

Важнейший результат
2016 г.

На территории Бишкекского геодинимического полигона по данным GPS наблюдений выявлены анизотропные (по отношению к сторонам света) упругие деформации земной коры с закономерной периодичностью.

На геодезической площадке по данным GPS наблюдений для базовых линий IAT1-3 (север-юг) и IAT3-5 (восток-запад) установлено наличие повторяющихся упругих деформаций с периодичностью ~1 год. В среднем начало деформационных событий приходится на декабрь и окончание – на май, с длительностью цикла 4-5 месяцев. В северном направлении на ~300 м регулярно проявляются циклы удлинения (до 22 мм или 7.3×10^{-5}). В восточном направлении на ~360 м, как правило, с запаздыванием событий на 20-30 дней, отмечаются укорочения (до 16 мм или 4.3×10^{-5}).

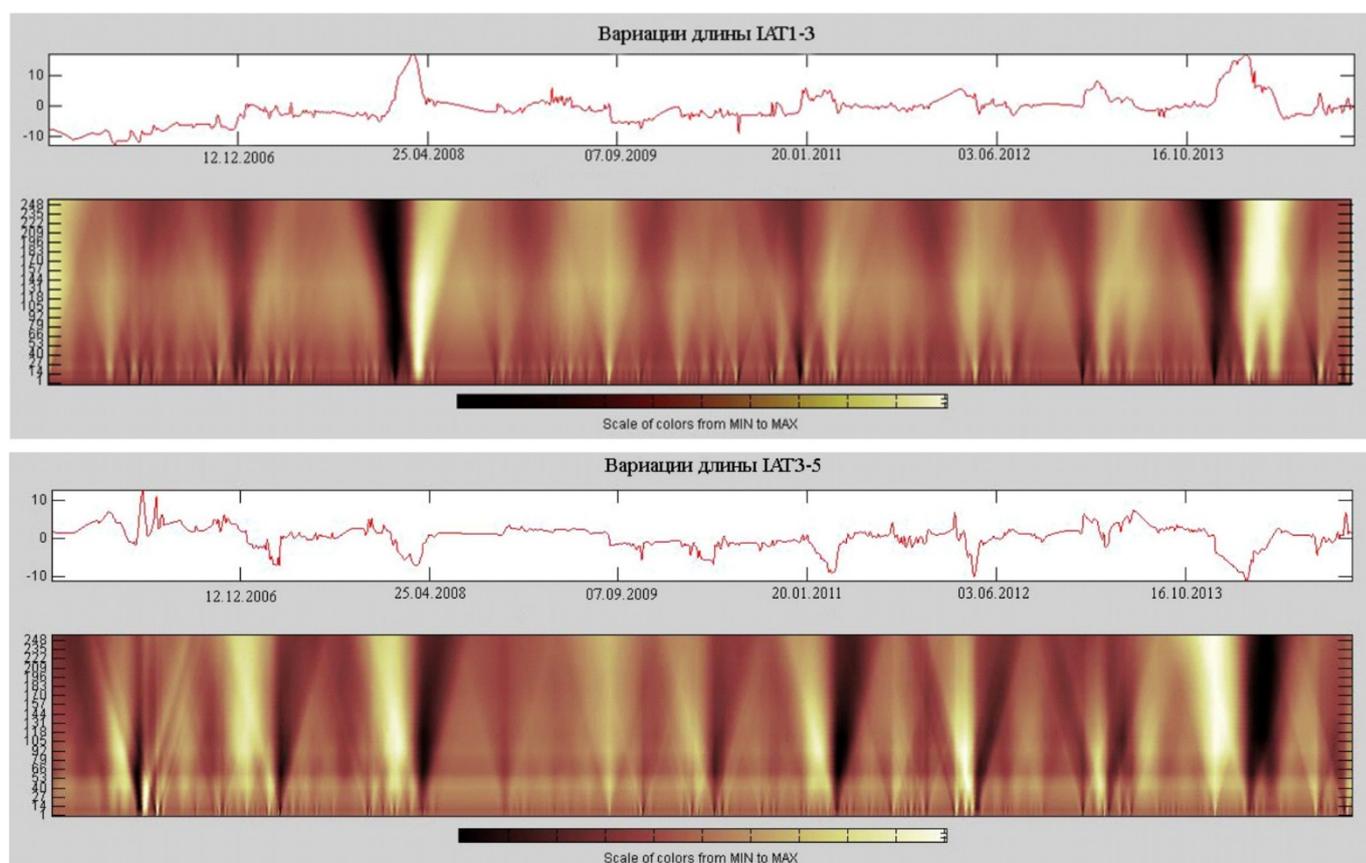


Рисунок. Графики вариаций длин базовых линий, совмещенные с вейвлет-спектрограммами (Хаара, MatLab). Верхний – для линии IAT1-3 (средняя длина 301486.4 мм, С-Ю); нижний – для линии IAT3-5 (средняя длина 360335.6 мм, В-З). Низкочастотные деформации с максимальными амплитудами на спектрограммах проявлены вертикальными контрастными линиями раздела между светлыми и темными областями. Чем больше значение деформации, тем выше контрастность между сменой цветовой гаммы.

Авторы: Кузиков С.И., Саламатина Ю.М.

Публикации по теме: Саламатина Ю.М., Кузиков С.И. Особенности проявления деформационных процессов на площадке Almalу по данным GPS наблюдений // Современные техника и технологии в научных исследованиях: Материалы докл. VIII Междунар. конф. молодых ученых и студентов, г. Бишкек, 24-25 марта 2016 г. – Бишкек: НС РАН, 2016 – С. 222-227.