

GEOSCAN



Линейка наноспутниковых платформ формата CubeSat компании «Геоскан»

Платформа допускает комбинирование комплектующих и адаптацию под конкретные полезные нагрузки

Геоскан 3U

Спутниковая платформа стандарта CubeSat компании «Геоскан»

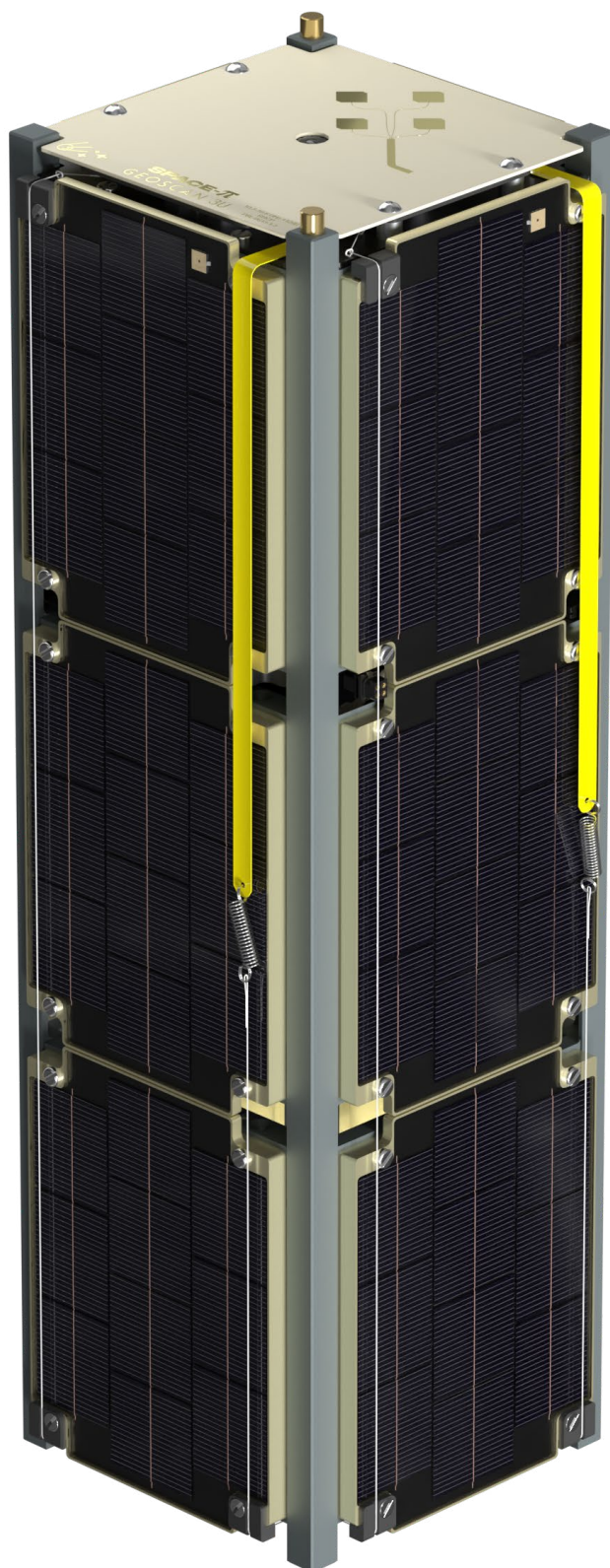


Таблица. Технические характеристики изделия «Геоскан 3U»

Параметр	Модификация 1 (усеченная комплектация)	Модификация 2 (полная комплектация)
Масса в сборе (без ПН), кг	1,8	2,3
Максимальная масса ПН, кг	4,2	3,7
Максимальная масса с ПН, кг	6	6
Габариты в сложенном состоянии (с поджатыми элементами системы отделения), мм	110×110×340,5 мм (100×100×376,5 мм с Tuna Can)	
Доступный объем для ПН, мм	95×95×180 (~2U)	
Радиационная защита	лист алюминия 1,2 мм	
Доступное питание полезной нагрузки	стабилизированное 3,3...12 В / 2 А, нестабилизированное 7...8,4 В / 2А	
Доступная средневитковая мощность ПН на НОО (уточняется для конкретной орбиты), Вт	2	
Доступная максимальная мощность ПН (уточняется для конкретной орбиты), Вт	15	
Ёмкость аккумуляторной батареи, Вт·ч	50	
Тип аккумулятора	Li-ion 2S 7200 мАч	
Количество панелей с ФЭП, шт.	до 12 (кремний)	
Пиковая мощность, выделяемая на одной панели ФЭП на НОО, Вт	не менее 1	
Интерфейс бортовой шины	CAN	
Интерфейс ПН	CAN / UART / SPI, другие – по запросу	
Частота низкоскоростного радиоканала, МГц	435–438	
Скорость передачи данных по низкоскоростному радиоканалу, бит/с	2400, 9600, 57600	

Параметр	Модификация 1 (усеченная комплектация)	Модификация 2 (полная комплектация)
Частота высокоскоростного передатчика, ГГц	—	10,45–10,5
Пропускная способность высокоскоростного радиоканала, Мбит/с	—	до 250
Тип модуляции сигнала командного радиоканала	частотная	
Тип модуляции сигнала высокоскоростного радиоканала	—	фазовая
Тип антенны низкоскоростного радиоканала	турникетная	турникетная
Тип антенны высокоскоростного радиоканала	—	антенная решетка
Максимальная мощность передатчиков, дБм	30...32	
Система определения ориентации	магнитометры, солнечные датчики, датчик горизонта, инерциальный модуль	магнитометры, солнечные датчики, датчик горизонта, инерциальный модуль ГНСС- приемник
Система обеспечения ориентации	магнитные катушки	магнитные катушки, маховики
Режимы стабилизации	B-Dot	B-Dot, трехосная ориентация: • на солнце, • в надир, • на точку на Земле
Точность определения ориентации	до 1°	
Точность системы ориентации	—	до 1°
Дополнительно	технологическая камера 2 МП, обновление ПО через низкоскоростной радиоканал, управление МКА в течение 1 года после запуска	
Документация	паспорт, руководство по эксплуатации	

GEOSCAN

Геоскан — российская группа компаний, разрабатывающая беспилотные летательные аппараты для аэрофотосъемки и геологоразведки. В 2021 году в компании открылось направление малых космических аппаратов. Спутниковые платформы разрабатываются в рамках образовательного проекта Space-π для школьников и студентов, действующего при поддержке Фонда содействия инновациям. Основной задачей в разработке спутников компания ставит увеличение допустимых массы и объема полезной нагрузки.

Россия, 194021, город Санкт-Петербург,
ул. Политехническая, дом 22л
8 800 333-84-77

info@geoscan.ru
www.geoscan.ru
www.geoscan.space