

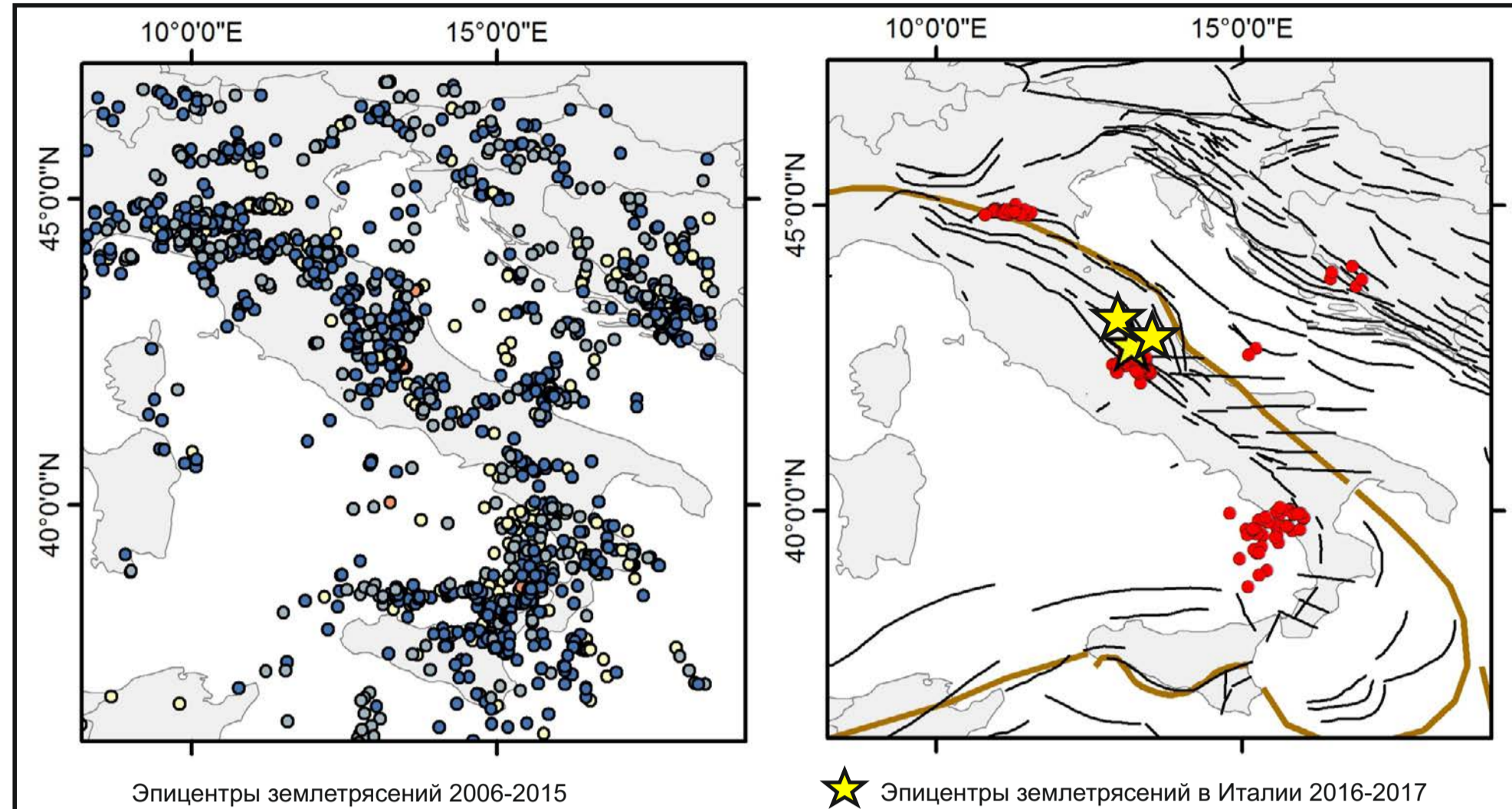
# ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ АНАЛИЗ СПУТНИКОВЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕДВЕСТНИКОВ СЕРИИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ 2016-2017 ГГ. В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ИТАЛИИ

ЦИДИЛИНА М.Н., ЧЕРЕПАНОВА Е.В., ГАПОНОВА Е.В., ВОРОНОВА О.С.

