

ТЕКТОНОФИЗИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ, GPS СМЕЩЕНИЯ И ИХ ОБРАБОТКА В СРЕДЕ ARCGIS ДЛЯ ПРИТАШКЕНТСКОЙ СЕЙСМОГЕННОЙ ЗОНЕ

Хамидов Х.Л., Хамидов Л.А., Шукуров З.Ф.

Институт сейсмологии АН РУз, Ташкент, Узбекистан, hamidov_l@mail.ru

Изучение современных перемещения поверхности Земли в настоящее время дает возможность достаточно удовлетворительно охарактеризовать нанаформ изменении рельефа и современное состояние тектонические движения земной коры. Практически такие смещения существуют в сеймоактивных разломных зонах всегда. Наиболее изученными является вертикальные смещения и вектора главных напряжений. Они определялись ранее методом повторных геодезических тектонофизических профильных съемок, а в настоящем применением GPS съемок. В среде ArcGIS программы составлены 2D, 3D карты, проведен геофизический анализы и др.. Составлено векторное направление локальных зон в 3D формате и анализировано возможность изучения не только в плане но и в объемный форме. Рассмотренные сведения показали, что в пред Ташкентским землетрясением 2008 года в зоне примыкающей к Каржантауской ФРЗ блоков и в Приташкентском разломе аномалии деформации хорошо отражаются и поверхности земли постепенно двигается. Нами анализируя временной ход деформаций, гидродинамических и геофизических параметров влияющих на подготовку сейсмического событий установлены ряд особенностей:

- Сильным землетрясениям Западного Тянь-Шаня, в том числе Приташкентской сейсмогенной зоны предшествовали многофазные отклонение деформометрических, геофизических и гидрогеосейсмологических параметров;
- Аномалии деформации оставляют свой след в виде дополнительных горизонтальных перемещение на поверхности земли, в этом случаи более информативными данными перед сейсмическими событиями можно считать деформометрические данные;
- Горизонтальные перемещения проявляется по всей зоне GPS наблюдений в параметрах смещения и с большей интенсивностью в пунктах измерения, расположенных в сейсмогенной зоне, в которой собирается нагрузка.
- Проявление деформационных аномалий исследуемых областей позволяют оценить направления векторов смещений и состояние горных пород в области подготовки землетрясения (силу, температуру и плотность).

В первом приближении эти оценки приняты достаточной как оценка нанаформ смещений поверхности Земли. Если придерживаться блок-схемы общего описания локального деформирования как эллипсоидальных изолиний, то расчеты, построенные здесь, количественно обосновывают нанаформ движений свободной поверхности от землетрясений, не претендуя при этом на общность.