

Europa ma swojego Landsata

Satelita Sentinel-2A ma być jednym z najważniejszych źródeł danych dla europejskiego systemu obserwacji Ziemi Copernicus – 23 czerwca z powodzeniem wystrzelono go z Gujany Francuskiej. Z wysokości 784 km aparat będzie obrazować obszary położone między równoleżnikami 56°S i 84°N. Jego najważniejszym instrumentem jest Multi Spectral Imager (MSI) pracujący w 13 kanałach promieniowania – od zakresu widzialnego po krótkofalową podczerwień (443 – 2190 nm). Rozdzielczość gromadzonych danych wyniesie od 10 metrów (zakres widzialny i bliska pod-

czerwień), przez 20 m (podczerwień), po 60 m (dane do korekcji atmosferycznej). W połowie przyszłego roku Europejska Agencja Kosmiczna zamierza wystrzelić drugiego satelitę tego typu, Sentinela-2B. Oba aparaty umożliwią obrazowanie środowiska z częstotliwością co 5 dni. Jeśli uwzględnić obraz z amerykańskiej konstelacji Landsat (cechujące się podobnymi parametrami – patrz tabela), czas rewizyty skróci się do około 3 dni. Dodajmy, że łączenie danych Landsat i Sentinel ma znacznie ułatwić kampania wzajemnej kalibracji obu tych instrumen-

Porównanie średniorozdzielczych konstelacji satelitów optycznych

	Landsat	SPOT	Sentinel-2
Początek misji	1972 r.	1986 r.	2015 r.
Czas rewizyty [dni]	16	26	5
Szerokość ścieżki zbierania danych [km]	185	2 x 60	290
Liczba zakresów spektralnych	11	4	13
Rozdzielczość przestrzenna [m]	15-100	2-20	10-60

tów ogłoszona przez NASA i ESA w 2013 r. Dzięki niej naukowcy zyskają dostęp do zobrazowań o podobnych właściwościach radiometrycznych, bez konieczności ich żmudnego przetwarzania. Dane z satelitów Sentinel-2

będą udostępniane na bieżąco w internecie – za darmo i do dowolnych celów, również komercyjnych. ESA liczy, że zobrazowania te znajdą zastosowanie przede wszystkim w monitorowaniu zmian pokrycia terenu, a także w: rolnictwie (np. w szacowaniu plonów), planowaniu przestrzennym, ocenie zanieczyszczeń wody, zarządzaniu kryzysowym czy badaniu obiegu węgla w przyrodzie.

3 lata w ESA: jest dobrze, ale może być lepiej

Członkostwo Polski w Europejskiej Agencji Kosmicznej przynosi zauważalne pozytywne efekty, choć nasz rząd powinien mocniej wspierać krajową branżę kosmiczną – wynika z raportu opracowanego przez ESA. Pochwalono w nim Polskę za znakomitą bazę wiedzy akademickiej, która stanowi punkt wyjścia do tworzenia konkurencyjnych firm sektora kosmicznego. Jednocześnie dostrzeżono brak tradycji przemysłowych w obszarze tego sektora. Ponadto poziom zachęty dla prywatnych inwestycji w tym zakresie jest nadal ograniczony. Eksperti ESA namawiają więc do wzmocnienia współpracy pomiędzy biznesem i nauką opartej na silnej sieci ośrodków akademickich. Trzeba przy tym zapewnić zachowanie właściwej równowagi pomiędzy instytucjami akademickimi a przemysłem – podkreślono. W ocenie ESA należy również zachęcać firmy z sektorów niepowiązanych bezpośrednio z kosmosem do angażowania się w ten obszar oraz wspierać inwestycje polskich podmiotów w rozwój tego typu działal-



Prezentacja raportu w Warszawie. Od lewej: były dyrektor ESA Jean-Jacques Dordain (do 1 lipca br.), wicepremier Janusz Piechociński i obecny dyrektor ESA Johann-Dietrich Wörner

ności. Pomocna mogłaby być krajowa strategia kosmiczna, zawierająca mierzalne cele i długoterminowe plany wydatków – zasugerowano.

W opracowaniu proponuje się ponadto przedłużenie Programu Wsparcia dla Polskiego Przemysłu (Polish Industry Incentive Scheme, PIIS) z 5 do 7 lat, co pozwoli polskim podmiotom lepiej walczyć o zlecenia realizowane w ramach średnich i dużych europejskich projektów kosmicznych. Należy również zapewnić dalsze wsparcie dla przemysłu i usług opartych na danych satelitarnych oraz zagwarantować wzrost

krajowych nakładów na ten sektor. – W raporcie wskazano na wzrost konkurencyjności polskiego przemysłu oraz jego coraz większe zaangażowanie w rozwój nowoczesnych technologii kosmicznych – skomentował opracowanie dyrektor generalny ESA Jean-Jacques Dordain. Przypomniał, że od momentu akcesji do ESA Polska jest objęta programem PIIS mającym za zadanie bezpośrednie wsparcie polskiego przemysłu. – W jego ramach wyjątkowo dobre rezultaty osiągnięto m.in. w projektach Sentinel i Exomars, a także misji Proba-3 – ocenił.

Źródło: MG, JK

TPI NETpro nie tylko dla klientów TPI

Ogólnopolska sieć stacji referencyjnych TPI NETpro dotychczas była dostępna wyłącznie dla klientów firmy TPI używających odbiorników marki Topcon lub Sokkia. Z okazji 25-lecia spółka zdecydowała się wprowadzić abonament specjalny przeznaczony dla pozostałych użytkowników. By uzyskać pełny dostęp do sieci, w tym do danych statycznych i wsparcia technicznego, należy zarejestrować się na stronie TPI NETpro. Koszt rocznego abonamentu specjalnego wynosi 2200 zł netto (dla klientów TPI cena jest o 400 zł niższa). Firma umożliwia ponadto bezpłatne przetestowanie sieci przez okres 2 tygodni. Sieć TPI NETpro składa się obecnie ze 117 stacji referencyjnych GPS + GLONASS (plus 16 zagranicznych) obejmujących swoim zasięgiem cały kraj. Współrzędne zdecydowanej większości z nich zostały już przyjęte do państwowego zasobu geodezyjnego, co jest niezbędne, by móc korzystać z korrekt w pracach geodezyjnych podlegających zgłoszeniu do PZGiK.

Źródło: TPI