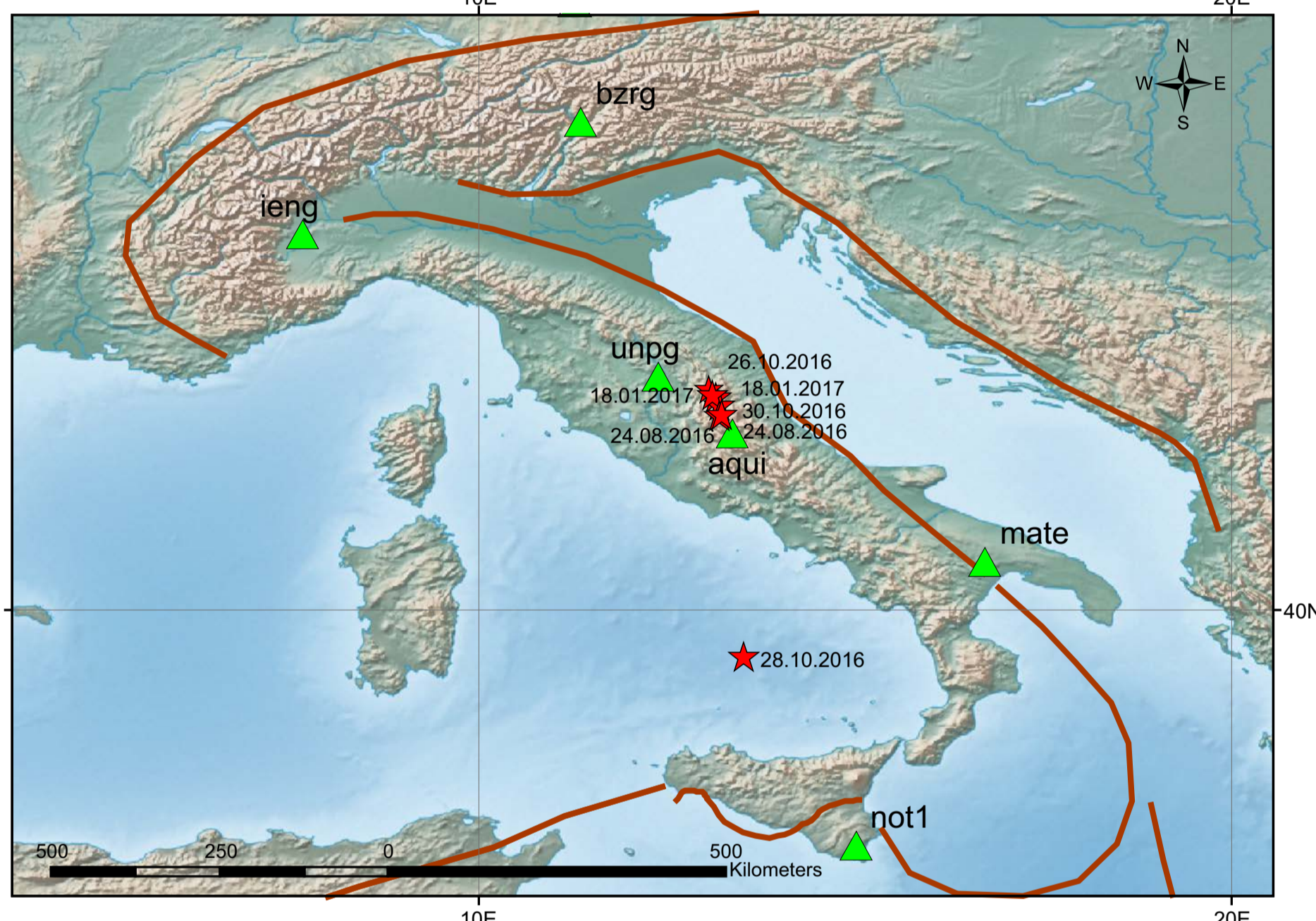
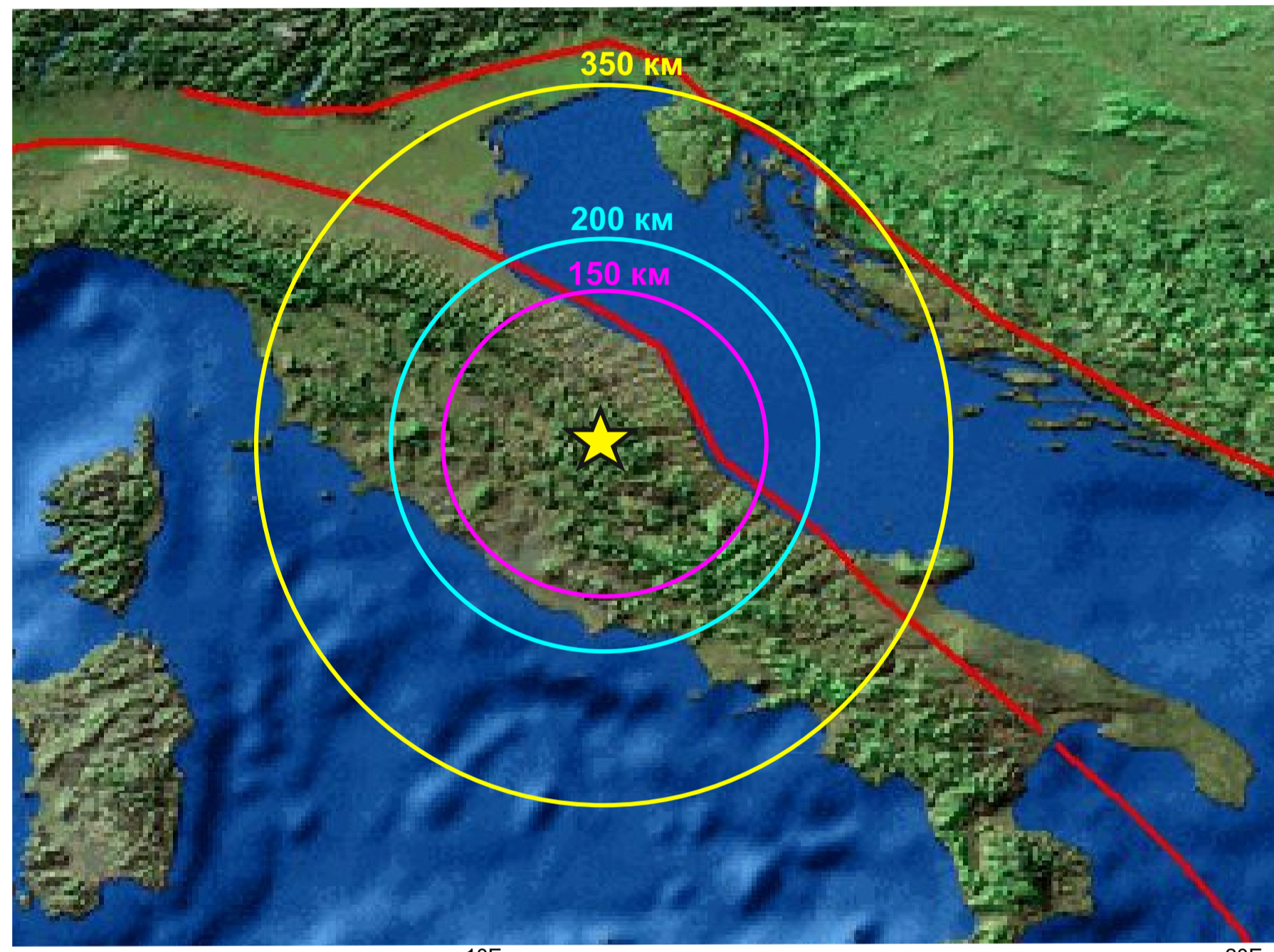
Научно-исследовательский институт аэрокосмического мониторинга «АЭРОКОСМОС»

