

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сенцова Алексея Андреевича на тему

**«СейсмоTECTоника опасных областей Восточно-Европейской платформы»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Диссертация А.А. Сенцова является завершением этапа исследований сейсмоTECTоники и новейшей геодинамики Восточно-Европейской платформы, проводившемся автором в течение многих лет. Несмотря на хорошую изученность территорий, рассмотренных в работе, оставалось много проблем, требующих разработки с помощью новых подходов. Это появление новых данных о сейсмичности, различие взглядов на деформации фундамента и чехла в новейшее время, унаследованности деформаций и многое другое. Для решения поставленных перед собой целей А.А. Сенцов применил целый комплекс методов. Традиционные методы автор расширил и детализировал, имеющиеся данные и литературные источники тщательно проработал, методику применения метода геодинамического моделирования дополнил применительно к районам исследований, использовал данные о временных вариациях гравитационного поля и т.д. Стоит отметить, что все сделанные построения автор увязывает с геологическим строением регионов и сравнивает между собой, причем применяется корреляция с помощью статистических методов. Все это повышает достоверность выводов. Подходы автора являются весьма актуальными, поскольку общепринятых методик сейсмоTECTонического анализа платформенных территорий, выделения в них сейсмогенерирующих зон в настоящее время нет. Таким образом можно отметить не только практическое, но и методическое значение данной работы. Еще одним положительным аспектом является решение некоторых теоретических проблем, в отношении которых взгляды исследователей расходятся.

В результате проведенных исследований автором получены важные результаты: существенно дополнены и уточнены данные о расположении и ориентировке активных разломов, что позволило использовать их для построения более точных геодинамических моделей. С помощью таких моделей и анализа сейсмичности выделены зоны ВОЗ для всех исследованных территорий и дан сейсмический прогноз. По комплексу признаков и с помощью моделирования реконструирована современная геодинамическая обстановка различных участков исследованной территории. Показана унаследованность значительной части разломов фундамента новейшими структурами.

Все выводы А.А. Сенцова являются достоверными и обоснованными, а значение работы гораздо выше, чем это сформулировано в описании новизны и защищаемых положениях.

**Замечания к работе.** В разделе *новизна* заявлено «установление источников полей напряжений исследованных районов». Этот пункт не следовало бы включать в диссертацию, поскольку к решению таких задач можно подходить только при

рассмотрении деформационного процесса на более низком (более «глобальном») структурном уровне, что совершенно не входит в задачи автора и не требуется для данной работы. В противном случае это всего лишь общие рассуждения.

Хотелось бы видеть сравнение полученных автором представлений о геодинамических обстановках (ориентировке главных осей напряжений) с данными, полученными при решении очагов землетрясений. Это позволило бы повысить достоверность выводов (один такой пример в работе есть).

Некорректно использовано представление о структурных парагенезах сдвиговых зон в системе фундамент-чехол для Балтийской синеклизы, что может поставить под сомнение вывод о поле напряжений в чехле. В дальнейшем надо просто уточнить свои знания по данной теме.

В такой большой и сложной работе невозможно обойтись без некоторых ошибок, но они ни в коей мере не умаляют высокий уровень, методическую, теоретическую и практическую значимость работы. А.А. Сенцов показал себя как вдумчивый и квалифицированный исследователь, умеющий решать сложные и важные задачи на высоком уровне.

Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 25.00.03 – «Геотектоника и геодинамика» (по геолого-минералогическим наукам), а ее автор – Сенцов Алексей Андреевич – заслуживает присуждения ученой степени.

Фролова Наталья Сергеевна

кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник кафедры динамической геологии геологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Юридический адрес: 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1

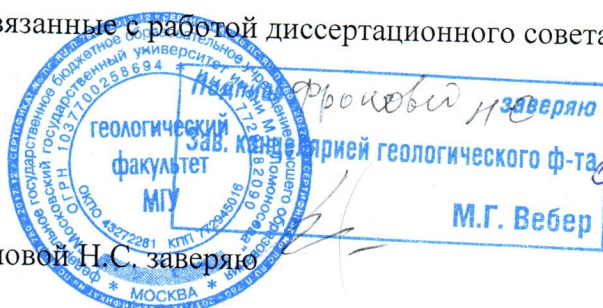
Интернет-сайт организации: <https://www.msu.ru>

Электронный адрес написавшего отзыв

E-mail: [n.s.frolova@mail.ru](mailto:n.s.frolova@mail.ru)

раб. тел.: +74959391912

Я, Фролова Наталья Сергеевна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



Подпись Фроловой Н.С. заверяю

Н.С. Фролова  
18.03.2022 г.