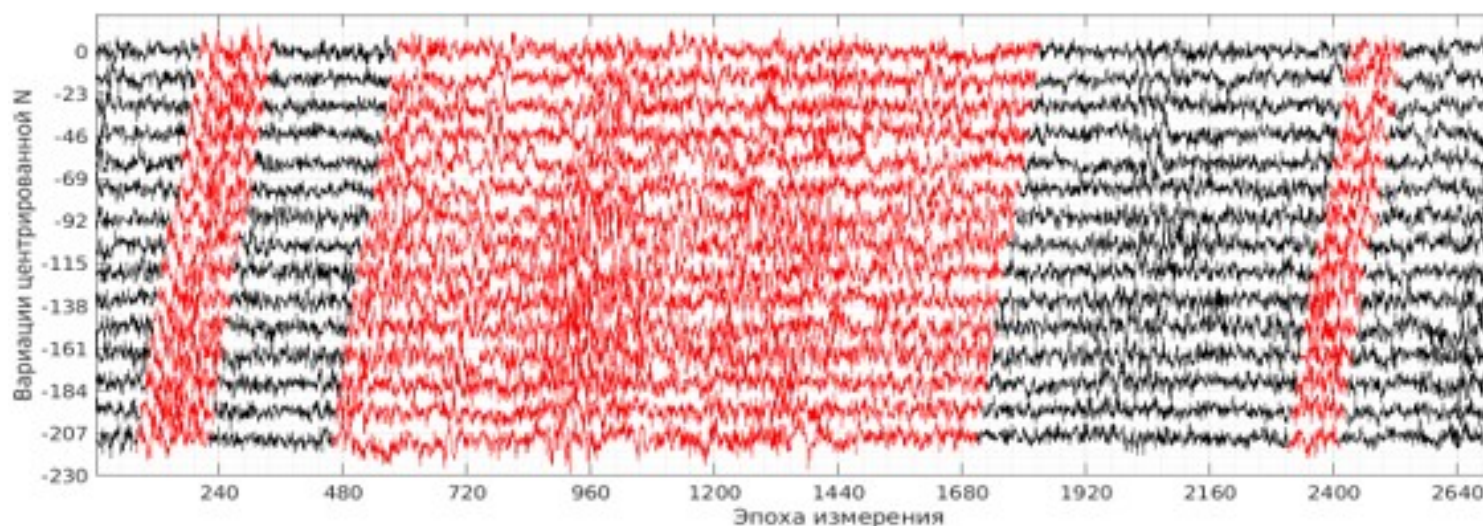


Определены количественные показатели циклического изменения точности для внутрисуточного GPS позиционирования. При исследовании поведения внутрисуточных позиций было замечено, что интервал вариаций и уровень ошибок координат распределяются неравномерно и периодически в течение суток. Системной технологической причиной этого может служить циклическая смена конфигурации созвездия GPS спутников за каждые 23 часа 56 минут UTC для некоторого пункта на поверхности Земли. При этом число одновременно видимых спутников за сутки периодически меняется от 5 до 11 на примере станции IAT3 (Бишкекский геодинамический полигон). Существует обратная зависимость уровня внутрисуточных вариаций координат от числа и конфигурации созвездия GPS спутников. На примере 15 суточного временного ряда координат (программа TRACK в рамках GAMIT/GLOBK) для станции IAT3 выделены устойчивые интервальные блоки с пониженными и повышенными значениями амплитудных вариаций с периодичностью 23 часа 56 минут.



