

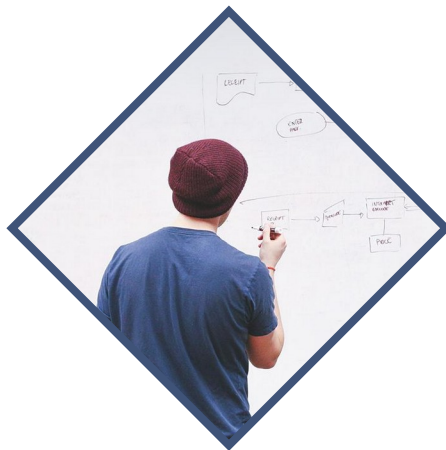
**Статистический
анализ
пространственно-
временных рядов
данных спутниковых
наблюдений для
мониторинга
вулканической
активности**



О предмете

- В рамках информационной системы «Дистанционный мониторинг активности вулканов Камчатки и Курил» (VolSatView) реализована возможность исследования временных рядов данных спутниковых наблюдений.

В частности, проводится анализ динамики спектральной яркости и радиояркостной температуры по данным прибора ANI на борту геостационарного спутника Himawari-8. Использование реализованного инструментария для анализа данных в графической форме позволяет исследовать видимые с орбиты проявления событий вулканической активности.



авторы

Марченков В.В., Уваров И.А.

1

ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ

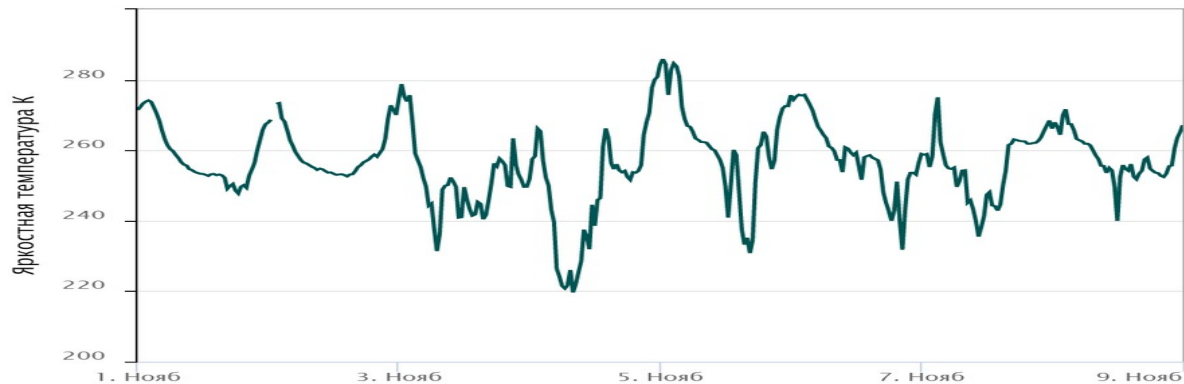
Как их анализировать?

Факторы влияющие на измеряемые величины

суточный ход
температуры
поверхности

облачность

аппаратные
шумы и прочее





Как с этим бороться

- Скользящее среднее
- Точки сравнения
- Сравнение областей

СКОЛЬЗЯЩЕЕ СРЕДНЕЕ

Не требует дополнительных
данных





Что позволяет решить

Достоинства

Позволяет как-то компенсировать суточный и сезонные ход временного ряда.

Недостатки

Не высокая степень доверия к результатам интерпретации наблюдаемых явлений.

ТОЧКА СРАВНЕНИЯ

Требует в два раза больше
данных





Что позволяет решить

Достоинства

Позволяет как-то компенсировать суточный и сезонные ход временного ряда.

