

Сейсмотектоническое исследование очаговой зоны Хубсугульского землетрясения 2021 г

Научный руководитель – Зайцев Владимир Александрович

Кошевой Николай Георгиевич

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра динамической геологии, Москва, Россия

E-mail: koshevoi98@inbox.ru

Хубсугульская впадина относится к юго-западной части Байкальской рифтовой зоны и представляет собой полуграбен с крутым западным и более пологим восточным бортами. Впадина развивается в условиях растяжения в северо-западном направлении с правосторонней сдвиговой кинематикой [1].

В январе 2021 года произошло землетрясение с магнитудой 6.7, очаг которого располагался в западном борту Хубсугульской рифтовой впадины. Стоит отметить, что данное событие является самым крупным землетрясением во всем Прихубсугулье за инструментальный период наблюдений.

Для детального сейсмотектонического исследования очаговой зоны землетрясения в августе 2022 года была проведена экспедиция членами ИФЗ РАН совместно с ТуВИКОПР РАН. Последствия землетрясения были незначительны, оно не привело к жертвам или каким-либо разрушениям, даже в эпицентральной зоне. Закартированные нарушения отчетливо разделяются на две группы: первичные – отражающие выход очага землетрясения на поверхность, и вторичные – результат сейсмических сотрясений. Параметры вторичных нарушений позволили провести контуры эпицентральной зоны [2].

В районе повышенной концентрации вторичных нарушений был обнаружен выход очага землетрясения на поверхность, представленный в виде сейсмотектонического правого сбросо-сдвигового разрыва.

Последующее изучение данной области происходило с помощью дистанционных методов исследования. Для этого были построены 9 структурно-геоморфологических профилей, на которых выделялись геоморфологические уровни. Всего было выделено 13 геоморфологических поверхностей. Дистанционные исследования района с помощью построения и анализа структурно-геоморфологических профилей позволили проследить стадийность развития структуры за неотектонический этап и построить карту неотектоники данного района.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 22-17-00049.

Источники и литература

- 1) Аржанникова А.В., Парфеевец А.В., Саньков В.А., Мирошниченко А.И. Позднекайнозойская кинематика активных разломов Хубсугульской впадины (юго-западный фланг Байкальской рифтовой системы) // Геология и геофизика. 2003. Т. 44. № 11. С. 1202–1224.
- 2) Овсяченко А.Н., Дэмбэрэл С., Бутанаев Ю.В., Кошевой Н.Г., Батсайхан Ц., Баатар Н. Хубсугульское землетрясение 12.01.2021 с Mw=6.7 в Северной Монголии: геологические эффекты и тектоническая позиция очага // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. 2023. Т. 511. №1. с. 65-70