



## GALILEO ROŚNIE OD ZIEMI

Choć na start pierwszego operacyjnego satelity europejskiego systemu nawigacji Galileo poczekać jeszcze przynajmniej do sierpnia 2011 roku, to budowa segmentu naziemnego idzie pełną parą. 10 grudnia ministrowie państw członkowskich Unii Europejskiej podjęli decyzję, że siedziba administratora systemu Galileo - GSA (Galileo Supervising Authority, na razie znanego jako GNSS Supervisory Authority) - będzie mieściła się w Pradze. Walka o lokalizację biura tej agencji trwała od 2006 roku. Ostatecznie za stolicę Czech głosowało 22 dyplomatów, a za konkurencyjnym holenderskim Noordwijk - czterech. GSA będzie mieściła się w dzielnicy Holešovice, w dawnej siedzibie agencji ČKA (Česká konsolidáční agentura). Jak podkreśla w swoim komunikacie Czeska Agencja Informacyjna (ČKT), decyzja ta ma przede wszystkim charakter prestiżowy, a nie finansowy. Przez pierwsze 5 lat GSA będzie bowiem płacić za wynajem pomieszczeń symboliczne euro, a później - 75% ceny rynkowej. Poza etatami dla obsługi technicznej budynku, dla Czechów nie przewidziano także nowych miejsc pracy. Przeprowadz-

ka GSA z Brukseli do nowej siedziby ma zająć dwa lata. 13 grudnia w szwedzkiej Kirunie, 200 km na północ od koła podbiegunowego, otwarto drugą z kolei (po Nowej Kaledonii) stację naziemną typu Telemetry, Tracking and Command, która będzie monitorować orbity aparatów Galileo i przekazywać komendy ze stacji kontrolnych w niemieckim Oberpfaffenhofen i włoskim Fucino. Fucino Galileo Control Centre została natomiast oficjalnie otwarta 20 grudnia. Stacja położona jest 130 km na wschód od Rzymu i zajmuje ponad 270 tys. m kw. Głównym zadaniem ośrodka będzie analizowanie sygnałów emitowanych przez satelity Galileo oraz synchronizacja zegarów atomowych zainstalowanych na ich pokładzie. Drugie centrum naziemne, położone w niemieckim Oberpfaffenhofen niedaleko Monachium, będzie z kolei odpowiedzialne za utrzymywanie aparatów na właściwych orbitach. Obie jednostki zaprojektowano tak, by w razie awarii jednej z nich, druga mogła szybko przejąć jej obowiązki.

JK

### GLONASSY W OCEANIE

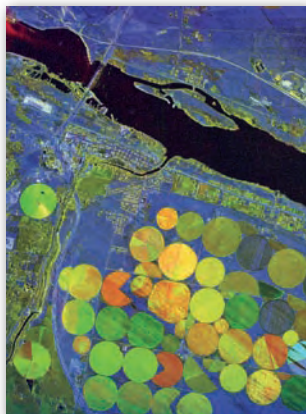
Start rakiety wynoszącej 5 grudnia na orbitę trzy aparaty serii GLONASS-M zakończył się niepowodzeniem. Według agencji RIA Novosti górny człon rakiety spadł do Oceanu Spokojnego ok. 1500 km na północny-zachód od Honolulu (Hawaje). Przyczyną awarii okazał się nadmiar paliwa w silniku rakiety nośnej - jak wykazało śledztwo, było go o blisko 2 tony za dużo. To spowodowało z kolei zbyt wysoką moc silników i zejście z zaplanowanej trajektorii lotu.

Satelity miały zakończyć budowę rosyjskiego systemu nawigacji satelitarnej i zapewnić pełną dostępność jego sygnałów na całym świecie. W związku z ich utratą agencja kosmiczna Roskosmos wdrożyła plan awaryjny, który ma umożliwić ogłoszenie pełnej operacyjności GLONASS jeszcze w marcu 2011 roku. Pierwszym elementem planu będzie aktywacja dwóch zapasowych satelitów (co osiągnięto 26 grudnia). Drugim - wcześniejsze oddanie do użytku pierwszego aparatu generacji K. Dotychczas eksperci z Roskosmosu planowali, że po wystrzeleniu (co ma nastąpić na początku 2011 r.) będzie on testowany przez 2-3 miesiące. Nowa strategia zakłada jednak jego aktywowanie zaraz po osiągnięciu docelowej orbity. Trzeci element planu to przyspieszenie startu kolejnego satelity generacji M (oznaczonego numerem 42). Aparat ma znaleźć się na orbicie na początku marca i wówczas Rosjanie będą mogli ogłosić pełną operacyjność systemu GLONASS.

JK

## KONSTELACJA COSMO GOTOWA

W połowie grudnia satelita radarowy SkyMed-4 rozpoczął zbieranie danych, dzięki czemu konstelacja czterech włoskich aparatów COSMO osiągnęła pełną operacyjność. Satelita został wystrzelony 5 listopada i, podobnie jak trzy pozostałe, znajduje się na orbicie na wysokości 619 km. Wszystkie cztery mają zbierać 1,8 tys. obrazów radarowych w paśmie X dziennie. Za ich dys-



trybucję odpowiadać będzie Włoska Agencja Kosmiczna (ASI). Oprócz surowych obrazów radarowych ma ona oferować także numeryczne modele terenu. COSMO (COntellation of small Satellites for the Mediterranean basin Observation) jest wspólnym przedsięwzięciem ASI, firmy Telespazio oraz włoskich ministerstw Obrony oraz Edukacji, Szkolnictwa Wyższego i Badań.

Zaletą zobrazowań z aparatów SkyMed ma być przede wszystkim możliwość monitorowania zjawisk z dużą rozdzielczością czasową. Konstelacja COSMO potwierdziła swoją przydatność m.in. po trzęsieniu ziemi na Haiti w styczniu 2010 r., gdy dostarczone przez nią obrazy wykorzystano do opracowania map zniszczeń Port-au-Prince.

ŹRÓDŁO: TELESPAZIO, JK