



Министерство образования и науки Российской Федерации
Российская академия наук



Государственное учреждение
Научный центр аэрокосмического мониторинга
"АЭРОКОСМОС"



Космический мониторинг сейсмоопасных территорий

Разработаны методы и технологии регистрации из космоса различных типов предвестников землетрясений с целью мониторинга сейсмоопасных территорий для информационного обеспечения прогноза сейсмических событий и оценки их последствий



Наш адрес: 105064, Москва, Гороховский пер., 4
Тел.: (495) 632-16-54; факс: (495) 632-11-78; E-mail: office@aerocosmos.info

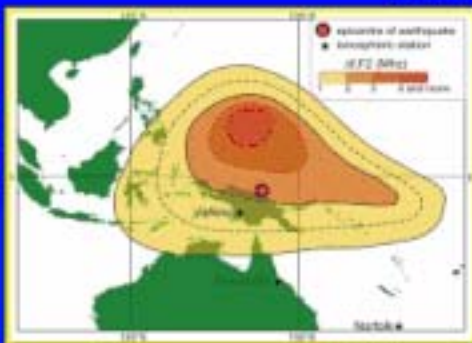
АЭРОКОСМОС

АЭРОКОСМОС

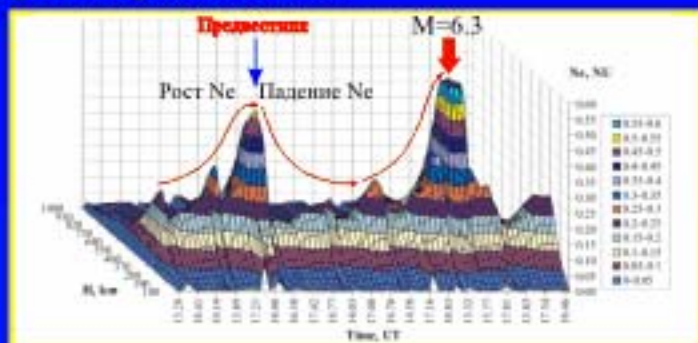


Некоторые предвестники землетрясений, регистрируемые из космоса

Ионосферные предвестники

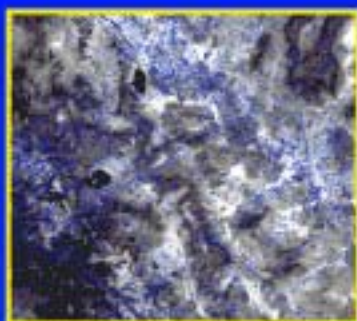


Двумерная структура возмущений F2 перед землетрясением

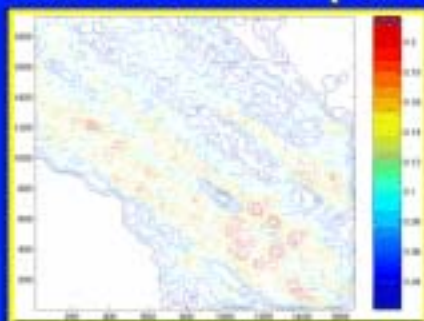


Высотные профили электронной концентрации ионосферы перед землетрясением

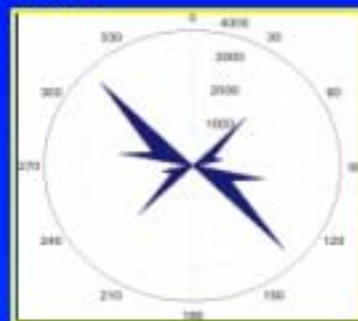
Геодинамические предвестники



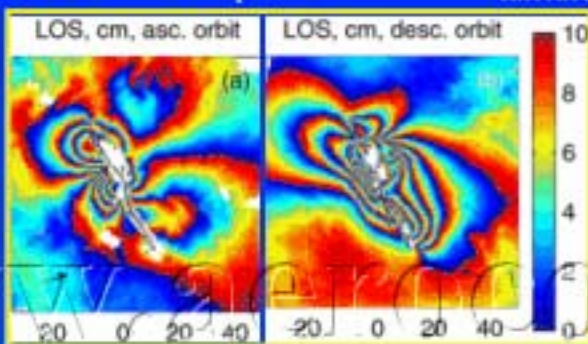
Космическое изображение



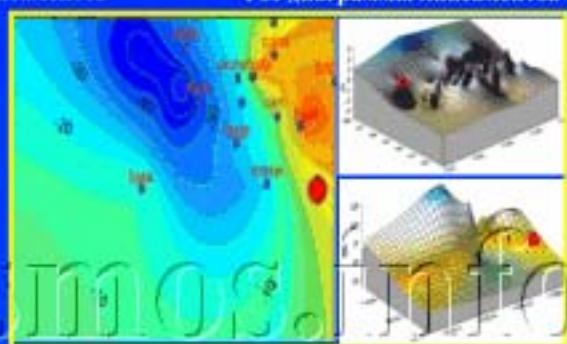
Плотность линейментов



Роз-диаграмма линейментов

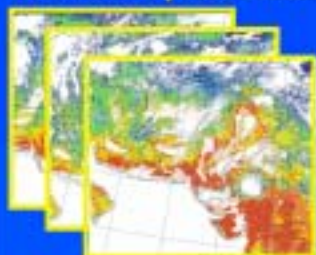


Регистрация смещений земной поверхности космическими методами SAR-интерферометрии

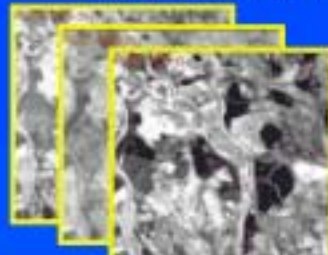


Регистрация смещений земной поверхности по данным космической навигационной системы GPS

