

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук
НАФИКОВА ИЛЬШАТА ФЛЮРОВИЧА
на тему «Геологическое строение Алдано-Майской впадины
и оценка ее углеводородного потенциала
(на основе технологии бассейнового моделирования)»

Работа диссертанта в итоге посвящена прогнозной оценке нефтегазоносности (точнее - нефтеносности) указанного в названии региона. Сама постановка темы диссертации актуальна; тем более, что древняя Сибирская платформа, составной частью которой является рассматриваемый регион, представляет собой единственную в России обширную перспективную территорию, углеводородные запасы которой до конца не оценены. В связи с этим любая серьезная работа, так или иначе связанная с оценкой запасов УВ, является актуальной.

К тому же Сибирская платформа - почти единственный в мире регион (в последние десятилетия «присоединилась» еще Австралийская платформа), где «открытая» нефтегазоносность и ее перспективы связаны в основном с древнейшими, докембрийскими отложениями. Алдано-Майская впадина – характерный в этом отношении регион. Регион невелик, площадь менее 100 тыс. км², однако он давно привлекает к себе внимание возможной нефтегазоносностью.

Еще более 40 лет назад по перспективам этого региона было защищено несколько кандидатских диссертаций (одну из них оппонировала автор отзыва). Однако эти работы были основаны на данных геологической съемки, маршрутных тематических исследованиях и первых органогеохимических определениях. Диссертационная работа И.Ф. Нафикова интересна прежде всего тем, что в ее основе новые геолого-геофизические материалы – сейсмическое профилирование и глубокое бурение. В геологической интерпретации сейсмических данных, их «увязки» с данными глубокого бурения диссертант принимал непосредственное участие; им была создана сейсмогеологическая модель региона, подтвердившая перикратонный характер Алдано-Майской впадины. Надо сказать, что по данному региону существует немалая геологическая литература и она глубоко проработана и освоена диссертантом.

Авторский анализ тектонической структуры и истории развития региона представляются вполне адекватными и возражений не вызывают. Судя по всему, автор

диссертации хорошо себе представляет, что, несмотря на то, что доюрский разрез впадины ныне заканчивается средним кембрием, история ее погружений продолжалась по крайней мере до середины среднего палеозоя. Об этом свидетельствует катагенез органического вещества материнских отложений рифея и кембрия.

Оценка УВ потенциала впадины осуществлена диссертантом по технологии Temis (Франция). У автора отзыва есть основания относиться к данному методу скептически. Но им нынче пользуются, и диссертант (с благословения научного руководителя д.г.-м.н. Л.С. Маргулиса) решил попробовать – что получится. Сразу скажу, что источники УВ были выбраны верно. Более того, в данной работе я, автор отзыва, впервые увидела более или менее приемлемые результаты, полученные методом Temis, как по масштабам эмиграции нефти, так и по оценке запасов УВ. Конечно, ни о каких миллиардах тонн здесь мечтать не приходится – древность самих отложений, средне-позднепалеозойский подъем всей территории, дизъюнктивная тектоника, оставляющие желать лучшего экраны.

Все это диссертант хорошо себе представляет и полученная им цифра 350 млн. т. нефти вполне отвечает масштабам генезиса, эмиграции и – главное – миграции и сохранности УВ-скоплений.

Что касается УВ-газа, его оценка не дается, да и скоплений его в этом регионе быть не может – ни в виде самостоятельных залежей, ни в виде газовых «шапок» - все по той же причине – малоудовлетворительной сохранности УВ-залежей. Газ возможен здесь только в растворенном виде, да и газовый фактор, вероятно, не велик.

Защищаемые положения вполне отражают содержание диссертации, и хотя в них есть некоторые стилистические неточности (о чем ниже), сформулированы они по существу; подчеркиваю это, т.к. нередко в авторефератах можно встретить формулировки защищаемых положений в виде аннотаций.

Выскажу некоторые замечания:

1. В целом справедливо деление чехла на два этажа, а каждый этаж на два яруса; но в первом защищаемом положении о делении вендско-мезозойского этажа не упоминается, что сразу вызывает недоумение: ведь степень несогласия между юрой и нижележащими отложениями не меньше, нежели между рифеем и вендом.
2. Судя по приведенным сейсмопрофилям, рифтовая система собственно рифейскую часть не охватывает, а на тектонической схеме (рис. 1) она разделяет рифейские структуры – Алданскую моноклираль и Майский перикратонный прогиб. Здесь, видимо, неудачный способ изображения.
3. На стр. 16 встречена следующая фраза: «В западной части распространения игниканской свиты степень преобразованности ОВ является недостаточной для

начала процессов эмиграции нефти». Так «сработала» модель Temis, но на самом деле это не так. Даже в вендских отложениях по масштабам максимального погружения ОВ зафиксировано в зоне мезокатагенеза, а в рифее – тем более. (Правда, поскольку вклад игниканской свиты в генерацию-эмиграцию УВ не столь велик, эта ошибка существенно не отразилась на результатах подсчета).

4. К сожалению, в автореферате не отражена характеристика масштабов эмиграции нефти в пределах западной части Верхояно-Колымской складчатой системы. Это зона по своим геологическим особенностям не является перспективной. Но источником УВ она была и в диссертации это отражено (автор отзыва знакомилась не только с авторефератом, но и с диссертацией).

В целом замечания не имеют цели «опорочить» работу. Работа интересная как с научной, так и с практической точки зрения. Несмотря на молодость, автор показал себя как вполне сложившийся исследователь. Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает искомой степени по специальности 25.00.12 – «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений».

Главный научный сотрудник АО «ВНИГРИ»,
доктор геол.-минер. наук Баженова Т.К.
Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Салова, д. 28
Раб. тел. 8 (812) 400-08-38
E-mail: ins@vnigri.ru;

Баженова

Я, Баженова Татьяна Константиновна, согласна на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись Т.К. Баженовой удостоверяю:



Подпись руки гр. Баженовой Т.К.
на месте работы удостоверяется.

Зав. Канцелярией АО "ВНИГРИ"

05 *2018* г.