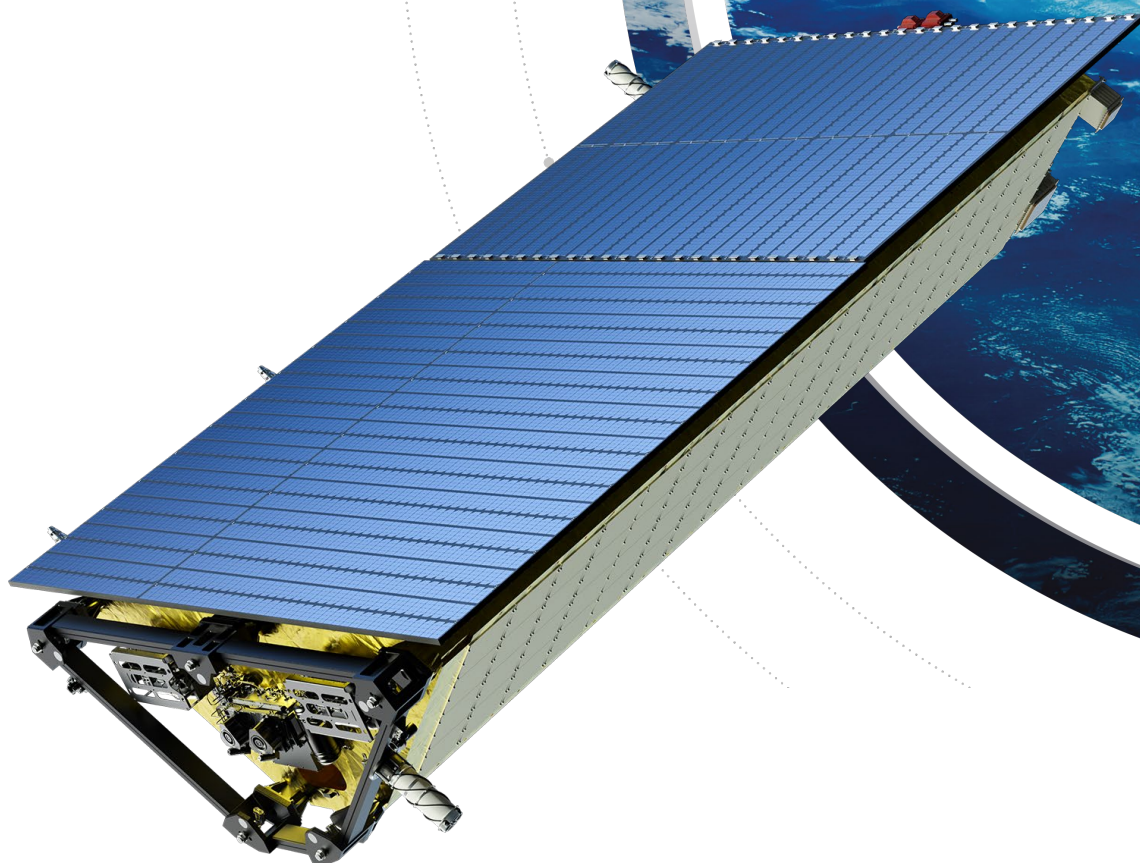


BARL



EOS-R

Космический аппарат комплексного наблюдения земной поверхности в различных диапазонах

2024



Описание космического аппарата ДЗЗ «EOS-R»

Космический аппарат предназначен для комплексной съёмки поверхности Земли в видимом, инфракрасном и СВЧ диапазонах спектра.

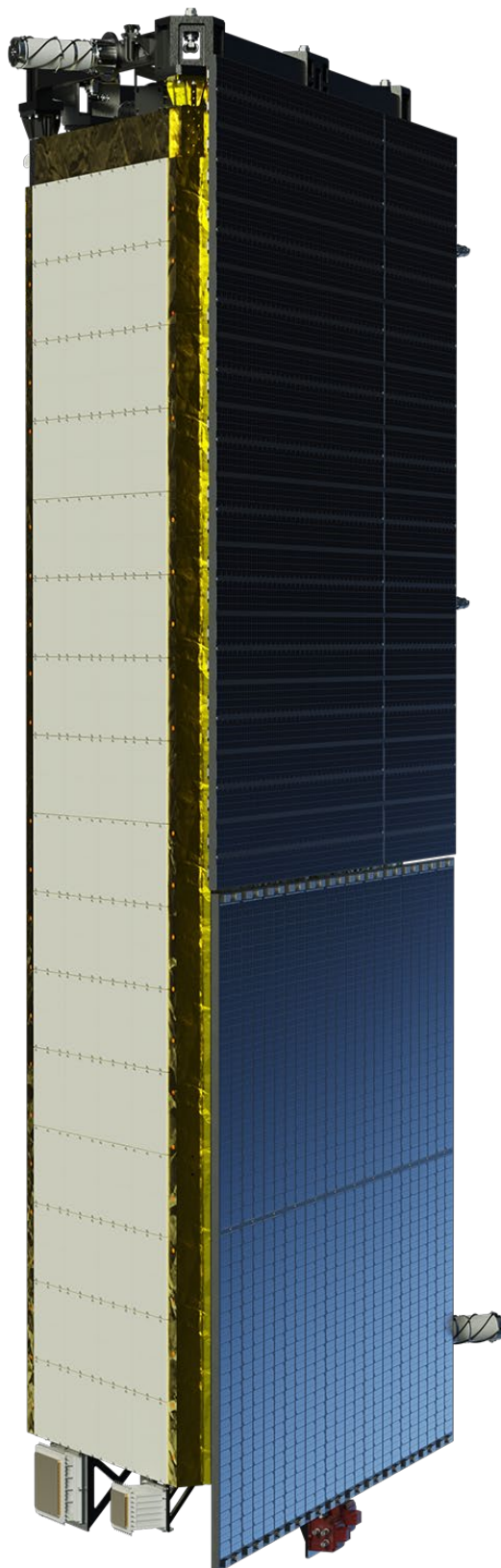
Спутник обеспечивает получение радиолокационных данных дистанционного зондирования Земли в С-диапазоне с пространственным разрешением до 1 м на пиксель, а также данных среднего разрешения в видимом и ИК-диапазонах с орбиты высотой 500 км при массе спутника до 800 кг и возможности группового запуска трёх космических аппаратов на одной ракете-носителе «Союз-2» с разгонным блоком «Фрегат».

