

## Отзыв

### на автореферат и текст диссертации Константинова Алексея Георгиевича “Аммоноидеи и зональная стратиграфия среднего и верхнего триаса Северо-Востока России”, представленной на соискание степени доктора геолого- минералогических наук по специальности 1.6.2 – палеонтология и стратиграфия.

Работа А.Г. Константинова является итогом многолетних фундаментальных исследований, связанных с разносторонним изучением средне- и верхнетриасовых аммоноидей и разработкой детальной биостратиграфической схемы расчленения средне-верхнетриасовых отложений севера Средней Сибири и Северо-Востока России, в основу которой положена эволюционная последовательность комплексов этой ведущей ортостратиграфической группы триасовой фауны. Актуальность проведенных исследований несомненна, особенно в современных условиях пересмотра положения границ системы в Международной стратиграфической шкале (МСШ) без учета результатов исследований уникальных по полноте и фаунистической охарактеризованности триасовых разрезов российского сектора Бореальной области. Общеизвестным и неоспоримым является прикладное значение детальных биостратиграфических схем как незаменимого инструмента в комплексных геолого-геофизических исследованиях при поисках полезных ископаемых.

Прекрасное впечатление о диссертации складывается с первой же главы, в которой приведен всесторонний анализ результатов изучения средне-верхнетриасовых бореальных аммоноидей. Материал изложен с глубоким уважением к работе коллег-предшественников.

Так же обстоятельно проработан материал в главах 2 «Методика изучения аммоноидей и терминология», 3 «Вопросы морфологии бореальных аммоноидей среднего и позднего триаса» и 4 «К системе и филогении средне- и позднетриасовых аммоноидей». Автором подробно рассмотрена методика изучения аммоноидей. Приведен критический обзор современных схем классификации триасовых аммоноидей в целом. Представлен глубокий и всесторонний обзор изучения систематики средне- и позднетриасовых аммоноидей севера Средней Сибири и Северо-Востока России. Автором монографически описаны 72 вида, два подрода, 25 родов, два подсемейства, два семейства. Внесены существенные изменения в систему аммоноидей на уровне семейств, родов и видов. Для многих видов уточнены их стратиграфический диапазон и географическое распространение.

Особо важной частью исследований А.Г. Константинова являются материалы, изложенные в главе 5 «Зональная стратиграфия среднего и верхнего триаса Северо-Востока России по аммоноидеям». Автором подробно рассмотрены история выделения и расчленения верхнеанизийского подъяруса, ладинского, карнийского и норийского ярусов, а также обоснование современного положения границ перечисленных подразделений в МСШ. Приведены данные по истории зонального расчленения указанного интервала в пределах территории исследований. Следует подчеркнуть также важность изложения некоторых теоретических стратиграфических основ, а именно: суть принципов стратиграфии, на которых базируются исследования автора; сведения о видах зон, выделяемых по аммоноидеям; принципы проведения границ между зонами; порядок соподчиненности выделенных стратонов.

Достоверность всех полученных результатов подтверждается большим объемом фактического материала. Обработанная коллекция насчитывает более 6000 экземпляров аммоноидей. Приведено послынное описание 37 основных разрезов верхнего анизия – нижнего нория территории исследований с детальной привязкой к ним остатков фауны. В результате анализа их стратиграфического распространения выделена последовательность комплексов аммоноидей, которая составила основу новой биостратиграфической схемы,

объединившей 26 стратонов в ранге зон, подзон и слоев с аммоноидеями и более чем в два раза превосходящей по детальности все предыдущие схемы.

На основе широкого сопоставления выявленной эволюционной последовательности комплексов аммоноидей с таковыми из бореальных триасовых осадочных бассейнов разработана детальная схема корреляции верхнеанизийско-норийского интервала на уровне зон и подзон для всей Бореальной области.

Автором детально проанализированы смешанные комплексы бореальных и тетических аммоноидей палеобассейнов Невады, Британской Колумбии, Арктической Канады. На основе полученных результатов в комплексе с материалами по Бореальной области автором была разработана модель бореально-тетической корреляции указанного выше интервала триасового разреза, что на взгляд рецензента является исключительно важным итогом проведенной работы. В этой связи рецензент хотел бы особо отметить доказательство положения нижней границы карнийского яруса в подошве зоны *Trachyceras aon*, ладинского возраста зоны *Daxatina canadensis* и необоснованности ее отнесения к карнийскому ярусу.

Но Алексей Георгиевич не остановился на достигнутом успехе. Им впервые была проанализирована динамика изменения таксономического разнообразия средне-позднетриасовых аммоноидей Северо-Востока России и выделены четыре этапа и восемь подэтапов в их развитии, границы которых совпадают с границами отделов/ярусов и подъярусов, соответственно. Впервые рассмотрены особенности расселения аммоноидей и проведен анализ их географической дифференциации в позднем анизии-раннем нории в пределах всей Бореальной палеобиогеографической области. Выделены периоды нивелировки таксономического состава аммоноидей по отдельным регионам и периоды усиления их географической дифференциации (главы 6 и 7).

Таким образом, к защите в качестве докторской диссертации представлено очень крупное палеонтологическое и стратиграфическое исследование. Вклад А.Г. Константинова в историю познания геологии триасовой системы трудно переоценить. Работа «Аммоноидеи и зональная стратиграфия среднего и верхнего триаса Северо-Востока России» соответствует критериям, предъявляемым ВАК Минобрнауки к докторским диссертациям, ее содержание соответствует паспорту специальности 1.6.2.–палеонтология и стратиграфия. Алексей Георгиевич Константинов **безусловно** заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.2–палеонтология и стратиграфия.

Ильина Наталья Валерьевна,

кандидат геолого-минералогических наук по специальности 25.00.02 – палеонтология и стратиграфия; старший научный сотрудник лаборатории стратиграфии; Институт геологии имени академика Н.П. Юшкина Федерального государственного бюджетного учреждения науки ФИЦ «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»

почтовый адрес организации: 167982, г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 54;

телефон/факс: (8212) 24-09-70

адрес электронной почты организации: [Institute@geo.komisc.ru](mailto:Institute@geo.komisc.ru)

сайт организации: [www.geo.komisc.ru](http://www.geo.komisc.ru)

Я, Ильина Наталья Валерьевна, согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки РФ.

Дата составления отзыва: 05.10.2023

*Ильина* Н.В.Ильина

