее – по условной линии, соединяющей остров Чечень и полуостров Мангышлак. А в эту область попадет уже и значительная часть Скифско-Туранской плиты. В результате, путается не только читатель, но и сам автор: так у него к Северному Каспию иногда могут относиться разрезы полуострова Бузачи и кряж Карпинского.

Хотелось бы, также, что бы автор в литературном обзоре давал бы свою оценку результатов предыдущих исследований. Например, такому утверждению, что Южно-Эмбинской зоне поднятий соответствует рифей-вендская рифтогенная система, основной толщей заполнения которой являются девон-каменноугольные отложения.

Второй раздел диссертации посвящен интерпретации «сейсмических» (корректнее было бы: сейсморазведочных) данных. Это, пожалуй, самый важный раздел работы. К несомненно выигрышным качествам раздела относятся: довольно значительный объем исходного материала, высокая самостоятельная роль автора в его интерпретации, грамотная методическая часть. Ключевым здесь, на наш взгляд, является выделение несогласий, которым соответствуют крупные тектонические события – каркас для реконструкции геологической истории региона. Результаты этого анализа выглядят вполне логичными, хорошо аргументированными «сейсмостратиграфически», убедительно привязанными к этапам развития.

С некоторыми утверждениями автора, можно, конечно, по дискутировать. Например, с тем, что несогласие U5 имеет предпозднедевонский возраст. Нам кажется, что, исходя из региональной картины, оно скорее относится к позднему франу или, возможно концу раннего девона. Или с тем, что сейсмокомплекс, ограниченный реперами U4 и U5 (верхний девон-средний карбон), фиксирует фазу относительного тектонического покоя и имеет преимущественно выдержанную временную мощность. На самом деле, по всему Прикаспию этот комплекс отличается значительной дифференциацией толщин - увеличенных на поднятиях в зонах мелководной седиментации и сокращенных в депрессиях, где преобладали глубоководные условия, как это и видно у автора на рис. 2.3.2.

В третьем разделе (глав 3 «Тектоника», глава 4 «Область развития кунгурских соленосных отложений» и глава 5 «Нефтяная система») приводятся выводы по результатам исследований, приведенных в предыдущем разделе. Здесь представлена новая схема районирования, обсуждаются этапы геологической эволюции, обосновываются представления автора о таких ключевых для данного региона вещах, как распространение кунгурских солей и характер соляной тектоники, положение и строение

позднепермско-триасовых рифтов. Этот раздел, как и предыдущий основаны на публикациях автора.

В целом выводы выглядят оригинальными и вполне обоснованными. Можно, разумеется, и по-иному интерпретировать полученные автором результаты. Так отсутствие солей на юге можно объяснить не эрозией, а отсутствием условий их накопления – относительно глубоководных зон на месте компенсированного краевого прогиба. Хотелось бы подробнее узнать о представлениях автора о допозднедевонской истории бассейна. Вряд ли, на наш взгляд, стоит включать полуостров Бузачи в состав кряжа Карпинского (как на тектонической схеме, рис. 3.1.1. Но эти возражения, разумеется, носят дискуссионный характер.

Немного больше замечаний к главе «Нефтяная система». Некоторые утверждения автора здесь выглядят несколько декларативно. Так миграция УВ из палеозойских НМТ в мезозойские резервуары должна аргументироваться не наличием разломов в подсолевых комплексах, а биомаркерными исследованиями. В работе не упоминаются (и не показаны на рисунках) многочисленные месторождения в надсолевом комплексе на суше (Гурьевский свод). Природные резервуары описаны лишь по литературным данным – жаль что для этой цели не был применен сейсмофациальный анализ. Оценка перспектив нефтегазоносности и возможных рисков основывается, главным образом, на прогнозе наличия надежного флюидоупора (кунгурских солей). Это один из факторов риска (возможно, не главный) для подсолевых отложений, для мезозойских – нет. Однако, эти замечания были бы существенны для работы, защищающейся по «нефтяной» специальности, а не по «тектонической».

Защищаемые положения выглядят вполне логично вытекающими из текста диссертации и довольно точно суммируют полученные автором результаты. Эти положения, научные выводы и рекомендации основаны на достаточном фактическом материале и несомненно выглядят вполне

достоверно. Научная **новизна** определяется, как использованием самых современных данных, так и оригинальностью выводов автора.

Сделанные выше замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1.6.1 – «Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика» (по геолого-минералогическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена, согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Куницына Ирина Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 – «Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика».

Официальный оппонент:

кандидат геолого-минералогических наук,
доцент кафедры геологии и геохимии горючих ископаемых
геологического факультета
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова»

Фролов Сергей Владимирович

С.В.



СВ
геологического ф-та
В.Т.

Контактные данные:

тел.: +7 (495)

x.ru

Специальность, по которой официальным оппонентом
защищена диссертация:

25.00.12 – «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений»

Адрес места работы:

119991, г. Москва, Ленинские горы, д.1,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный университет им. М.В.
Ломоносова», геологический факультет, кафедра геологии и геохимии
горючих ископаемых

Тел.: +7 (495) 939-29-70; e-mail: dean@geol.msu.ru

Подпись сотрудника геологического факультета ФГБОУ «МГУ им.
Ломоносова»

С.В. Фролова удостоверяю: / /

Подпись *Фролова С.В.* заверяю
канцелярией геологического ф-та
ер

