

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Тугаровой Марины Александровны
«Карбонатные микробиолиты. Строение, состав, генезис», представленную на
соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.06 – Литология

Карбонатные микробиолиты – органические отложения, образованные в результате жизнедеятельности колоний донных микроорганизмов, имеющих приоритетное значение в наращивании ресурсной базы углеводородов. Актуальность состоит в понимании их генезиса, который является ключом к расшифровке литологических и вторичных наложенных процессов.

Методы изучения были выполнены на высоком современном научном уровне: детальное полевое описание пород, петрографический, электронно-микроскопический, рентгенофазовый, рентгенофлуоресцентный анализы. Выполнен изотопный состав углерода и кислорода, впервые использована конфокальная флуоресцентная микроскопия.

Основное внимание уделено геологии и литологии пород арх. Шпицберген. Автор девять лет проводила полевые работы на арх. Шпицберген, в том числе в рамках российско-норвежского проекта «Полевые работы на Шпицбергене и арх. Земли Франца Иосифа» при участии с норвежской стороны Норвежского Нефтяного Директората (NPD). Изучение разрезов нефтегазоносных комплексов триаса было проведено на островах Баренца, Надежды, Эдж, Вильгельма, Зап. Шпицбергена. В результате работ была написана монография «Микробиолиты триаса архипелага Шпицберген» (2014).

На основе комплекса литолого-геохимических исследований доказана микробиальная природа карбонатных образований в терригенной черносланцевой формации триаса арх. Шпицберген, проведена их вещественная и генетическая типизация. Для черносланцевых формаций триаса арх. Шпицберген и бажен-абалакского комплекса Западной Сибири установлена генетическая связь карбонатных микробиолитов с перераспределением углеводород-углекислых флюидов.

Чтобы показать роль карбонатных микробиолитов в породах разновозрастных осадочных комплексах были изучены докембрийские отложения Восточной Сибири, карбонатные микробиолиты палеозоя северо-западного крыла Московской синеклизы, фанерозойские отложения Восточно-Европейской платформы, триасовые отложения Баренцева моря.

При описании карбонатных биолитов бажен-абалакского горизонта Западной Сибири выявлено вещественно-структурное и генетическое сходство карбонатных

микробиолитов мезозойских черносланцевых нефтегазоносных комплексов (триасового арх. Шпицберген). Вариации в составе и геохимических признаках карбонатных микробиолитов отражают процессы взаимодействия микробиальных биоценозов породной среды и флюидов: углеводородно-углекислых растворов, образующихся на разных стадиях трансформации органического вещества и гидротермальных растворов микробиолиты, колторых щ являются индикаторами флюидизационных процессов.

В автореферате показано, что карбонатные микробиолиты являются индикаторами флюидизационных процессов, что древние строматолиты имеют нефтегазогенерационный потенциал, а карбонатные микробиолиты имеют роль бактериального органического вещества в нефтематеринских породах. Методические разработки, нацеленные на идентификацию черносланцевых формаций, дает возможности их использования для прогноза углеводородов в осадочных нефтегазоносных комплексах. Дальнейшее изучение микробиолитов раскрывает широкие возможности для познания процессов прогноза углеводородов.

Практическое значение результатов литологических и палеогеографических работ отражены в отчетах по гранту РФФИ №14 (2014-2016 гг.) «Стратиграфия и эволюция Тимано-Печорского и Барцевоморского бассейнов в перми и триасе», а данные по объектам Восточной и Западной Сибири использованы при решении задач в рамках проектов ООО «Газпромнефть НТЦ».

Автор изучила разновозрастные микробиолиты, хотелось бы знать, насколько они отличаются в отложениях разного возраста, например, насколько отличаются докембрийские микробиолиты от таких же пород триасового возраста.

В целом, можно отметить, что работа М.А. Тугаровой представляет собой законченное исследование, выполненное на высоком научном и научно-методическом уровне, она имеет несомненное научное, методическое и практическое значение и соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.06 – Литология.

Главный научный сотрудник
Лаборатории литолого-фациальных исследований
и коллекторов АО «ВНИГРИ»,
доктор геолого-минералогических наук

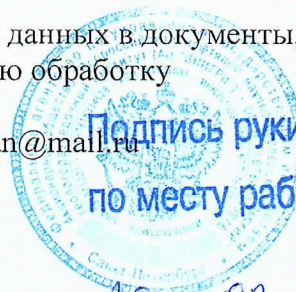


Н.С. Окнова

Согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

Окнова Нина Сергеевна

Тел. (812)490-58-05 доб. 213, e-mail: Oknovan@mail.ru



Подпись руки гр. Окновой Н.С.
по месту работы удостоверяется.

Зав. Канцелярией АО "ВНИГРИ"

«20» 02 2017 г.