**Постсейсмические процессы в области землетрясения Чигник Mw = 8.2**

***Конвисар А.М.***

*Студент*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,физический факультет, кафедра физики Земли, Москва, Россия

*E–mail:alexkonvisar@gmail.com*

Современные технологии дистанционного зондирования Земли, в частности глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС), спутники, оснащенные радарами с синтезированной апертурой (РСА) и данные о временных вариаций глобального гравитационного поля существенно дополняют наземные наблюдения, позволяют строить детальные модели поверхности сейсмического разрыва землетрясений и исследовать различные стадии сейсмического цикла.

Для крупных землетрясений в зонах субдукции основными постсейсмическими процессами являются постсейсмические смещения (крип) на поверхности сейсмического разрыва и в ее окрестности, и вязкоупругая релаксация напряжений, возникающих в мантии в результате землетрясения. Важно, что эти процессы порождают различные поля напряжений и деформаций, поэтому правильная оценка роли различных постсейсмических событий важна для прогноза дальнейшего развития сейсмического процесса.

В данной работе приведены оценки роли сейсмического крипа и вязкоупругой релаксации в постсейсмических процессах в области крупного Mw = 8.2 землетрясения «Чигник», которое произошло 29.07.2021 у побережья полуострова Аляска, США [4].

Ранее, в статье [1] на основе временных рядов смещений на пунктах GPS и данных о смещениях земной поверхности, рассчитанных по спутниковым радарным снимкам с восходящих и нисходящих орбит спутников Европейского космического агентства Sentinel-1, была постоена модель поверхности сейсмического разрыва для землетрясения Чигник. При построении модели использовались решения фокального очага землетрясения из Гарвардского каталога GCMT [3] и решение [2], позволяющее рассчитать деформации и напряжения в объеме и на поверхности сферической, радиально расслоенной планеты в результате смещений на расположенном в ней прямоугольном разрезе.

В настоящей работе гравитационная аномалия, рассчитанная по модели сейсмического разрыва, сопоставляется с данными о косейсмических вариациях гравитационного поля по глобальным моделям спутников GRACE-FO, приводятся результаты моделирования процесса постсейсмической релаксации напряжений и сопоставление рассчитанных полей смещений с данными GPS, а также результаты моделирования процесса постсейсмического крипа, выполненного с использованием данных GPS и РСА-интерферометрии.

**Литература**

1. Конвисар А.М., Михайлов В.А., Волкова М.С., Смирнов В.Б. Модель поверхности сейсмического разрыва землетрясения “Чигник” (Аляска, США) 29.07.2021 по данным спутниковой радарной интерферометрии и ГНСС. // Вулканология и сейсмология. 2023. № 5. С. 74–83.
2. Pollitz F. Co-seismic deformation from earthquake faulting on a layered spherical Earth // Geophysical J. Inetern., 1996, Vol. 125, P. 1–14.
3. Сайт Гарвардского каталога: https://www.globalcmt.org/
4. Сайт геологической службы США: <https://earthquake.usgs.gov>