

POLSKA

■ Aktywna Sieć Geodezyjna ASG-PL, Centrum ASG-PL w Katowicach (polska sieć stacji referencyjnych)

www.asg-pl.pl

■ Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie (państwowy bank osnów geodezyjnych)

www.codgik.waw.pl

■ Obserwatorium Astronomiczno-Geodezyjne Politechniki Warszawskiej w Józefosławiu

www.gik.pw.edu.pl/stara/joze/jozefoslaw.html

■ Katedra Geodezji Satelitarnej i Nawigacji Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

www.kgsin.pl

■ Punkt Informacji Galileo przy Centrum Badań Kosmicznych PAN w Warszawie

http://galileo.kosmos.gov.pl

ŚWIAT

■ Navigation Center US Coast Guard – Centrum Nawigacji Amerykańskiej Straży Wybrzeża (dane nt. aktualnej konstelacji satelitów GPS)

www.navcen.uscg.gov/gps/default.htm

■ Naukowo-Informacyjne Centrum Koordynacyjne Ministerstwa Obrony Rosji (dane nt. aktualnej konstelacji satelitów GLONASS)

www.glonass-center.ru

■ Galileo – europejski system nawigacji satelitarnej

www.europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/galileo

■ ESA, European Space Agency – Europejska Agencja Kosmiczna

www.esa.int

■ IGS, International GPS Service – Międzynarodowa Służba GPS (informacje na temat eferyd satelitów GPS, GLONASS; parametry ruchu obrotowego Ziemi; stacje śledzące IGS)

http://igs.csb.jpl.nasa.gov

■ IERS, International Earth Rotation and Reference Systems Service – Międzynarodowa Służba Ruchu Obrotowego Ziemi i Układów Odniesienia (parametry ruchu obrotowego Ziemi)

www.iers.org/iers/

■ ITRF, International Terrestrial Reference Frame – Międzynarodowy Ziemi System Odniesienia (parametry ziemskich układów odniesienia)

www.ensg.ign.fr/ITRF

■ EPN, EUREF Permanent Network – europejska sieć stacji referencyjnych

www.epncb.oma.be

■ SAPOS, Satellitenpositionierungsdienst der deutschen Landesvermessung – sieć stacji referencyjnych niemieckiej służby geodezyjnej

www.sapos.de

► Rzeczywista współpraca tych trzech instytucji rozpoczęła się jednak znacznie wcześniej. European Tripartite Group (ETG) już w 1994 r. przedstawiła propozycję dzierżawy pierwszych dwóch transponderów nawigacyjnych. Miały być one umieszczone na satelitach Inmarsat-III ulokowanych na: 64° długości geograficznej wschodniej (Indian Ocean Region – IOR) oraz 15,5° długości geograficznej zachodniej (Atlantic Ocean Region-East – AOR-E). Propozycja ta została sfinalizowana 27 czerwca 1996 roku, kiedy reprezentanci ESA, France Telecom i Deutsche Telekom podpisali umowę dzierżawy w obecności przedstawicieli KE, Eurocontrol i Inmarsat. Umowa ta miała obowiązywać przez 5 lat z możliwością jej przedłużenia. Swoją wkład w uruchomienie satelitów w ramach Action Programme zapowiedziała także KE.

Wymienione satelity miały wspólnie obsłużyć nie tylko Europę, ale również Afrykę, Amerykę Południową oraz większą część Azji. IOR został wystrzelony 3 kwietnia 1996 roku i od 12 maja był gotowy do pracy. AOR-E, wystrzelony w sierpniu, przysporzył swoim konstruktorom wielu zmartwień. Ponad 18 miesięcy błąkał się bowiem w przestworzach, zanim udało się ostatecznie odzyskać nad nim kontrolę i umieścić na właściwej orbicie.

Już w lipcu 1995 r. francuska firma Thomson-CSF uzyskała kontrakt na oprzyrządowanie dla systemu w sektorze użytkowników, w grudniu wygrywając

kolejny przetarg na szczegółowe zaprojektowanie całości infrastruktury EGNOS. Propozycje dalszego rozwoju systemu, jego weryfikacji i testów przedstawiono w połowie 1996 roku.

Kolejnym ważnym krokiem było dwustronne porozumienie podpisane 21 stycznia 1999 r. przez dyrektora generalnego ESA Antonio Rodotę z: Air Traffic Service Providers, Air Traffic Management Service Providers oraz innymi agencjami reprezentującymi użytkowników (AENA, ANA, EP, CNES & DNA, DFS, ENAV, NATS, NMA i Swisscontrol). Określono w nim zakres współpracy pomiędzy tymi organizacjami dotyczący wspierania EGNOS.

W połowie lutego 2000 roku system w wersji testowej (ESTB) rozpoczął nadawanie sygnałów. Następne sprawdziany przeprowadzone w listopadzie przez firmę Fiat w Turynie potwierdziły

możliwość określania pozycji pojazdu z dokładnością metra. Kilka testów lotniczych także wykazało poprawę precyzji i wiarygodności pozyskiwanych danych.

W roku 2004 Rada Unii Europejskiej podjęła ostateczną decyzję o integracji EGNOS-a ze strukturami powstającego globalnego systemu nawigacji satelitarnej Galileo. Według zapewnień przedstawicieli Europejskiej Agencji Kosmicznej, EGNOS ma być w pełni operacyjny od początku 2005.

ANNA KOBIERZYCKA,
PUNKT INFORMACYJNY GALILEO

kraj**Polska technologia w Isprze**

Giżyckie Biuro Geodezji i Informacji Terenowej zostało zaproszone do wygłoszenia referatu podczas 5. Warsztatów GPS w Isprze (Włochy, 21-22 października) zorganizowanych przez Joint Research Centre of the European Commission, IPSC, Agricul-

ture and Fisheries Unit oraz MARS-PAC Ispra. Wystąpienie dotyczyło technologii wykorzystywanej przez firmę podczas wykonanych na zlecenie ARiMR w Warszawie kontroli na miejscu metodą FOTO/RFV w gospodarstwach rolnych położo-

nych w woj. mazowieckim. Zastosowana technologia (z wykorzystaniem dwóch rodzajów odbiorników GPS: precyzyjnych i GIS-owych, palmtopów, nowoczesnych aplikacji i własnych rozwiązań informatycznych) zrobiła duże wrażenie na komisariach europejskich wizytujących ARiMR.

Źródło: BGiIT Sp. z o.o.