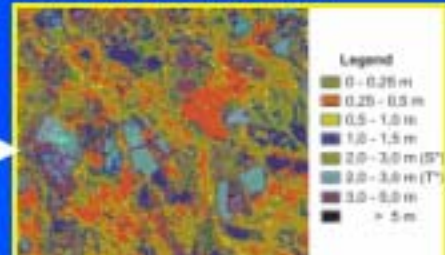
Тепловые предвестники



Тепловые аномалии в зоне готовящегося землетрясения



Исходные космические изображения



Результат обработки

Магнитометрические и гравитационные предвестники



Аномалии гравитационного поля, зарегистрированные из космоса



Глубинные магнитные неоднородности Атлантического региона. Спутник MAGSAT

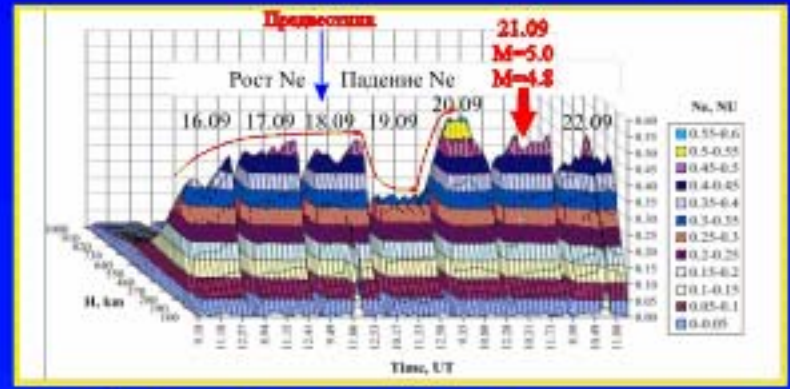
Метеорологические предвестники



Аномалии облачных полей над зоной готовящегося землетрясения

АЭРОКОСМОС

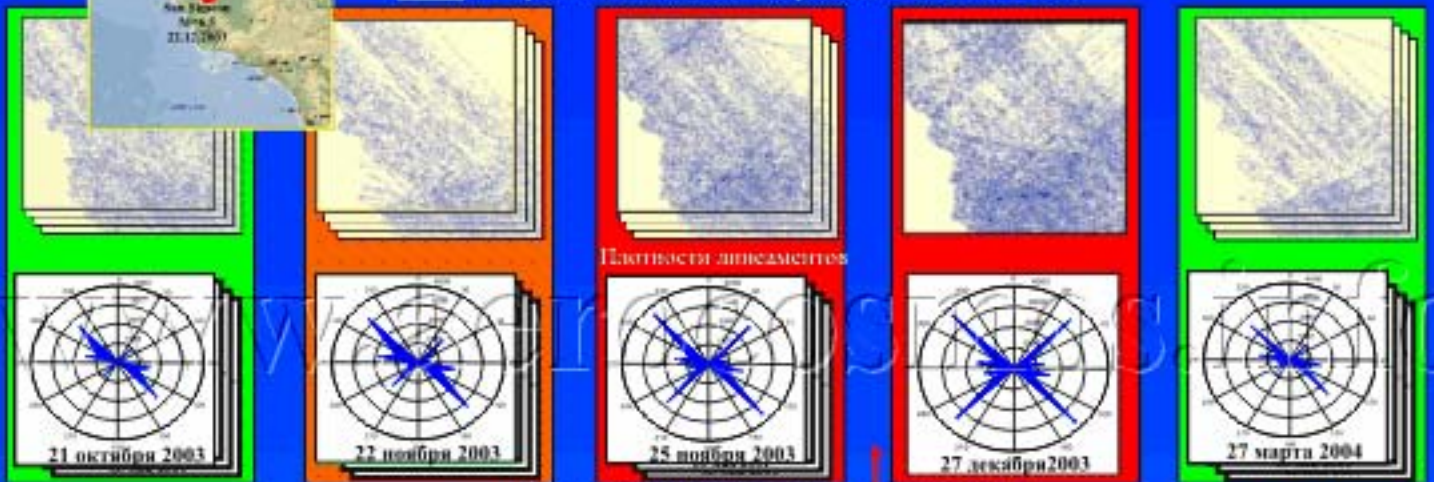
Космический мониторинг предвестников землетрясений



Регистрация из космоса ионосферных предвестников перед землетрясениями в Калининграде 21 сентября 2004 г. Магнитуды 5.0, 4.8

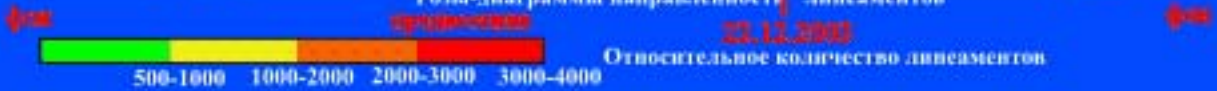


0 100 Фрагменты исходных изображений TERRA (MODIS)

