

Малый космический аппарат "КОНДОР-3" с радиолокатором синтезированной апертуры

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Всепогодная и круглосуточная съемка земной поверхности
- Разрешение радиолокатора ≥ 1 м
- Возможность проведения стерео- и интерферометрической съемки на двух последовательных витках
- Масса космического аппарата до 1150 кг
- Возможность перенацеливания визирной оси РСА по крену
- Использование серийной унифицированной космической платформы

НАЗНАЧЕНИЕ

Малый космический аппарат (МКА) "Кондор-Э" с радиолокатором синтезированной апертуры (РСА) предназначен для получения, хранения и передачи на наземные пункты приема и обработки высокодетальной информации дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) в микроволновом диапазоне спектра электромагнитного излучения. Радиолокатор синтезированной апертуры обеспечивает круглосуточную и всепогодную съемку земной поверхности.

СОСТАВ

- Состав МКА "Кондор-Э" с РСА:
- унифицированная космическая платформа (УКП):
 - бортовой комплекс управления,
 - система накопления информации,
 - система передачи информации (СПИ),
 - двигательная установка,
 - система обеспечения теплового режима,
 - система генерирования электроэнергии,
 - радиолокатор синтезированной апертуры.

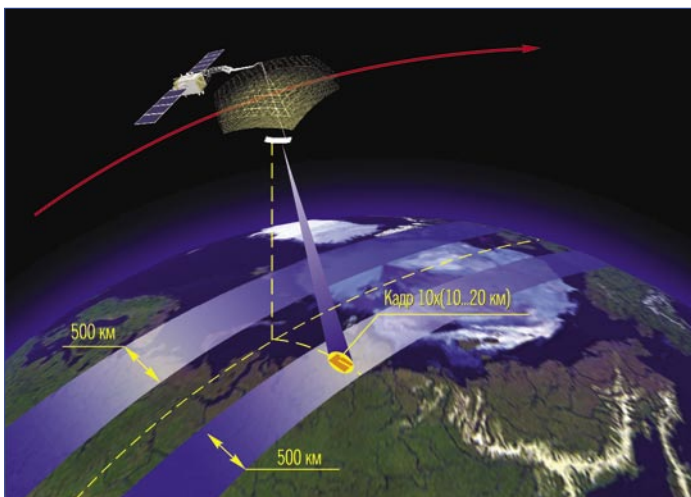
ХАРАКТЕРИСТИКИ МКА "КОНДОР-Э" С РСА

Параметры рабочей орбиты МКА:	
• высота	~ 500 км
• наклонение	до 98°
Масса МКА	до 1150 кг
Масса РСА	до 350 кг
Скорость передачи информации	до 350 Мбит/с
Частотный диапазон СПИ	X-диапазон
Срок активного существования МКА	5 лет

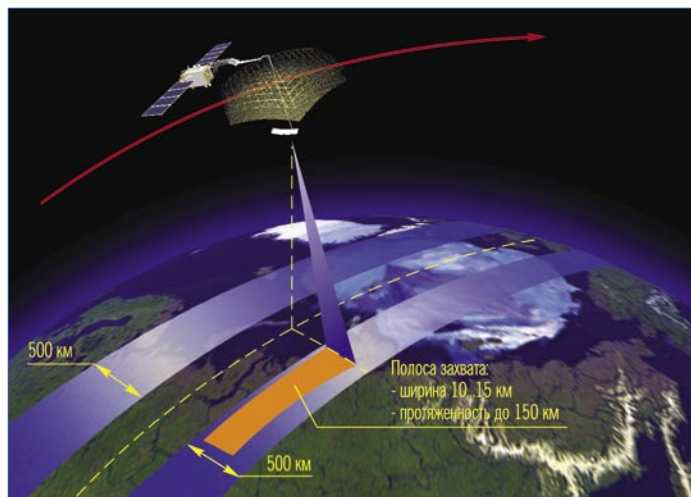
ХАРАКТЕРИСТИКИ РСА

Частотный диапазон	S
Ширина полосы обзора	2 x 500 км
Ширина полосы захвата	> 10 км
Разрешение:	
• прожекторный режим	1-2 м
• детальный непрерывный режим	1-3 м
• обзорный режим	5-30 м
Диапазон углов визирования по крену	$\pm 20^\circ \dots 55^\circ$

