

Семинар ИТПЗ РАН
(Профсоюзная 84/32, здание ИКИ РАН, эт.2(тех), к.207.)

Шебалин П.Н.

Статистика афтершоков и напряжения

21 ноября, вторник, 11.00

Поводом для доклада стала только что вышедшая публикация Shebalin P., Narteau C. Depth dependent stress revealed by aftershocks. Nature Communications, 8: 1317, 2017. По мнению авторов эта работа окончательно рассеивает сомнения в связи длительности задержки начала степенного характера спадания частоты афтершоков с напряжениями. Работа является этапом в 20-летнем цикле публикаций автора доклада совместно с Клеманом Нарто (IPGP, Франция), Маттиасом Хольшнайдером (Университет Потсдама, Германия) и другими соавторами. Начав с моделирования афтершокового процесса (Allegre et al., 1998; Narteau et al., 2000; Narteau et al., 2002; Narteau et al., 2003), авторы перешли к анализу конкретных серий афтершоков с точки зрения предложенной ими модели LPL (Narteau et al., 2002), обнаружили региональное сокращение среднего времени задержки начала степенного характера повторяемости афтершоков перед сильными землетрясениями (Шебалин, 2004, Narteau et al., 2005; 2008). Важным этапом подтверждения связи статистики ранних афтершоков с напряжениями стало обнаружение связи параметра с закона Омори-Утсу с механизмом очага основного толчка (Narteau et al., 2009). Эта связь затем проверялась в эксперименте на базе CSEP в Калифорнии с помощью прогнозной модели локальных изменений напряжений (Shebalin et al., 2011). В докладе будет дан краткий обзор указанных публикаций с основным вниманием на результаты только что вышедшей работы.