

## ОТЗЫВ

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

Главной и очевидной заслугой автора диссертации является разработка методик диагностики биогенных (микробных) карбонатных образований – карбонатных микробиолитов – и выявление их широкого распространения в осадочных разрезах различного возраста, состава и происхождения. Исследования проведены на обширном фактическом материале, полученном непосредственно М.А.Тугаров в ходе полевых работ на Шпицбергене, в Восточной и Западной Сибири, на Русской платформе. Полученный в поле каменный материал изучен комплексом современных аналитических методов, в числе которых были электронная микроскопия, конфокальная флуоресцентная микроскопия, изотопные и битуминологические исследования и другие. Совершенно очевидно, что М.А.Тугарова стремилась проводить комплексные работы, в которых результаты полевых и лабораторных исследований были как можно полнее взаимосвязаны друг с другом и служили добротной фактурной базой для дальнейших генетических построений. Именно такой подход должен преобладать в докторских диссертациях геологического профиля.

Полученные М.А.Тугаровой выводы и степень их обоснования не вызывают серьезных нареканий. Понятны также актуальность, научная новизна и практическая значимость проведенных исследований. О широком интересе к работе М.А.Тугаровой свидетельствует участие в них специалистов многих геологических организаций России и Норвегии. Основные результаты исследований достаточно полно опубликованы, в том числе в виде монографии и 14 статьях списка ВАК, доложены на многих научных конференциях разного уровня.

Вместе с тем к работе есть вопросы. Главные из них связаны с правомочностью выделения «метасоматических микробиолитов-конкрецтидов», которые соискатель относит к классу «тектониолитов (тектано-флюидомикробиолитов)». В тексте автореферата М.А.Тугарова неоднократно подчеркивает, что эти своеобразные объекты развиваются за счет гидротермально-метасоматических процессов, протекающих в условиях высоких температур в приконтактовых с магматогенными долеритными зонах. Вполне вероятно, что в этих обстановках процессы минералообразования протекали с участием преобразованного и мобилизованного из вмещающих пород органического вещества, в том числе и углеводородного. Но, прямое участие в высокотемпературных гидротермально-метасоматических процессах живых бактерий вызывает сомнения и требует особых и убедительных доказательств. Вряд ли подобные объекты можно назвать собственно «биолитами».

Этот дискуссионный вопрос не снижает общего благоприятного впечатления от работы М.А.Тугаровой. Ею проделана большая, интересная и значимая в научном и практическом отношении работа. Высокий профессиональный уровень соискателя и законные претензии на ученую степень доктора геолого-минералогических наук не вызывает сомнений.

Судя по тексту автореферата, представленная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Марина Александровна Тугарова заслуживает присуждения ей ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.06 – литология.

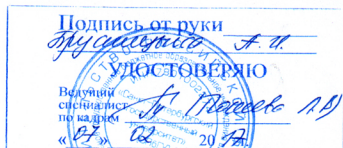
Я согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры минералогии  
Санкт-Петербургского государственного университета,  
доктор геолого-минералогических наук

*Брусницын Алексей Ильич*

Брусницын Алексей Ильич

Адрес: 199034 Санкт-Петербург,  
Университетская набережная дом 7/9, СПбГУ,  
Институт наук о Земле, кафедра минералогии  
Телефон: (812) 328-94-81  
E-mail: brusspb@yandex.ru



*Я подтверждаю, что в работе  
использованы материалы  
авторского отчета*