

WorldView-3

Представляем WorldView-3 — это первый многозадачный суперспектральный коммерческий спутник высокого разрешения. Работая на ожидаемой высоте 617 км, WorldView-3 будет вести панхроматическую съемку с разрешением 31 см, мультиспектральную съемку с разрешением 1,24 м, коротковолновую инфракрасную съемку с разрешением 3,7 м и съемку в диапазоне CAVIS с разрешением 30 м. Средний интервал повторной съемки WorldView-3 составляет менее 1 суток, а суточный объем съемки — 680 000 км². Благодаря высокой надежности и скорости съемки этот спутник расширяет возможности DigitalGlobe по сбору изображений. После запуска системы WorldView-3 в 2014 году компания DigitalGlobe сможет в очередной раз расширить свой ассортимент продуктов.

Особенности

- » Очень высокое разрешение*
 - панхроматическое: 31 см
 - мультиспектральное: 1,24 м
 - коротковолновое ИК: 3,7 м
 - CAVIS: 30 м
- *Изображения для коммерческих пользователей подлежат изменению разрешения
- » Самое разнообразное спектральное покрытие среди всех коммерческих спутников
 - Панхроматический диапазон
 - 4 стандартных цвета VNIR: синий, зеленый, красный, ближний ИК-1
 - 4 дополнительных цвета VNIR: фиолетовый, желтый, бордовый и ближний ИК-2
 - 8 диапазонов SWIR: проходят сквозь дымку, туман, смог, пыль, дым и перистую облачность
 - 12 диапазонов CAVIS: поправка на облака, аэрозоли, пары, лед и снег
- » Высочайшая в отрасли геолокационная точность
- » Высокая производительность в разных режимах съемки
- » Двухнаправленное сканирование
- » Быстрое перенаведение с помощью двухступенных гиросtabilизаторов (более чем в 2 раза быстрее всех конкурентов)
- » Возможность загрузки заданий на съемку с площадки клиента и выгрузки изображений на нее
- » Суточный интервал повторной съемки

Достоинства

- » Одновременная суперспектральная съемка высокого разрешения
- » Моно- и стереосъемка больших площадей исключает зависимость от времени
- » Возможность точной геолокации без опорных точек
- » Производительность 680 000 км² в сутки
- » Новые и расширенные сферы применения:
 - Картография
 - Классификация земель
 - Подготовка к экстренным ситуациям и реагирование на них
 - Обнаружение трехмерных объектов и изменений
 - Анализ почвы и растительности
 - Геология: Нефть, газ, горное дело
 - Экологический мониторинг
 - Батиметрия/береговые задачи
 - Выявление искусственных материалов
- » Превосходное проникновение сквозь дымку

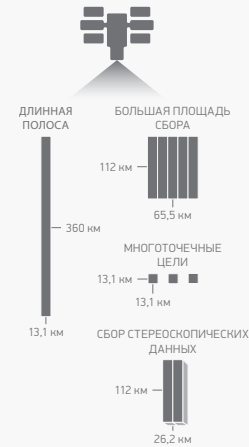


Модель спутника WorldView-3

Конструкция и характеристики

Орбита	Высота: 617 км Тип: солнечно-синхронная, пересечение нисходящего узла в 13:30 Период: 97 мин
Срок службы	Срок полезной эксплуатации: 7,25 года Предполагаемый срок службы: 10-12 лет
Габариты, масса и питание космического аппарата	Габариты: 5,7 x 2,5 x 7,1 м / 18,7 x 8 x 23 фута (высота, поперечное сечение, с раскрытыми батареями) Масса: 2800 кг (6200 фунтов) Питание: солнечная батарея на 3,1 кВт, аккумулятор на 100 Ач
Спектральные диапазоны сенсора	Панхроматический: 450-800 нм 8 мультиспектральных: Фиолетовый: 400-450 нм Красный: 630-690 нм Синий: 450-510 нм Бордовый: 705-745 нм Зеленый: 510-580 нм Ближний ИК-1: 770-895 нм Желтый: 585-625 нм Ближний ИК-2: 860-1040 нм 8 диапазонов SWIR: SWIR-1: 1195-1225 нм SWIR-5: 2145-2185 нм SWIR-2: 1550-1590 нм SWIR-6: 2185-2225 нм SWIR-3: 1640-1680 нм SWIR-7: 2235-2285 нм SWIR-4: 1710-1750 нм SWIR-8: 2295-2365 нм 12 диапазонов CAVIS: Пустынная облачность: 405-420 нм Вода-3: 930-965 нм Аэрозоль-1: 459-509 нм NDVI-SWIR: 1220-1252 нм Зеленый: 525-585 нм Перистые облака: 1350-1410 нм Аэрозоль-2: 620-670 нм Снег: 1620-1680 нм Вода-1: 845-885 нм Аэрозоль-3: 2105-2245 нм Вода-2: 897-927 нм Аэрозоль-3: 2105-2245 нм
Разрешение сенсоров (или GSD, размер пиксела по земной поверхности; среднее геометрическое для показателя под углом к надиру)	Панхроматический, надир: 0,31 м 20 ° к надиру: 0,34 м Мультиспектральный, надир: 1,24 м 20 ° к надиру: 1,38 м SWIR, надир: 3,70 м 20 ° к надиру: 4,10 м CAVIS, надир: 30,00 м
Динамический диапазон	11 бит на пиксел (панхроматический и мультиспектральный); 14 бит на пиксел (SWIR)
Ширина полосы	В надиру: 13,1 км
Определение и контроль высоты	Тип: 3-осный стабилизированный Двигатели: гиростабилизаторы (CMG) Сенсоры: Астродатчики, точные IRU, GPS
Точность наведения и информация о местоположении	Точность: < 500 м по границам изображения Информация о местоположении: поддержка нижеуказанной геолокационной точности
Скорость перенаведения	Скорость поворота на 200 км: 12 с
Бортовое хранилище	Твердотельный накопитель на 2199 Гбит с коррекцией ошибок
Связь	Изображения и сопутствующие данные: 800 и 1200 Мбит/с, диапазон X Служебные данные: 4, 16, 32 или 64 кбит/с в реальном времени; 524 кбит/с для сохраненных данных, диапазон X Управление: 2 или 64 кбит/с, диапазон S
Максимальная непрерывная область съемки за один проход (угол 30 ° к надиру)	Моно: 66,5 x 112 км (5 полос) Стерео: 26,6 x 112 км (2 пары)
Интервал повторной съемки (на 40 ° северной широты)	1 м GSD: < 1,0 суток 4,5 суток при отклонении от надира 20 ° или меньше
Геолокационная точность (CE90)	Плановая < 3,5 м CE90 без опорных точек
Производительность	680 000 км ² в сутки

Сценарии сбора изображений



Спектральные диапазоны сенсора

- Панхроматический
- Мультиспектральные
- 4 дополнительных мультиспектральных диапазона
- 8 диапазонов SWIR
- 12 диапазонов CAVIS