

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чеботарёва Алексея Александровича «Морфотектоника горного фронта Тункинских гольцов и позднечетвертичное осадконакопление в Тункинской системе впадин»

на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика.

Диссертационная работа Алексея Александровича посвящена исследованию Тункинской системы впадин в составе Байкальской рифтовой зоны. Тектоника, отложения и рельеф БРЗ – предмет изучения многих поколений ученых, тем не менее наличие дискуссионных вопросов и появление новых методов исследований, в том числе геохронологических, способствуют продолжению исследований и получению новых данных, которые расширяют, уточняют либо даже меняют существующие представления. Соискателем впервые применен морфометрический метод для количественной оценки скоростей долгосрочных смещений по Тункинскому разлому, дистанционное зондирование – для картирования обвалов и оползней в гольцовой зоне горного обрамления впадин, проведена численная оценка объема и скорости денудации на склонах хребтов в пределах изучаемого района, с применением радиоуглеродного и люминесцентного методов датирования установлен возраст отложений террас Иркутка и песчаного массива Бадар. На основе полевых исследований соискателем предложена озерная модель формирования песчаных отложений в Тункинской впадине, генезис которых является дискуссионным.

Хочется особо подчеркнуть качественно проведенную трудоемкую работу с использованием морфометрического метода, а также дешифрирование космоснимков для картирования многочисленных обвалов и оползней на огромной по площади территории. Автор продемонстрировал владение современным методами дистанционного зондирования. Автореферат логично построен, хорошо иллюстрирован. Тем не менее, есть ряд моментов, которые при чтении автореферата вызвали вопросы к проведенному Алексеем Александровичем исследованию. Основные из них:

- Не проведена численная оценка достоверности результатов вычислений скорости смещений по разлому.

- Делается вывод о тесной взаимосвязи между кинематикой сегментов Тункинского разлома и характером эрозии, однако закономерность этой взаимосвязи в тексте не обсуждается.

- Не представлены методы количественной оценки объема материала, смещаемого в результате различных экзогенных процессов, что не позволяет судить о корректности полученных результатов.

- Численные оценки средней скорости денудации приведены с превышением точности – до метра кубического в год, то есть с нереалистичной точностью 0.001%, тогда как в данном случае корректнее оценивать порядок величины.

- В качестве агентов денудации рельефа в кратко-, средне- и долгосрочном периоде в каждом случае рассматривается лишь один агент денудации - обвалообразование, ледниковая эрозия и флювиальные процессы соответственно. Хотелось бы увидеть обоснование данного выбора и анализ возможного суммарного вклада остальных (и, возможно, не только этих трех) процессов. Возможно, такой анализ проведен в диссертации. Необходимо отметить, что

рассчитанные для краткосрочного периода объемы денудационного сноса за счет обвалов и оползней на склонах Тункинского хребта не следует отождествлять с вкладом экзогенных процессов в формирование осадочного заполнения впадин. Как показано самим автором, обвалы и оползни, сошедшие за последние 14 тысяч лет, сосредоточены преимущественно в гольцовой части хребта. Соответственно, вклад гравитационных и сейсмогравитационных процессов в заполнение впадин на этом временном промежутке минимален.

Возможно, каждый из этих пунктов мог быть проработан более детально, если бы в диссертационной работе было поставлено не 9, а 3-4 задачи.

Несмотря на приведенные замечания, работа по всем критериям соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает искомой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Агатова Анна Раульевна
к.г.-м.н., старший научный сотрудник лаборатории литогеодинимики осадочных бассейнов Института геологии и минералогии СО РАН им. В.С. Соболева.
www.igm.nsc.ru
630090 Новосибирск, пр. ак. Коптюга, 3. agat@igm.nsc.ru .т. (383) 333-26-00
Я, Агатова Анна Раульевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Непоп Роман Кириллович
к.г.-м.н., старший научный сотрудник лаборатории литогеодинимики осадочных бассейнов Института геологии и минералогии СО РАН им. В.С. Соболева.
www.igm.nsc.ru
630090 Новосибирск, пр. ак. Коптюга, 3 rnk@igm.nsc.ru т. (383) 333-26-00
Я, Непоп Роман Кириллович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

20.11.2023