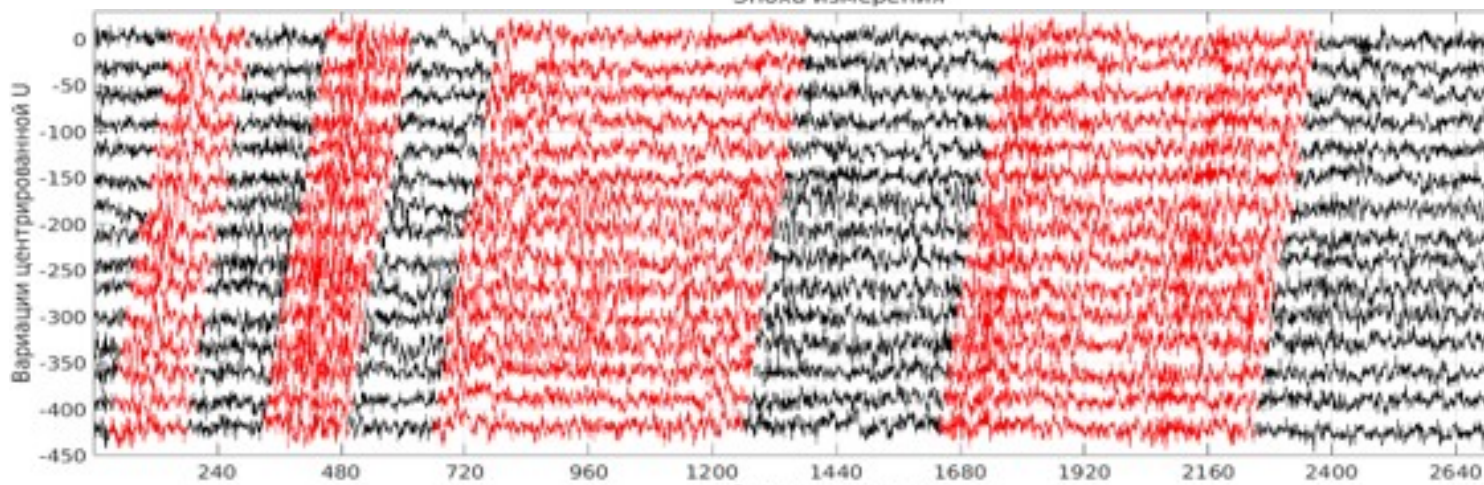
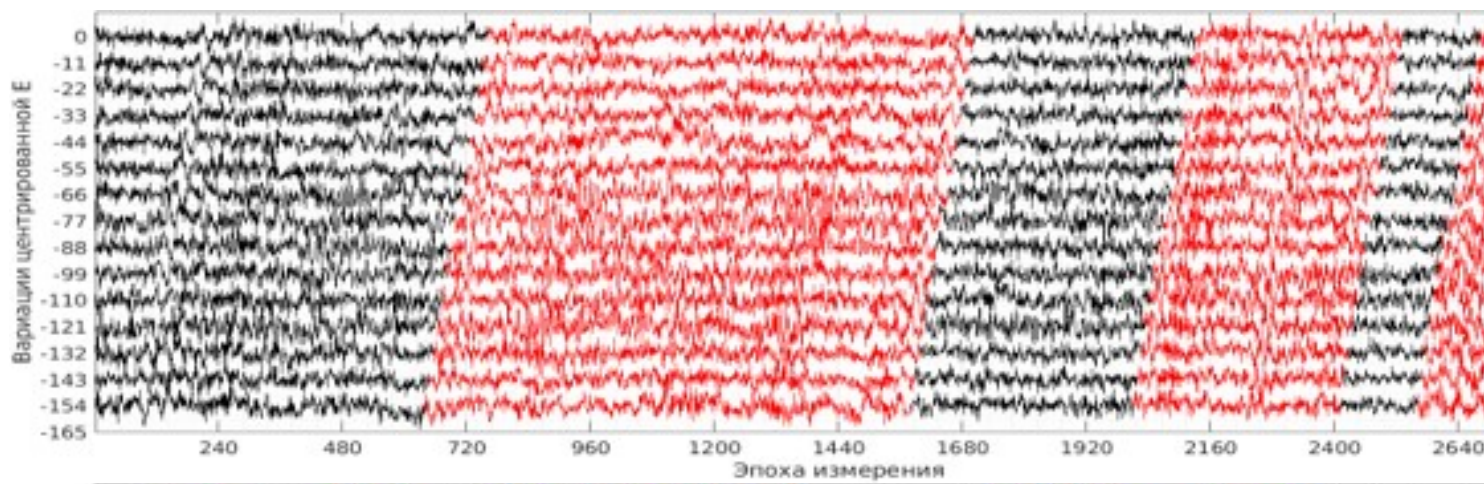


Рисунок 1. Вариации центрированной E- и U-компонент геомагнитного поля (данные с сайта <http://www.ngdc.noaa.gov/st/stm2main/>)