

## OPÓŹNIENIA SATELITÓW SMALLGEO. OHB DĄŻY DO PRZYŚPIESZENIA PRODUKCJI

---

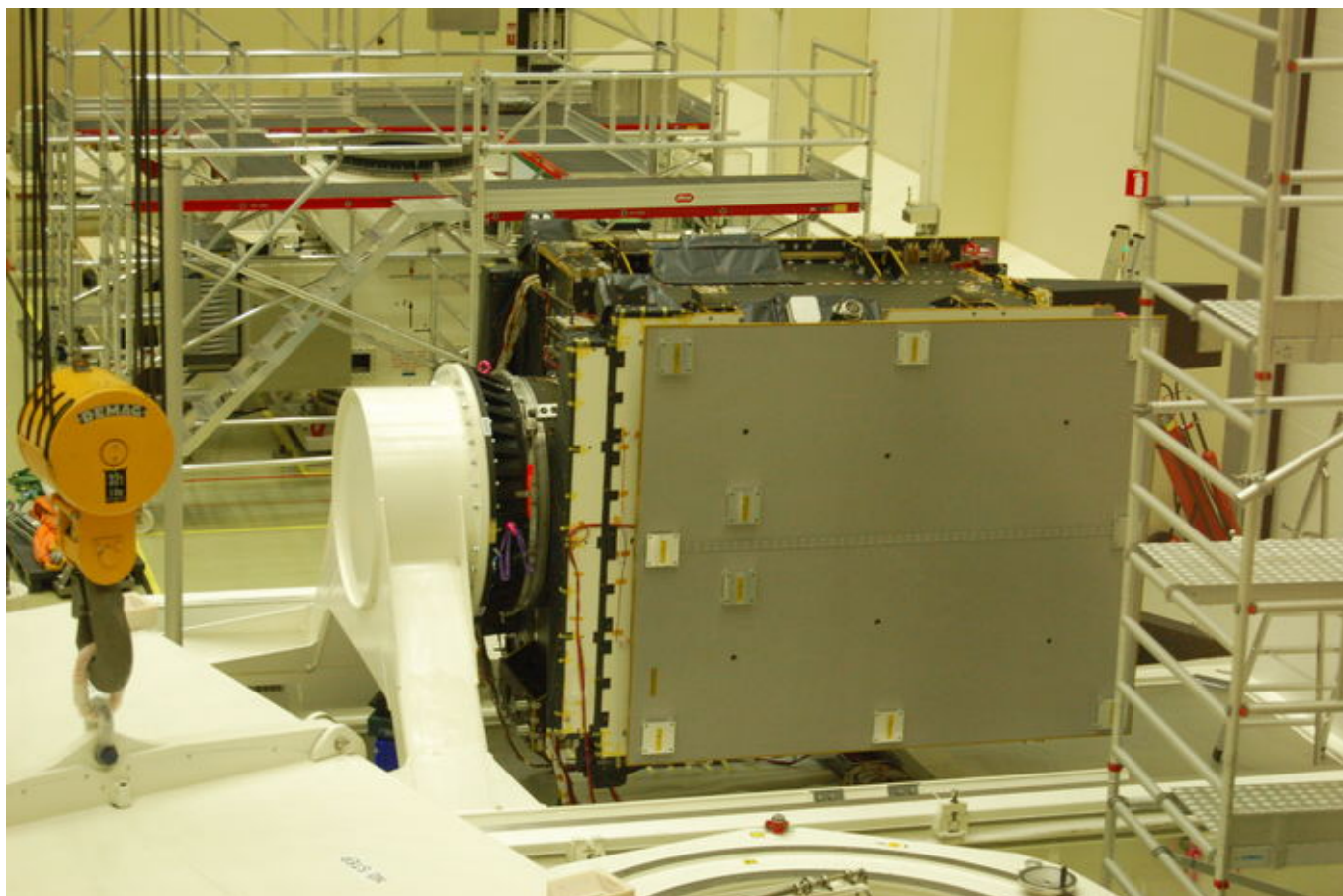
Pierwszy satelita zbudowany w programie SmallGEO to hiszpański Hispasat-36W-1. Jego start ma się odbyć pod koniec stycznia br. Zbudowanie tego urządzenia zajęło niemieckiemu koncernowi ponad siedem lat – o cztery lata dłużej niż zakładał pierwotny plan. W tej sytuacji OHB szuka sposobów na przyspieszenie produkcji kolejnych satelitów z tej serii.

