



SMOS NA ORBICIE

2 listopada z rosyjskiego kosmodromu w Plesiecku Europejska Agencja Kosmiczna wystrzeliła satelitę obserwacyjnego SMOS (Soil Moisture and Ocean Salinity Satellite). Z orbity na wysokości 758 kilometrów aparat będzie mierzył wilgotność gleby (z rozdzielczością 35-50 km) oraz zasolenie oceanów (rozdzielczość terenu: 200 km, rozdzielczość czasowa: 3 dni, dokładność: 0,1%). Za pomiary odpowiedzialny będzie 2-wymiarowy pasywny radiometr interferometryczny MERIS (Microwave Imaging Radiometer with Aperture Synthesis). Urządzenie składa się z 69 sensorów rozmieszczonych na trzech 8-metrowych rozkładanych

panelach i mierzyć będzie promieniowanie mikrofalowe o częstotliwości 1,4 GHz (pasmo L). ESA spodziewa się, że kalibracja zajmie kilka miesięcy, a cała misja ma trwać nie krócej niż 3 lata. Pozyskane przez satelitę SMOS dane mają być wykorzystane m.in. przy: badaniu cyklu hydrologicznego, szacowaniu plonów, monitoringu zmian klimatycznych, prognozowaniu pogody. Koszt budowy i wystrzelenia aparatu o wadze 658 kg wyniósł 315 mln euro. Przygotowanie misji trwało 11 lat. Pierwsze dane aparat przesłał na Ziemię już 20 listopada (fot.). Po wystrzeleniu w marcu br. satelicie GOCE jest to drugie, choć nie ostatnie

przedsięwzięcie realizowane w ramach programu „Living Planet”. Na luty 2010 roku planowane jest wystrzelenie satelity Cryosat-2. Będzie on służył do szczegółowego monitorowania lodowców, lądolodów oraz pokrywy śnieżnej na całym globie. Z kolei aparat ADM-Aeolus, ma trafić na orbitę w 2011 r. Będzie on obserwował atmosferę, jak również pole magnetyczne Ziemi. Przewidywana jest również misja satelity EarthCARE, którego wystrzelenie zaplanowano na 2013 rok. Jego zadaniem będzie zbieranie danych dotyczących składu chemicznego atmosfery, głównie aerozoli.

ŹRÓDŁO: ESA

GALILEO BEZ LICENCJI

Podczas odbywającego się w Sztokholmie kongresu IAIN (International Association of Institutes of Navigation) przedstawiciel ESA Paul Verhōf zapowiedział, że Unia Europejska najprawdopodobniej zrezygnuje z licencjonowania odbiorników obsługujących sygnał Galileo. Według wstępnych planów otwarta usługa tego systemu ma ruszyć w 2013 roku. Paul Verhōf przyznał jednocześnie, że osiągnięcie pełnej operacyjności Galileo

do 2013 roku jest nierealne. Potwierdził również fakt, że ESA zamówi tylko 22 satelity w fazie FOC (full operational capability), a nie – jak wcześniej zakładano – nawet do 30. Możliwe również, że zamówienie zostanie podzielone na 8 i 14 aparatów między dwa konsorcja. Paul Verhōf przyznał, że decyzja taka na pewno podniosłaby koszty całego programu, choć z drugiej strony znacząco obniży ryzyko kolejnych opóźnień. Dalsze plany

ESA zakładają, że dwa satelity fazy IOV (in-orbit validation) mają być wystrzelone w listopadzie 2010 roku, a dwa kolejne – w kwietniu 2011 roku. Do końca 2013 roku na orbicie ma się znaleźć 16 satelitów – 4 aparaty IOV i 12 FOC. Wszelkie dokładne terminy rozwoju Galileo są jednak ściśle uzależnione od środków, jakie przyznane zostaną w 2014 roku w ramach VIII Programu Ramowego KE.

ŹRÓDŁO: INSIDE GNSS, GPS WORLD

KRÓTKO

- Włoskie konsorcjum **e-GEOS** wygrało przetarg o wartości 3,5 mln euro organizowany przez Europejską Agencję Kosmiczną na dostawę wysokorozdzielczych zdjęć z satelitów GeoEye-1, Ikonos, QuickBird, WorldView-1 oraz WorldView-2, a także obrazów radarowych pochodzących z konstelacji trzech aparatów COSMO-SkyMed; dane wykorzystane zostaną w programach GMES.

- **Estonia** uzyskała status państwa współpracującego z ESA; umowę 10 listopada podpisali dyrektor ds. prawnych i relacji zewnętrznych ESA Peter Hulsroj i estoński minister ekonomii i łączności Juhan Parts.

- **Holandia** jako pierwszy kraj na świecie wprowadzi naliczanie podatku drogowego przy użyciu odbiornika GPS zainstalowanego w każdym samochodzie z krajową rejestracją (średnio 3 eurocenty za km); stosowny projekt tamtejszy rząd przesłał już do parlamentu; jeśli ten je zaakceptuje, nowe przepisy wejdą w życie w 2012 roku.

- Amerykańska Narodowa Agencja Wywiadu Geoprzestrzennego (NGA) zakupiła od firmy **Navteq** dane o sieci transportowej oraz punktach użyteczności publicznej w Stanach Zjednoczonych; zostaną one wykorzystane w działaniach Departamentu Obrony.

- Firma **RapidEye** podpisała umowę z Europejską Agencją Kosmiczną (ESA) na dostawę zdjęć satelitarnych obszarów dotkniętych klęskami żywiołowymi; będą one wykorzystywane w projekcie SAFER (część GMES).

- Na stronach The Royal Commission on the Ancient and Historical Monument of Scotland (**RCAHMS**) udostępniono archiwalne zdjęcia lotnicze południowej Polski z 1944 roku; obrazy odtajniło Ministerstwo Obrony Wielkiej Brytanii.