

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чеботарева Алексея Александровича «Морфотектоника горного фронта Тункинских гольцов и позднечетвертичное осадконакопление в Тункинской системе впадин», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика

Диссертационная работа А.А. Чеботарева посвящена оценке взаимосвязи процессов рельефообразования и седиментации в пределах Тункинской системы впадин с активными тектоническими процессами и глобальными изменениями климата.

Для решения поставленных в рамках диссертационного исследования задач А.А. Чеботаревым успешно освоен и использован комплекс современных методов геоморфологии (анализ данных дистанционного зондирования Земли, морфометрический и структурно-геоморфологический анализ) и геохронологии (радиоуглеродный метод с использованием ускорительной масс-спектрометрии (УМС  $^{14}\text{C}$ ) и оптически-стимулированной люминесценции (ОСЛ)).

В результате проведенных исследований А.А. Чеботаревым получены следующие основные результаты: 1) определены продолжительность и скорость погружения отдельных элементов Тункинской системы впадин; установлено, что погружение на разных участках началось 3.2, 3.5 - 1.5 и 1.5 млн л.н., и идет со средней скоростью от 1.0 до 0.8 мм/год; 2) показано, что площадное распределение и плотность обвалов и оползней в гольцовой зоне обрамляющих хребтов свидетельствуют о связи их формирования с активным Тункинским разломом; в свою очередь, средние скорости денудации определяются импульсными тектоническими движениями и глобальным изменением климата и происходят со скоростями 56285, 26736 и 89286 м<sup>3</sup>/год при долгосрочной, среднесрочной и краткосрочной оценках соответственно; 3) установлено, что верхняя часть осадочного выполнения впадин сложена аллювиальными (не древнее 101 тыс. л.), ледниковыми (79-14 тыс. л.), озерными (24-15 тыс. л.), золовыми (не древнее 36 тыс. л.), гравитационными и сейсмогравитационными (не древнее 14 тыс. л.) отложениями.

Основные результаты диссертационного исследования были представлены А.А. Чеботаревым на российских и международных конференциях и опубликованы в 8 работах, 3 из которых в научных изданиях, индексируемых в базе данных WoS

и рекомендованных ВАК РФ. Это не оставляет сомнений в научной квалификации соискателя.

В качестве замечания укажу на излишнюю детальность и, как следствие, слишком большое для кандидатской диссертации количество научных задач исследования.

Несмотря на это замечание, представленная А.А. Чеботаревым работа - законченное научное исследование. Она полностью удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по специальности "1.6.1 – Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика", а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Деев Евгений Викторович

доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры Общей и региональной геологии Геолого-геофизического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (НГУ)

Адрес: 630090, Россия, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 1

Интернет сайт организации: <https://www.nsu.ru/n/>

E-mail: [deevv1@yandex.ru](mailto:deevv1@yandex.ru)

тел.: +79139106125

Я, Деев Евгений Викторович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«10» ноября 2023 г. \_\_\_\_\_ Место печати \_\_\_\_\_ Подпись

Подпись сотрудника  
ГГФ НГУ Е.В. Деева удостоверяю:

*Членский секретарь НГУ*

*Е.М. Деев* *Медведева Е.А.*



10.11.2023