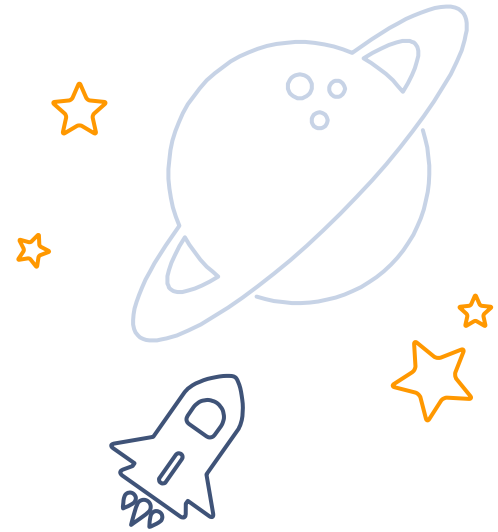
Высокая степень доверия к результатам интерпретации наблюдаемых явлений

Недостатки

Выбор точки сравнения может сильно повлиять на интерпретацию событий

СРАВНЕНИЕ ОБЛАСТЕЙ

Требует на порядок больше
данных





Что позволяет решить

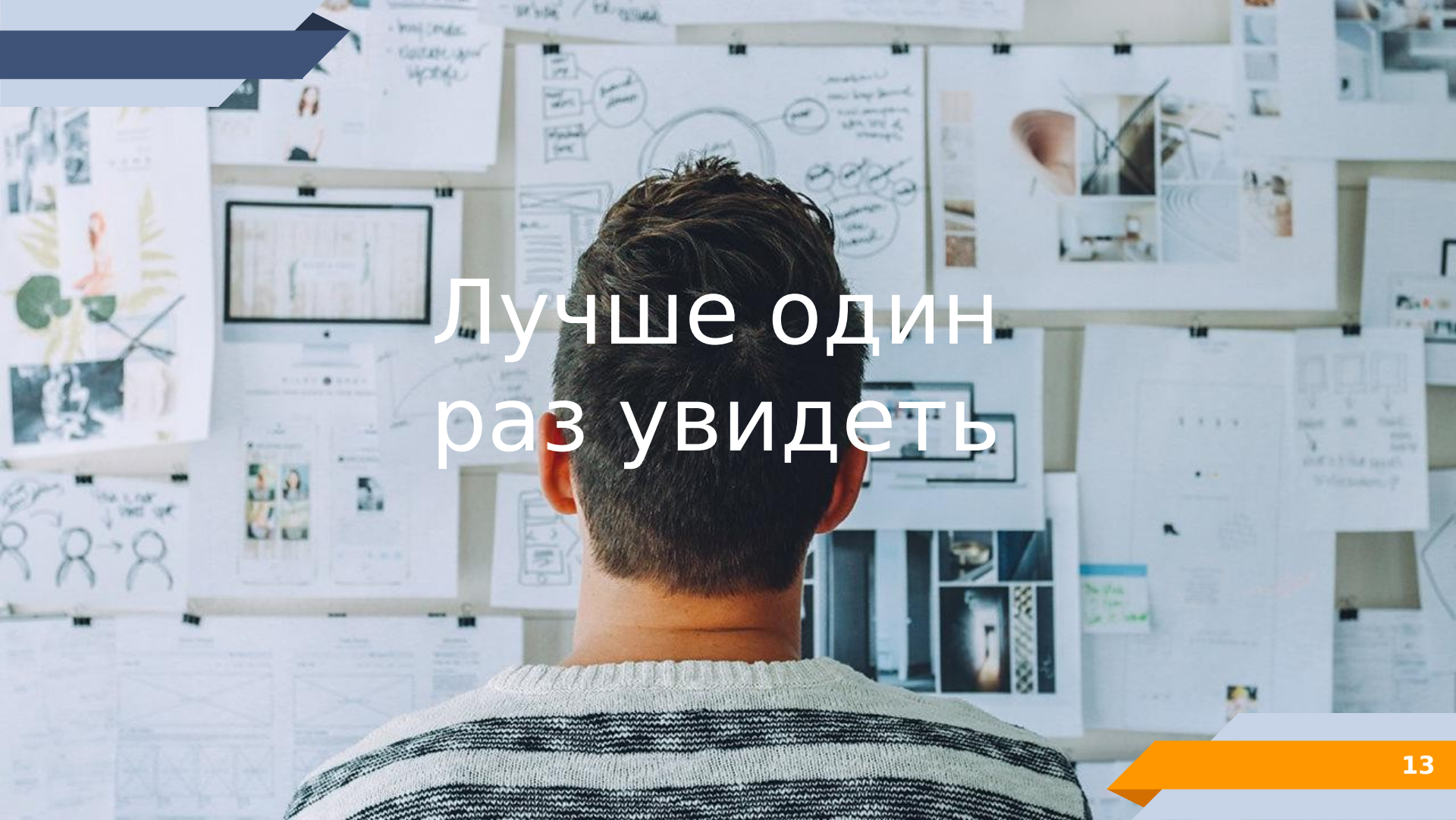
Достоинства

Позволяет компенсировать суточный и сезонные ход временного ряда.

Высокая степень доверия к результатам интерпретации наблюдаемых явлений

