

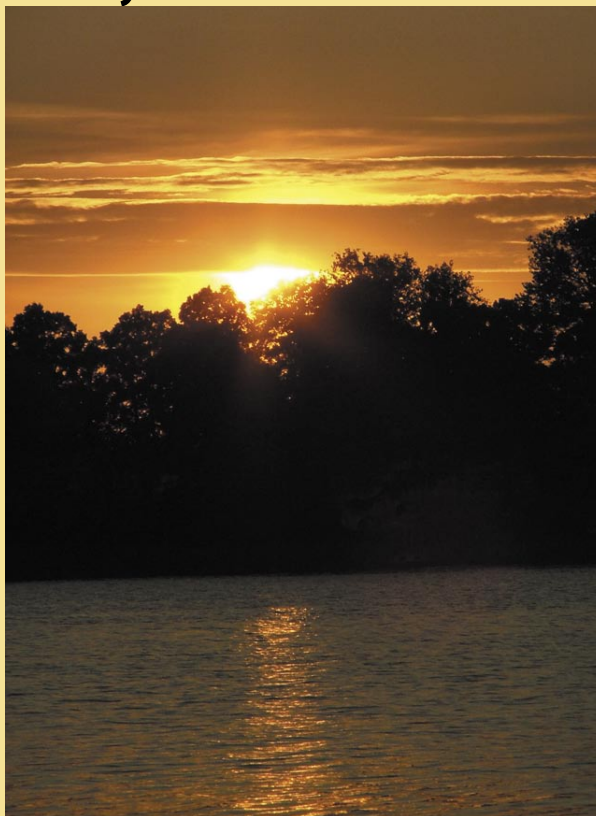
## Czy Słońce zagrozi systemowi GPS?

W latach 2011-2012 zanotowana zostanie bardzo wysoka aktywność Słońca. Naukowcy uważają, że może ona zakłócić działanie systemu GPS. Naładowane cząstki uderzające w atmosferę Ziemi powodują bowiem wyzwolenie silnego szumu radiowego w paśmie 1,2 i 1,6 GHz – czyli w paśmie używanym przez system GPS. W 2005 roku student Uniwersytetu Cornella, Alessandro Cerruti, zauważył zmiany zachowania odbiornika GPS w Obserwatorium Arecibo (Portoryko). Po kilku miesiącach udało mu się powiązać je z wybuchami na Słońcu. Wcześniej nie zwrócono uwagi na podatność nawigacji satelitarnej na zmiany pola magnetycznego Słońca, które następują w cyklach 11-letnich.

Źródło: idg.pl,

newscientisttech.com

Fot. Paulina Jakubicka



### Konstelacja rośnie

Firma Boeing poinformowała, że 25 września br. rakieta Boeing Delta 2 wyniosła z Przylądka Canaveral na orbitę drugiego satelitę GPS w ramach modernizacji bloku 2R (2R-M). Kosztujący 75 mln dolarów aparat umożliwia transmisję dodatkowych sygnałów dla użytkowników wojskowych i cywilnych. Sygnały militarne są bardziej odporne na celowe zagłuszanie, natomiast w cywilnych zredukowano błędy nawigacji spowodowane przez ziemską jonosferę. Dotychczas na 6 orbitach pracowały 24 satelity systemu GPS oraz 5 zapasowych. Wystrzelony aparat oznaczony symbolem Block 2R-15 jest 15. w ramach bloku 2R, który zastępuje stare satelity bloku 2A. Kontrakt na budowę 8 zmodernizowanych satelitów realizuje firma Lockheed Martin. Ich czas pracy na orbicie zaplanowano na 8,5 lat.

Źródło: AB, Spaceflight

## Zbudują satelity GPS blok III

Firma Lockheed Martin oraz korporacja ITT zawarły nowe porozumienie dotyczące budowy kolejnej generacji satelitów GPS dla amerykańskich sił zbrojnych. Obecnie tworzą one wspólnie urządzenia bloku IIR i IIR-M. Lockheed Martin buduje satelity, a ITT jest dostawcą urządzeń nawigacyjnych w nich instalowanych. Nowa generacja – GPS blok III – będzie miała poprawiony system zabezpieczający przed wielodrożnością sygnału oraz większą dokładność i wiarygodność.

Źródło: Space Daily



Fot. Lockheed Martin

### Dla satelitów GPS bloku IIF

Firma Boeing poinformowała, że dostarczyła sprzęt i zakończyła testy nowego oprogramowania dla satelitów GPS generacji IIF. Znalazł się wśród nich m.in. żyroskop, który spowoduje, że urządzenie będzie miało większą stabilność na orbicie. Testowano także zestaw danych nawigacyjnych przesyłanych do użytkowników. Boeing przeprowadził również testy oprogramowania dla segmentu naziemnego GPS. Firma ta realizuje kontrakt na aktualizację aplikacji do obsługi tego segmentu. Boeing ma zamiar dostarczyć satelitę bloku IIF w 2007 roku.

Źródło: Space Daily

### VRS od Trimble'a w Niemczech

Firma Trimble zapowiedziała, że w grudniu uruchomi nowy serwis stacji referencyjnych dla Niemiec. Komercyjni użytkownicy otrzymają stały dostęp do poprawek RTK o centymetrowej dokładności. Nowy serwis Trimble VRS Now będzie wykorzystywany przez stacje referencyjne sieci SAPOS. Używa ona oprogramowania firmy Trimble do obsługi sieci GPS oraz GPS wraz z GLONASS. Obejmuje obszar o powierzchni 357,045 km<sup>2</sup>. Dane ze stacji referencyjnych mogą być wykorzystywane m.in. w geodezji, budownictwie, planowaniu przestrzennym, zarządzaniu kryzysowym czy badaniach naukowych.

Źródło: Trimble