Urządzenie wybudowane dla Hispasat ma zostać wystrzelone 28 stycznia o godzinie 2:03 naszego czasu z Gujany Francuskiej. Do wyniesienia zostanie użyta rakieta Sojuz-STB/Fregat-MT, ze zmodyfikowanym górnym stopniem wyposażonym w silnik RD-0124. Hispasat-36W-1 zajmie pozycję 36°W na orbicie geostacjonarnej. Urządzenie wykorzystuje napęd hybrydowy, chemiczno-elektryczny. Z użyciem silników chemicznych dotrze z orbity transferowej na docelową trajektorię. Napęd elektryczny będzie zaś służył do utrzymania właściwej orbity.

Urządzenie będzie transmitować sygnał dla hiszpańsko- i portugalskojęzycznych mieszkańców na obszarze Europy i Ameryki, w tym Wysp Kanaryjskich. Satelita o wymiarach 3,7 m x 1,9 m x 2 m ma na wyposażeniu 20 transponderów pasma Ku oraz 3 pasma Ka. Masa samego satelity to 1700 kg, ale uwzględniając zabierany zapas paliwa w momencie startu będzie on ważył 3200 kg.

Hispasat-36W-1 to pierwszy satelita zbudowany przez OHB w oparciu o platformę SmallGEO. Koncepcja ta powstała w Europie w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, z niemieckim OHB jak głównym wykonawcą. Platforma SmallGEO ma służyć przede wszystkim transmisji sygnału telewizyjnego, ale może także być wykorzystywana do zapewniania dostępu do internetu czy przekazywania sygnału telefonii komórkowej. Stworzono ją w ramach programu ARTES (Advanced Research in Telecommunications Systems). To długofalowy projekt Europejskiej Agencji Kosmicznej na rzecz zwiększenia produkcji europejskich satelitów telekomunikacyjnych.

SmallGEO to rozwiązanie przeznaczone do montowania ładunków użytecznych o masie od 300 do nawet 650 kg. Okres eksploatacji satelity ma sięgać 15 lat. Energię elektryczną zapewniają mu baterie słoneczne. Cały satelita może osiągać masę do 3500 kg, co lokuje tego typu urządzenie w segmencie mniejszych satelitów komunikacyjnych umieszczanych na orbicie geostacjonarnej.



Platforma SmallGEO. Fot. ESA-R. Gruenagel

Budowa dla hiszpańskiego odbiorcy zajęła inżynierom OHB cztery lata dłużej niż planowano. Władze niemieckiej spółki tłumaczą to opóźnieniem wykorzystaniem zupełnie nowej platformy oraz trudnościami technicznymi napotkanymi podczas integracji satelity. Andreas Lindenthal z zarządu OHB Systems AG poinformował 18 stycznia, że koncern stawia sobie za cel skrócenie procesu produkcyjnego satelitów SmallGEO do trzech lat. Ten technologiczny skok ma pracownikom spółki umożliwić duże doświadczenie zdobyte przy konstruowaniu Hispasat-36W-1.

Obok wspomnianego urządzenia dla Hiszpanów w OHB złożone zostały jeszcze zamówienia na osiem kolejnych satelitów typu SmallGEO. Produkcja notuje jednak znaczne opóźnienia. Drugi satelita z tej rodziny to budowany dla ESA European Data Relay Satellite (EDRS-C), którego termin startu przesunięto niedawno na październik. Trzecie urządzenie to produkowana dla operatora SES „Electra”, która będzie mieć szansę polecieć na orbitę dopiero w 2021 r. Maszyna będzie miała wyłącznie napęd elektryczny – silniki jonowe. Z założenia satelity SmallGEO mogą wykorzystywać napęd tylko chemiczny, tylko elektryczny, lub hybrydowy. Sześć pozostałych platform SmallGEO OHB ma wytworzyć dla satelitów Meteosat Third Generation (MTG). Ich głównym konstruktorem jest Thales Alenia Space. Ich rozmieszczanie na orbicie miało się rozpocząć w 2017 r., ale obecnie Eumetsat podaje, że nastąpi to w roku 2021.