Уточнение зоны мониторинга по результатам пространственного анализа произошедших землетрясений в период с 2006 по 2015 гг.

Исследуемый сейсмоопасный регион испытывает субдукцию Адриатической микроплиты под Апеннинскими с востока на запад, а также континентальное столкновение Евразийской и Африканской плит и открытие Тирренского бассейна к западу. Для уточнения зоны наблюдения был проведен пространственный анализ более 2000 событий-землетрясений с магнитудой свыше 2.5, произошедших в Италии за период 2006-2015 гг. с использованием метода анализа горячих точек. Следует, что в рассматриваемом регионе с повышенной сейсмической активностью, можно выделить 3 статистически значимые зоны с 99% вероятностью возникновения землетрясения с магнитудой более 4: 1) на севере Италии на границе литосферной плиты; 2) в центральной части Италии на пересечении нескольких коровых разломов; 3) на юге Италии

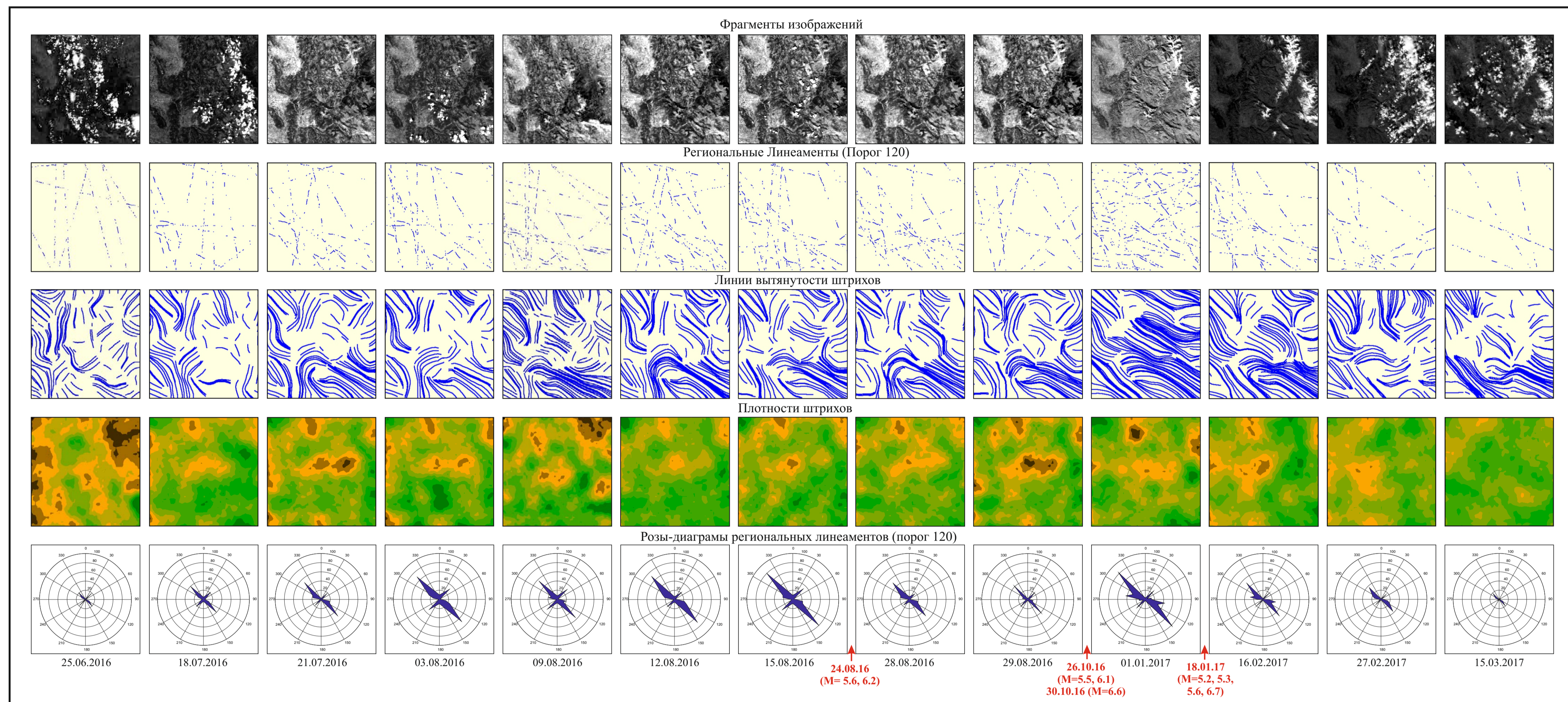


В качестве центра зоны осреднения данных уходящего длинноволнового излучения был выбран медианный центр зоны высокого риска возникновения сильных землетрясений в центральной Италии, построены 3 зоны с радиусом 150 км, 200 км и 350 км.

