



WorldView-2

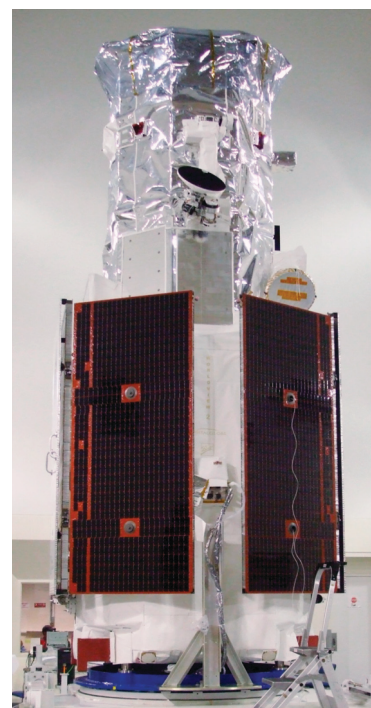
WorldView-2 - pierwszy wysokorozdzielczy wielospektralny satelita komercyjny został wyniesiony na orbitę w październiku 2009 roku. Obrazując z wysokości 770 km, WorldView-2 dostarcza zobrazowania o rozdzielczości 0,46 m w kanale panchromatycznym oraz 1,85 m w kanałach wielospektralnych. WorldView-2 cechuje się średnim czasem rewizyty 1,1 dnia i jest w stanie pozyskać do 1 mln km² zobrazowań 8-kanałowych dziennie, znacznie zasilając kolekcję wielospektralnych obrazów satelitarnych DigitalGlobe.

Charakterystyka

- Bardzo wysoka rozdzielczość.
- Największe zróżnicowanie kanałów spektralnych wśród satelitów komercyjnych:
 - 4 standardowe kanały: Blue, Green, Red, NIR-1;
 - 4 dodatkowe kanały: Coastal, Yellow, Red-Edge, NIR-2.
- Precyzyjna geolokalizacja.
- Skanowanie dwukierunkowe.
- Wysoka wydajność w różnych trybach obrazowania.
- Możliwość szybkiej zmiany kierunku dzięki systemowi Control Moment Gyros (dwukrotnie szybszy niż alternatywne systemy), umożliwiającej precyzyjne pozycjonowanie nad obszarem zainteresowania.
- Dzienna rewizyta.

Korzyści

- Zobrazowania o dużym stopniu szczegółowości na potrzeby precyzyjnego tworzenia map, wykrywania zmian oraz dokładnej analizy obrazu.
- Geolokalizacja do 5 m, pozwalająca na wykonywanie precyzyjnych map obrazowanego obszaru.
- Pozyskiwanie, przechowywanie i pobieranie zobrazowań aktualizowanych częściej, niż przez inne systemy konkurencyjne.
- Kolekcja stereoskopowa pozyskiwana podczas pojedynczego przelotu, zapewniająca ciągłość obrazu i spójność danych.
- Zapewnienie możliwości wykonywania precyzyjnej analizy zmian, wykonywanie mappingu oraz analiz na wysokorozdzielczych 8-kanałowych danych niedostępnych wcześniej do celów komercyjnych.



Przygotowanie do uruchomienia nowo wyprodukowanego satelity WorldView-2 - trzeciego rewolucyjnego satelity DigitalGlobe.

Dane techniczne i specyfikacja satelity

Rozmiar satelity	5,7 m x 2,5 m; masa 2800 kg
Początek misji	Data wystrzelenia: 8 października 2009 r. Rakieta nośna: Delta 7920 Baza kosmiczna: Vandenberg Air Force Base, Kalifornia, USA
Orbita	Wysokość 770 km; orbita heliosynchroniczna (SunSync); czas przejścia przez węzeł wstępujący 10:30; okres 97 min
Czas misji	10-12 lat
Rozdzielczość spektralna	Panchromatyczny: 450-800 nm Wielospektralny: Coastal: 400-450 nm Red: 630-690 nm Blue: 450-510 nm Red Edge: 705-745 nm Green: 510-580 nm NIR-1: 770-895 nm Yellow: 585-625 nm NIR-2: 860-1040 nm
Rozdzielczość przestrzenna	Panchromatyczny Nadir: 0,46 m 20° Off-Nadir: 0,52 m Wielospektralny Nadir: 1,85 m 56° Off-Nadir: 2,07 m
Rozdzielczość radiometryczna	11-bitów / piksel
Czas rewizyty (na 40°N szerokości geograficznej)	1,1 dnia przy dokładności 1m GSD lub mniejszej; 3,7 dnia przy obrazowaniu 20° poza nadirem lub mniejszym (0,52 m GSD)
Szerokość pasa	W nadirze 16,4 km
Kontrola wysokości	Typ: 3-osiowa stabilizacja Serwomechanizm: CMGs (Control Moment Gyros) Sensory: Star trackers / precyzja IRU, GPS
Czas rotacji	200 km / 12 sec
Max przyległy obszar kolekcjonowany podczas jednego przejścia	Mono: 138 km x 112 km (8 pasów) Stereo: 63 km x 112 (4 pary)
Dokładność sytuacyjna	< 3,5 m CE90 przed aktualizacją punktami kontrolnymi
Dzienne pokrycie	1 mln km ²

Wysokość i czas obrotu



Możliwości obrazowania

(30° off-nadir)



Typ sensora



Panchromatyczny



Wielospektralny



4 dodatkowe kanały wielospektralne

