

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации М.А. Тугаровой
«Карбонатные микробиолиты. Строение, состав, генезис»,
представленной на соискание ученой степени
доктора геолого-минералогических наук

Диссертационная работа М.А. Тугаровой посвящена исключительно важному и актуальному вопросу – разработке методики диагностики карбонатных микробиолитов и выяснению условий их образования. Работа актуальна, в том числе, и для нефтегазовой геологии. Исследования автора базируются на классической теории литогенеза, дополненной представлениями о наложенных преобразованиях осадочных пород, роли гидротермальных растворов в осадочном процессе. Выводы обоснованы большим фактическим материалом и современными методами анализа вещества.

На основе комплекса литологических и геохимических исследований Мариной Александровной доказана микробиальная природа многих карбонатных образований в черносланцевой формации триаса Шпицбергена, юрско-меловых отложениях Западной Сибири и палеозойских – Московской синеклизы. Установлена генетическая связь карбонатных микробиолитов с перераспределением углеводород-углекислых флюидов, а также с магматизмом и гидротермальными процессами, обобщены данные по их распространению и предложены модели образования, а также рассмотрена роль карбонатных микробиолитов в качестве коллекторов углеводородов и нефтематеринских пород, рассмотрено их влияние на движение флюидов в верхней части земной коры. При этом, основная цель работы – разработка методики диагностики микробиолитов, несомненно достигнута.

Автором предлагается вполне обоснованная типизация микробиолитов, в том числе выделены микробиолиты, образованные на стадии седиментогенеза (цианобактериальные маты, карбонатизированные поверхности и микробиальные биогермы – индикаторы палеосипов), а также так называемые тектонобиолиты – метасоматические микробиальные конкрециоиды. Установлено вещественно-структурное и генетическое сходство микробиолитов мезозойских нефтегазоносных комплексов Шпицбергена и Западной Сибири, показано, что формирование их связано с перемещением флюидов в нефтегазоносных толщах. Выявлено, что палеозойские микробиолиты Московской синеклизы формировались на стадии седиментогенеза и раннего диагенеза. Автор приходит к выводу, что карбонатные микробиолиты отражают особенности обмена вещества и энергии между различными оболочками земной коры, а также взаимосвязь экзогенных и эндогенных факторов. Они могут рассматриваться как пример синергетики биологических, биохимических и физико-химических процессов.

Результаты исследований докладывались на многочисленных совещаниях, в том числе зарубежных, опубликованы в статьях и в одной книге.

В целом диссертационная работа оставляет очень хорошее впечатление. М.А. Тугарова успешно справилась с поставленными перед ней задачами. Работа, несомненно, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям. М.А. Тугарова заслуживает присуждения ей ученой степени доктора геол.-мин. наук по специальности 25.00.06 – литология.

Главный научный сотрудник
Института геологии и геохимии УрО РАН
доктор геол.-мин. наук

 Г.А. Мизенс

17 февраля 2017 г.

Мизенс Гунар Андреевич
Институт геологии и геохимии Уральского отделения РАН
620016, Екатеринбург, ул. Академика Вонсовского, д. 15
Тел. сл. 8(343)287-90-32
e-mail: mizens@igg.uran.ru

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