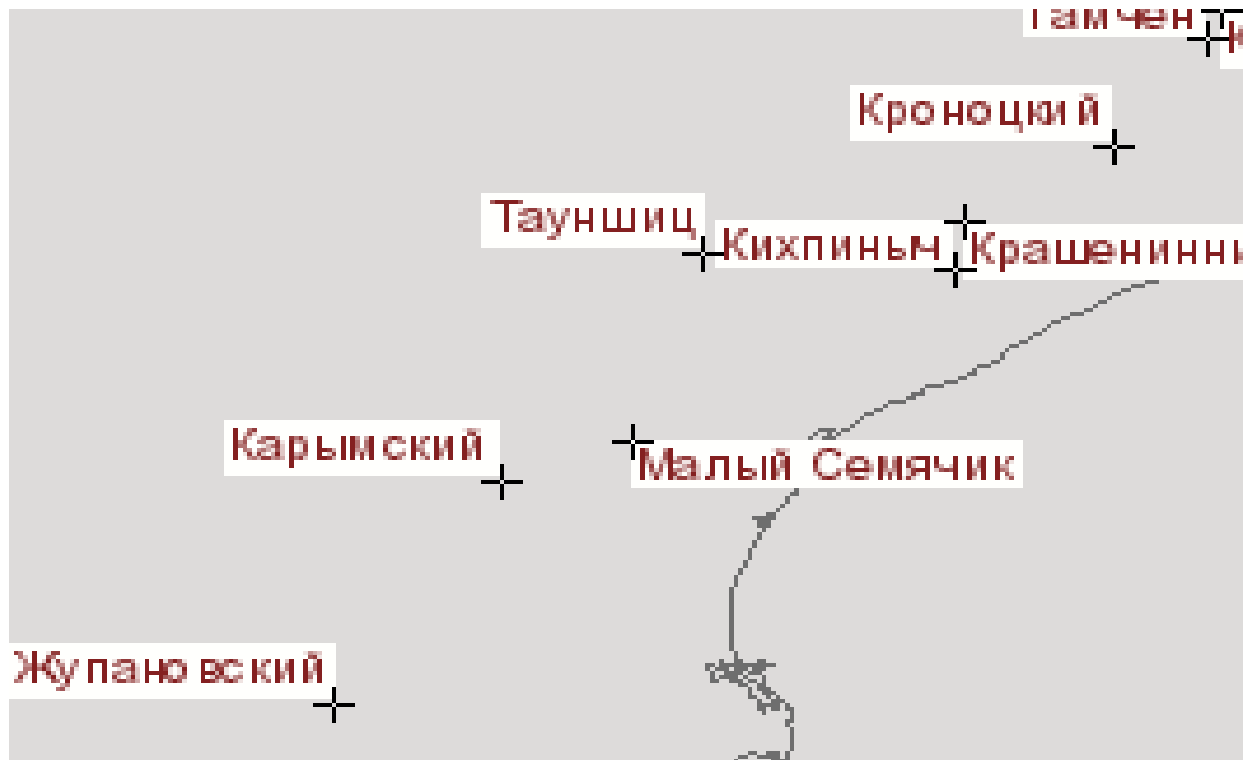
Недостатки

В момент наступления события интерпретация затруднительна

A person with short dark hair, seen from the back, is looking at a wall covered in various design sketches, photos, and diagrams. The sketches include wireframes, flowcharts, and hand-drawn illustrations. The person is wearing a light-colored sweater with dark horizontal stripes. The overall scene suggests a creative or design workspace.