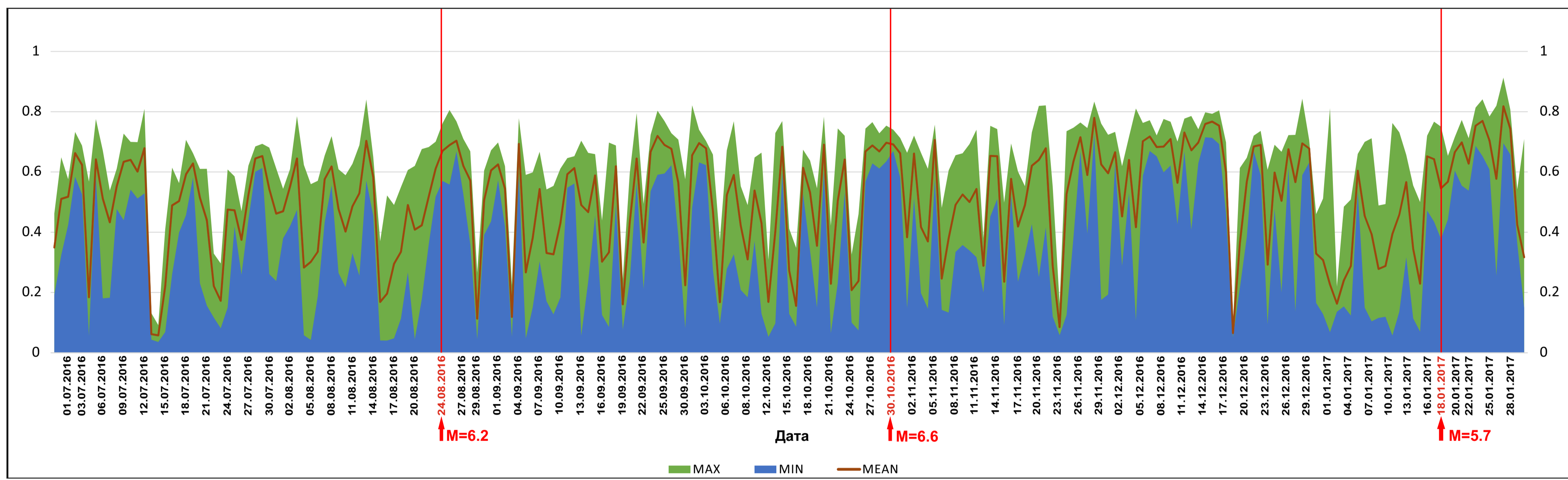


Дата	Широта	Долгота	Глубина	Магнитуда
24.08.2016	42.8413	13.1533	3.25	5.6
24.08.2016	42.723	13.1877	4.44	6.2
26.10.2016	42.9564	13.0666	10	6.1
28.10.2016	39.3881	13.5205	457.86	5.8
30.10.2016	42.8621	13.0961	8	6.6
18.01.2017	42.5855	13.1904	10	5.6
18.01.2017	42.6012	13.2268	7	5.7