ДЕТАЛЬНЫЙ ПРОЖЕКТОРНЫЙ РЕЖИМ СЪЕМКИ



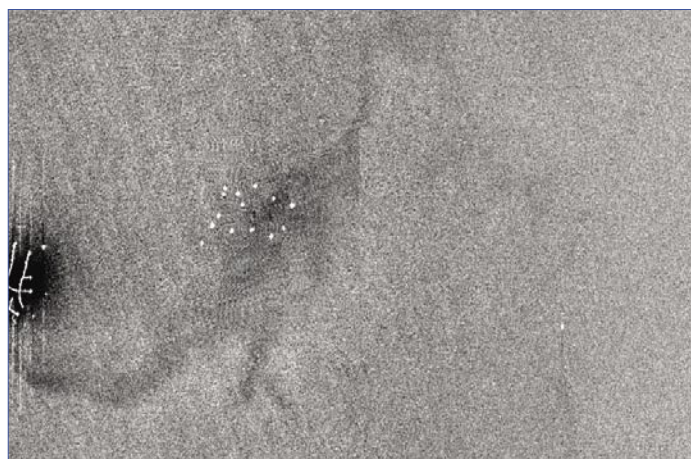
ДЕТАЛЬНЫЙ НЕПРЕРЫВНЫЙ РЕЖИМ СЪЕМКИ



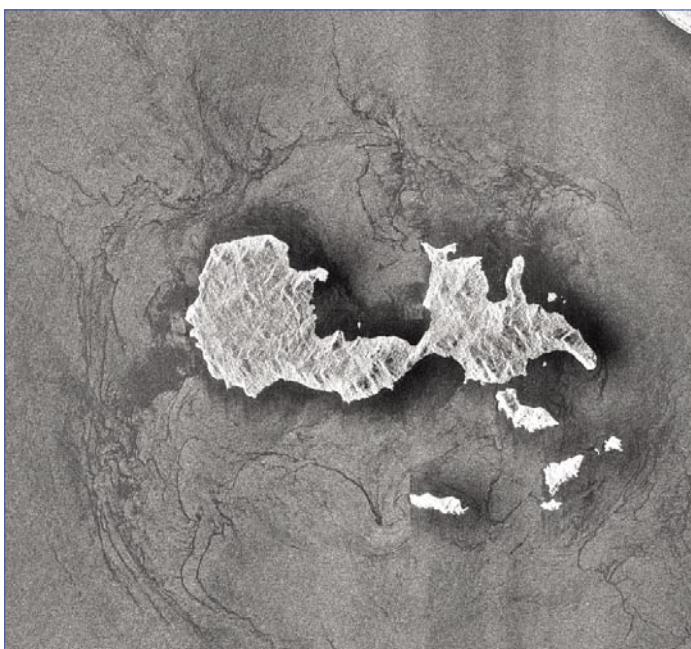
ПРИМЕРЫ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ С КА «АЛМАЗ-1»



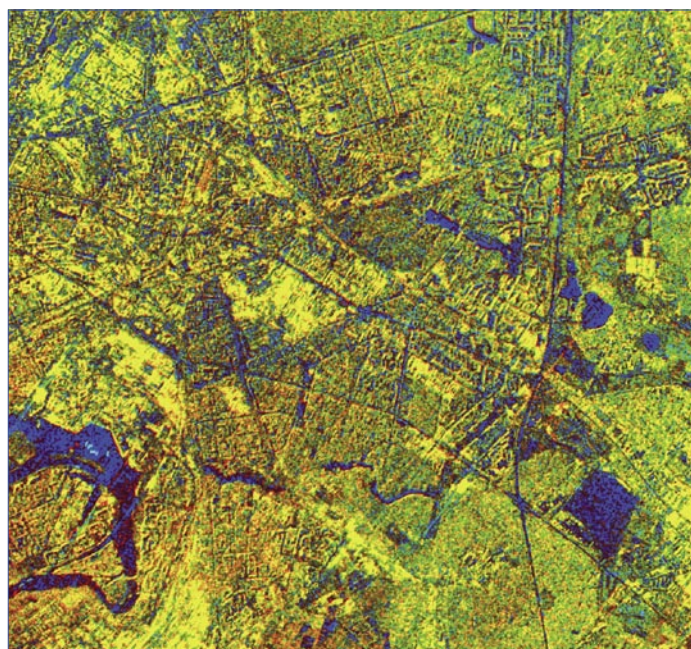
Радиолокационное изображение вулкана Фудзи (Япония)



Радиолокационное изображение Каспийского моря вблизи Баку (Азербайджан)



Радиолокационное изображение района о. Сиболга (Индия)



Синтез разновременных радиолокационных изображений г. Москвы