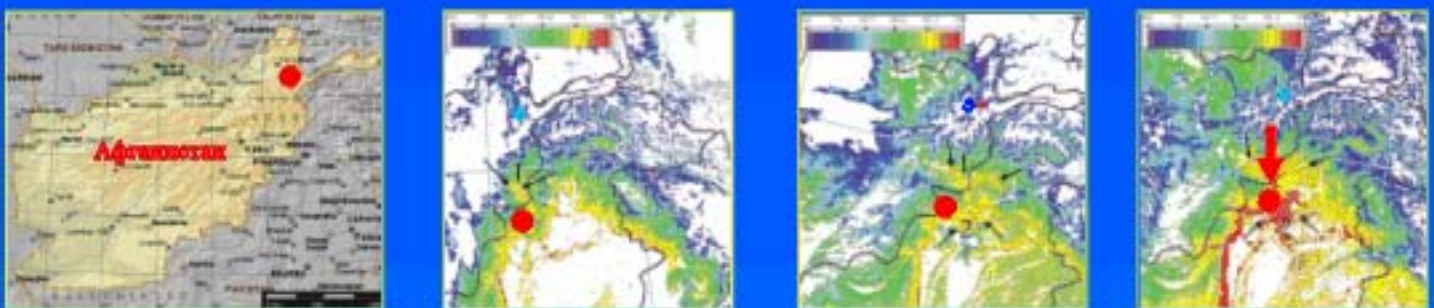


Плотности дислокаций

Роза-диаграмма направленности дислокаций



Регистрация из космоса геодинимических предвестников в период землетрясения в г.Сан-Симеон (Калифорния) 22 декабря 2003г. Магнитуда 6.5



28 мая 2004г.

4 апреля 2004г.

5 апреля 2004г.

Регистрация из космоса тепловых аномалий в районе землетрясения в Афганистане 5 апреля 2004г. Магнитуда 6.6 (спутник TERRA, аппарата MODIS)

Структура системы обеспечения сейсмобезопасности России



Условные обозначения

- станции приема космической информации

Телесейсмическая сеть

- центральный ИОЦ
- цифровые станции
- аналоговые станции

Региональные сети

- региональные ИОЦ
- локальные ИОЦ
- цифровые станции
- аналоговые станции
- локальные сети
- ведомственные сейсмостанции, взаимодействующие с ГС РАН