

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Олеси Николаевны Видищевой
«ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕРАЦИИ И МИГРАЦИИ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ФЛЮИДОВ В
РИФТОВОМ БАССЕЙНЕ ОЗЕРА БАЙКАЛ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-
минералогических наук по специальности 1.6.11. Геология, поиски, разведка и
эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Диссертационная работа О.Н. Видищевой посвящена важной и актуальной теме – совершенствованию методов поисков месторождений нефти и газа в водных бассейнах. При этом исследования проводились в центральной части современной Байкальской рифтовой области, что позволяет использовать методические наработки автора при изучении других рифтовых бассейнов, где степень изучения нефтяной геологии еще крайне низка. Таким образом, к актуальности и практическому значению данной работы нет вопросов. Теоретическое же значение работы определяется тем, что в ней рассматриваются важнейшие фундаментальные научные проблемы, связанные не только с изучением и уточнением особенностей механизмов миграции УВ из залежей к поверхности, но и определением причин различий состава углеводородных соединений в глубинных и поверхностных горизонтах разреза. Важным научным аспектом является и разработка критериев распознавания термогенной и микробной составляющих в УВ соединениях, которые и являются предметом поисковой нефтегазовой геохимии. Результаты работы позволяют существенно уточнить методические аспекты поиска скоплений углеводородов на шельфе и в других крупных водных бассейнах. Научные выводы автора основаны на результатах 5 экспедиций на озеро Байкал, а также участии в ряде экспедиций «Плавучего университета МГУ» и самостоятельном проведении аналитических исследований проб битумов и нефти и интерпретации полученных результатов. Защищаемые положения конкретны и посвящены выявлению пространственного положения зон с разгрузкой микробиального и термогенного газа (1), выявлению факторов, обуславливающих различие в составе газофлюидов, разгружающихся в северо-западной и юго-восточной частях озера Байкал (2) и характеру катагенетической преобразованности исходного органического материала в зависимости от потенциальных нефтематеринских толщ (3). Это большой плюс работы, так как конкретность защищаемых положений обычно является большим вопросом в предоставляемых кандидатских диссертациях. Здесь видна большая работа не только самого диссертанта, но и ее научного руководителя.

К числу несомненных научных достижений автора относится установление генетической связи нефти и газов с погребенной угленосной толщей олигоцен-плиоценового возраста. Самостоятельное научное значение имеет и подробное изучение геохимических особенностей поверхностного слоя донных осадков, наиболее доступного для геохимического пробоотбора, химический состав которого в значительной мере формируется в результате массопереноса УВ из глубинных частей разреза, что приводит к формированию аномальных геохимических полей, которые и являются предметом поисковых геохимических работ.

Результаты исследований опираются на огромный фактический материал: отбор газа из перспективных структур, местоположение которых определялось по данным сейсмоакустического и акустического профилирования (рис.1 автореферата). Отобранные пробы газа исследовались на газовых хроматографах и изотопных масс-спектрометрах, а также другой современной аналитической аппаратуре, причем во всех этих работах на различных стадиях исследований автор диссертации принимал личное участие.

Важнейшими научными результатами, которые и вынесены на защиту, является установление факторов различия газов донных отложений, которые заключаются в:

- разубоживании глубинного термогенного газа приповерхностными микробиальными газами;
- молекулярном и изотопном фракционировании термогенных газов при их миграции с глубины к поверхности;
- различной глубиной залегания нефтегазоматеринских пород и их геохимическими характеристиками.

Сделанные геохимические выводы, судя по автореферату, согласованы с геотектоническими особенностями развития Байкальской котловины, данными о тепловом потоке и вещественными характеристиками пород, развитых на окружающих берегах, что крайне важно в отсутствие достаточных данных структурного бурения. Работа прошла хорошую научную апробацию. Результаты ее опубликованы в 7 статьях, в том числе в 3 в высокорейтинговых журналах, указанных в рекомендациях МГУ для защиты работ по специальности 1.6.11, а также были представлены на 35 конференциях различного уровня в период с 2014 по 2022 г.г.

В качестве мелких замечаний, укажем, что хотя автор говорит о важной роли геофизических методов в выявлении потенциальных нефтегазоносных структур и о таких интересных научных объектах как грязевые вулканы и гидраты, в автореферате отсутствуют иллюстрации на эту тему. Возможно, они приведены в самой диссертации. И

еще: негоже самому диссертанту оценивать высокий научно-методический уровень собственной диссертации (стр.7). Это задача рецензентов.

Высказанные замечания никак не влияют на высокую оценку представленной диссертации, сложившуюся после прочтении хорошо составленного автореферата.

Представленная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней в МГУ им. М.В. Ломоносова, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.11 – «Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» (по географическим наукам), а ее автор, Видищева Олеся Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по искомой специальности.

Главный научный сотрудник
Лаборатории геологического мониторинга недр,
ФГБУ «ВНИИОкеангеология»

доктор геолого-минералогических наук

Телефон +7 911-911-8752

Электронная почта: alek-rybalko@yandex.ru

Почтовый адрес:

ФГБУ «ВНИИОкеангеология»

190121, Санкт-Петербург,

Английский проспект, д. 1

<http://www/вниио.рф/>

Тел:+7 (812) 328-20-00

Рыбалко Александр Евменьевич

Я, Рыбалко Александр Евменьевич, автор отзыва, согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 11 » апреля 2023 г.