Лучше один
раз увидеть

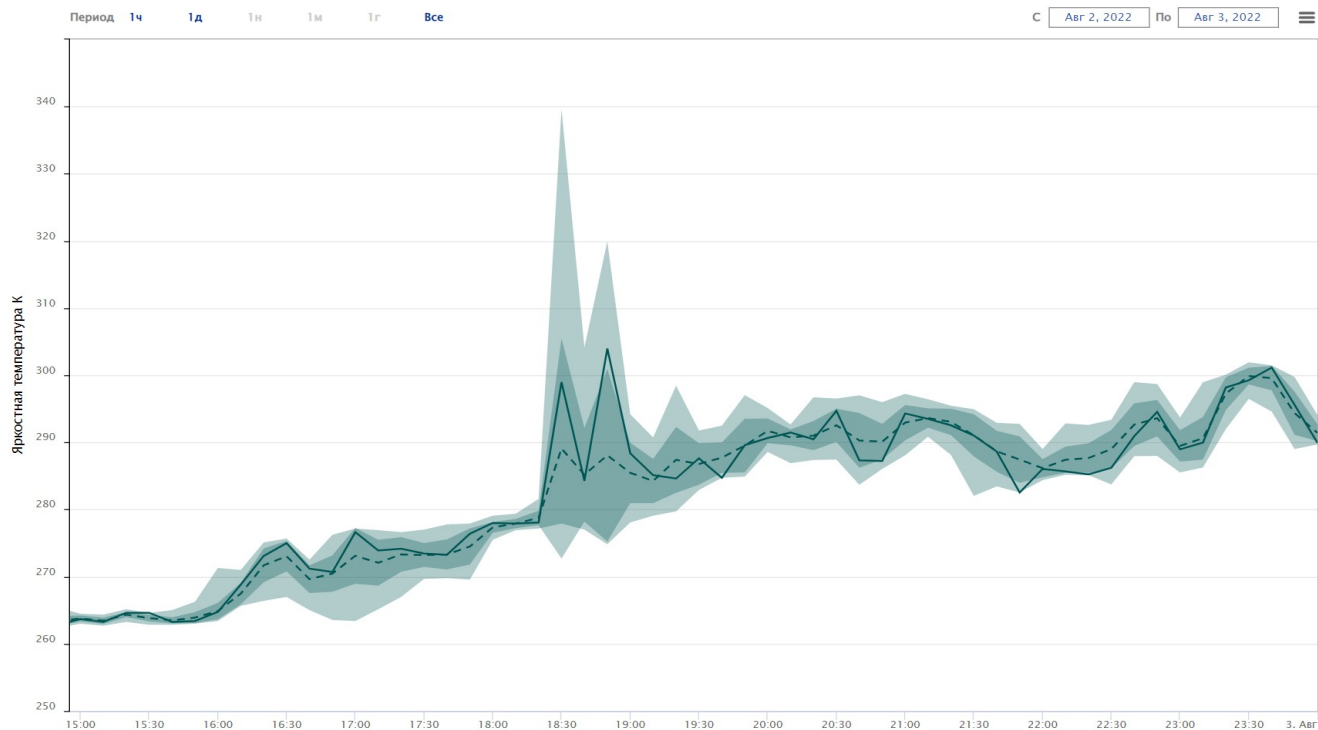
MAPS



Карымский 02-08-2022 18:30 UTC



Карымский 02-08-2022 (7x7 пикселей)



Малый Семячик 02-08-2022