Благодаря применению в составе спутников силовых гироскопических комплексов обеспечиваются высокие динамические возможности по перенацеливанию аппарата между районами съёмки, а также выполнение широкозахватной съёмки (съёмка трёх смежных полос) и стереосъёмки.

Размещение на борту космических аппаратов корректирующих двигательных установок со стационарными плазменными двигателями обеспечивает поддержание положения космических аппаратов в орбитальной группировке в течение 7 лет эксплуатации.



Внешний вид космического аппарата ДЗЗ «EOS-R»



Характеристики КА ДЗЗ «EOS-R»

Технические характеристики космического аппарата «EOS-R»

Характеристика	Значение
Средства выведения: <ul style="list-style-type: none">- ракета-носитель- разгонный блок- количество КА в групповом запуске	«Союз-2.16» «Фрегат» 3
Параметры орбиты: <ul style="list-style-type: none">- тип- высота, км- время восходящего узла	Круговая солнечно-синхронная 450 - 550 10:30-11:30
Масса КА, не более, кг	800
Рабочий диапазон радиолокатора с синтезированной апертурой (РСА)	C (5250-5570 ГГц)
Поляризация РСА	ВВ или ГГ
Диапазон углов падения РСА, °	15...35
Разрешение РСА по наземной дальности и азимуту, м, не более: <ul style="list-style-type: none">- в детальном режиме;- в маршрутном режиме;- в обзорном режиме	0,5-1 3-5 20 / 40
Ширина полосы захвата, км, не менее: <ul style="list-style-type: none">- в детальном режиме- в маршрутном режиме- в обзорном режиме	10 30-50 150 / 280
Длина маршрута, км, не менее: <ul style="list-style-type: none">- в детальном режиме- в маршрутном режиме- в обзорном режиме	10 2900 2900

Характеристики КА ДЗЗ «EOS-R»

Технические характеристики космического аппарата «EOS-R»

Характеристика	Значение
NESZ, дБ, не более: - в детальном режиме - в маршрутном режиме - в обзорном режиме	Минус 17... минус 21** Минус 18 ... минус 22 Минус 20... минус 24 / минус 21... минус 25
Разрядность данных, бит/пиксель, не менее	8
Геометрическое разрешение целевой аппаратуры (ЦА) при съёмке в надир, м, не более: - для камеры видимого диапазона (ВД); - для камеры инфракрасного диапазона (ИК)	40 100
Ширина полосы захвата ЦА при съёмке в надир, км, не менее: - для ВД; - для ИК	168 128
Спектральные диапазоны ЦА по уровню 0,5; мкм: - для ВД; - для ИК	0,43 - 0,51; 0,48 - 0,60; 0,57 - 0,68 10 - 12
Точность геопривязки данных ДЗЗ, м, не более	30
Диапазон рабочих углов при съёмке: - крен, град - тангаж, град	±40° ±30°
Основные параметры радиолинии целевой и телеметрической информации: - диапазон частот, МГц - скорость передачи данных, Мбит/с	8025 - 8400 640...1600



Характеристики КА ДЗЗ «EOS-R»

Технические характеристики космического аппарата
«EOS-R»

Характеристика	Значение
Основные параметры системы ориентации и стабилизации: <ul style="list-style-type: none">- точность ориентации, угл. мин., не более;- точность стабилизации, °/с, не более- время перенацеливания КА в диапазоне $\pm 40^\circ$ по крену, с, не более	4,5 0,001 70
Основные параметры корректирующей двигательной установки: <ul style="list-style-type: none">- тип двигателя- рабочее тело	СПД-50М ксенон
Срок активного существования, лет	5 с доведением до 7
Возможность поддержания параметров орбиты в течение срока активного существования	Имеется

Примеры снимков



Примеры снимков





АО НПК «БАРЛ» — многопрофильная российская компания с обширным опытом в разработке и внедрении космических систем дистанционного зондирования Земли и ГИС-решений.



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНЦЕРН «БАРЛ»**

ул. Докукина, д.8, стр.2, г. Москва, 129226
тел./факс: +7 495 775 91 09
mail@barl.ru