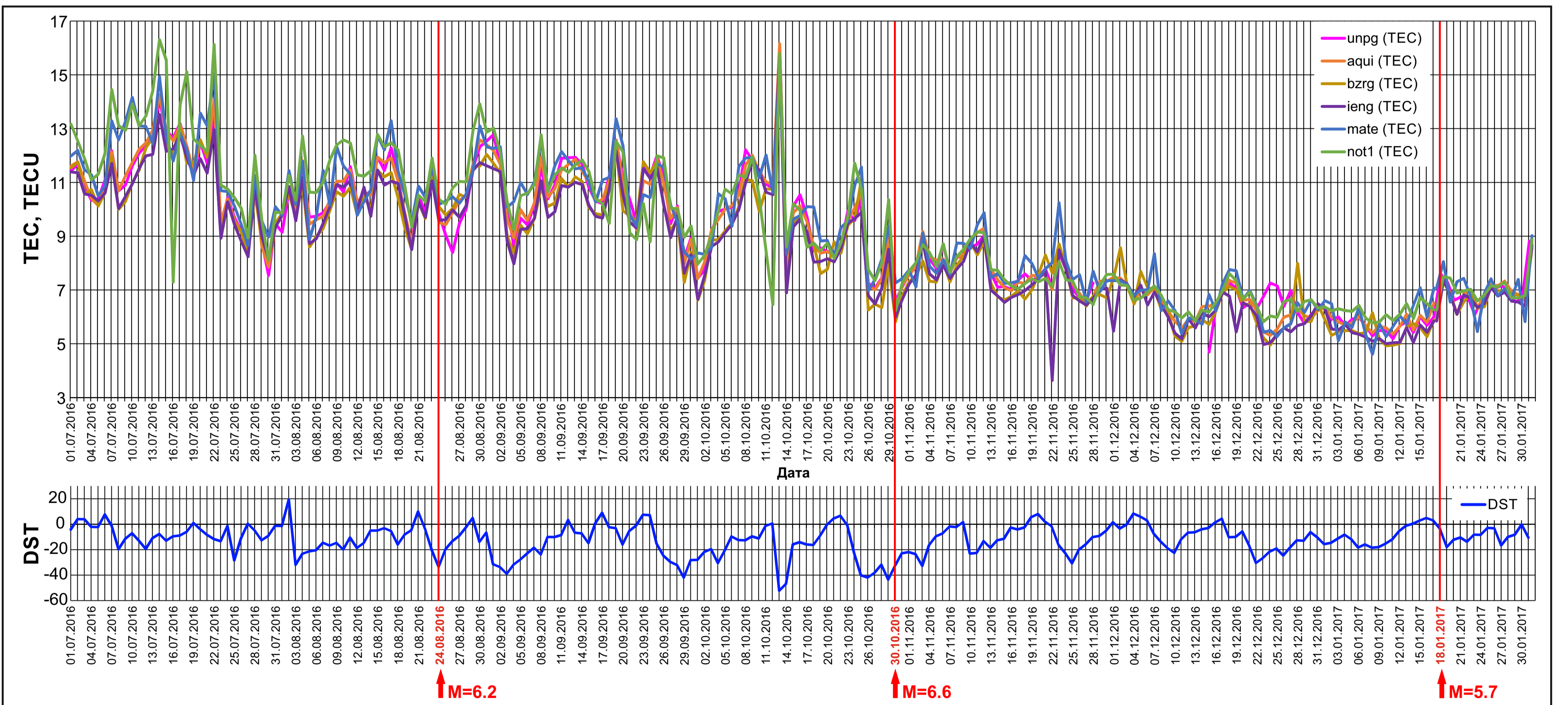
Динамика линейментных систем и их статистических показателей для серии космических изображений, полученных аппаратурой MODIS (спутника TERRA, AQUA).



Временная динамика статистических показателей Index(OLR), полученных в радиусе 200 км от эпицентров землетрясений



Динамика изменений полного электронного содержания в период с 01.07.2016 по 31.01.2017, рассчитанного по данным GPS станций unpg, aqai, bzrg, ieng, mate и not1.



## КОМПЛЕКСНЫЙ МОНИТОРИНГ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ В ИТАЛИИ 24.08.2016 M=6.2

Динамика распределения тепловых аномалий уходящего длинноволнового излучения, превышения над осредненными данными за 12 летний период, Index(OLR), по космическим данным прибора AIRS, спутник Aqua.

Вариации значений уходящего длинноволнового излучения (OLR), приповерхностной температуры атмосферы (SAT), температуры поверхности (SST), по данным прибора AIRS, спутника Aqua.

Динамика изменения полного электронного содержания TEC в период с 01.08.2016 по 31.08.2016, рассчитанного по данным GPS станций UNPG, IENG и NOT1.

