

ESA ROBI ZAKUPY DLA GMES

Europejska Agencja Kosmiczna podpisała w sierpniu trzy umowy o równowartości 10,5 mln euro na dostawę zobrazowań satelitarnych na potrzeby projektów realizowanych w ramach programu GMES (Global Monitoring for Environment and Security). Pierwszą z nich o wartości 2,4 mln euro podpisano z firmą Infoterra na dostawę obrazów radarowych z niemieckiego satelity TerraSAR-X oraz specjalistycznego oprogramowania do jego przetwarzania. Dane mają być dostarczane do 2010 roku z możliwością przedłużenia umowy. Drugi kontrakt (o równowartości 4,2 mln euro) podpisano z kanadyjską firmą MacDonald, Dettwiler and Associates Ltd. (MDA) na dostawę obrazów radarowych z satelity RADARSAT-2. Mają być one wykorzystane m.in. do monitoringu zjawisk sejsmicznych, osuwisk oraz wykrywania nielegalnych robót górniczych. Dane będą dostarczane od lipca 2009 r. do października 2010 r. Ostatni kontrakt (o równowartości 3,9 mln euro) podpisano z DMC International Imaging Ltd. (DMCi). Firma ta dostarczy ESA zdjęcia wielospektralne o rozdzielczości do 4 m dla obszaru Afryki Subsaharyjskiej, a w szczególności dorzecza Kongo. Obrazy zostaną wykorzystane m.in. do monitoringu deforestacji tamtejszych lasów równinowych i zmian w użytkowaniu terenu. Zdjęcia wykonywać będzie konstelacja nanosatelitów DMC (Disaster Monitoring Constellation) zbudowana w brytyjskich zakładach SSTL (Surrey Satellite Technology Ltd).

JK

PLANY ROZBUDOWY GLONASS

Rosja ujawniła plany rozbudowy segmentu wsparcia kosmicznego SBAS (Space-Based Augmentation System) oraz budowy kilku stacji monitoringu systemu GLONASS poza granicami państwa (m.in. w Australii, Brazylii i Wenezueli). Program przewiduje założenie sieci pomiaru różnicowego SDCM (System of Differential Correction and Monitoring) pokrywającego obszar Federacji Rosyjskiej. Rosyjski SBAS ma być porównywalny z amerykańskim WAAS oraz europejskim EGNOS. Uzyskane dzięki niemu poprawki zwiększą dokładność pozycjonowania do 1-1,5 metra w poziomie i 2-3 metrów w pionie. Centymetrowy poziom dokładności dostępny będzie wyłącznie w zasięgu do 200 kilometrów od stacji bazowych. Podstawę systemu SDCM stanowią będą dwa aparaty geostacjonarne: tucz-5A i tucz-5D, których wyniesienie na orbitę zapowiedziano kolejno na 2010 r. i 2011 r. Na październik i grudzień br. zaplanowano natomiast wystrzelenie trzech satelitów GLONASS-M. Zwiększy to do 99,97% globalną dostępność systemu pozycjonowania w trzech wymiarach oraz przyznanie systemowi statusu FOC (Full Operational Capability). Ponadto na rok 2010 przewidziano umieszczenie na orbicie dwóch urządzeń typu GLONASS-M oraz jednego GLONASS-K (transmitują-



cego sygnały na częstotliwościach L1, L3 i L5 w technologii CDMA). Dopełni to konstelację GLONASS do 24 satelitów i zapewni systemowi pełną funkcjonalność. Oprócz samej modernizacji władze Rosji podjęły w ostatnich miesiącach liczne działania polityczne na rzecz popularyzacji rodzimego systemu nawigacji satelitarnej. Zapowiedziano m.in. zniesienie ceł na komponenty do urządzeń GNSS oraz ich podniesienie dla gotowych urządzeń odbierających sygnały GPS. Władze Rosji prowadzą ponadto negocjacje z rządami Kuby, Wenezueli i Brazylii ws. wspólnego wykorzystania GLONASS. Jak dowiedział się miesięcznik „Inside GNSS”, jeden z czołowych światowych producentów telefonów komórkowych zapowiedział nieoficjalnie, że najpóźniej w II kwartale 2010 r. wypuści na rynek urządzenia odbierające rosyjski sygnał GNSS. Pozostali producenci najprawdopodobniej uciną to samo do końca przyszłego roku.

ŹRÓDŁO: INSIDE GNSS

KOLEJNY SATELITA GPS NA ORBICIE

17 sierpnia o świcie Siły Powietrzne Stanów Zjednoczonych wystrzeliły z przylądka Canaveral na Florydzie ósmego i ostatniego satelitę GPS generacji IIR-M. Ma on zastąpić aparat oznaczony jako SVN-40. Satelita dołączy do konstelacji 30 działających obecnie aparatów. Pełna funkcjonalność urządzenia ma zostać osiągnięta we wrześniu i wtedy też sygnał nadawany z jego pokładu (w tym



także L5) będzie dostępny dla cywilnych i wojskowych użytkowników. Kolejny aparat (należący już do generacji IIIA) projektowany jest w zakładach Lockheed Martin i ma zostać wystrzelony dopiero w 2014 roku. Satelity tej generacji mają między innymi nadawać nowy

cywilny sygnał L1C oraz bardziej odporny na zakłócenia sygnał wojskowy M.

ŹRÓDŁO: GPS WORLD

NOWA JAKOŚĆ CHIPÓW GPS

Firma SiRF zakończyła prace nad czwartą generacją chipów do odbiorników GPS oznaczonych jako SiRFstarIV. Mają one zastąpić popularne obecnie urządzenia III generacji. Pierwszym modułem odbiorczym wykorzystującym to rozwiązanie jest 48-kanalowy GSD4t firmy CSR o powierzchni niecałych 20 mm kwadratowych i grubości 0,68 mm. Chip ma być przeznaczony przede wszystkim dla telefonów komórkowych oraz innych przenośnych urządzeń, przy których wymagany jest niski pobór energii. W przypadku SiRFstarIV jest on na poziomie 50-500 μ A (moc 8 mW). Czas inicjalizacji odbiornika jest z kolei dwa razy krótszy niż w III generacji chipów SiRF. Przy zimnym starcie jest to 35 s. Poprawiono także czułość urządzenia. Chip będzie w stanie śledzić sygnały GPS (kanał L1) o minimalnej mocy 163 dBm oraz odbierać poprawki SBAS. Z kolei dzięki technologii DSP urządzenie będzie automatycznie wyszukiwać i eliminować zakłócenia z nawet 8 różnych źródeł. Aby zwiększyć dokładność pozycjonowania, do chipu można także podłączyć akcelerometr lub inne sensory. Urządzenie przystosowane jest do pracy w temperaturze od -40 do +85°C. SiRFstarIV ma wejść do masowej produkcji w październiku br.

ŹRÓDŁO: SiRF