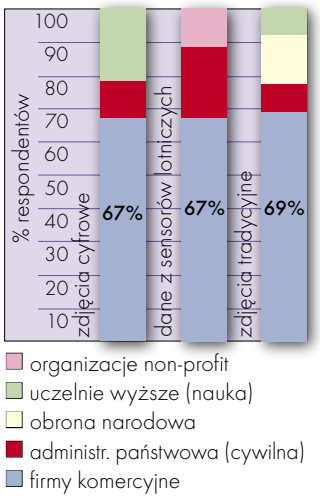
DOBRE WIDOKI DLA TELEDETEKCJI

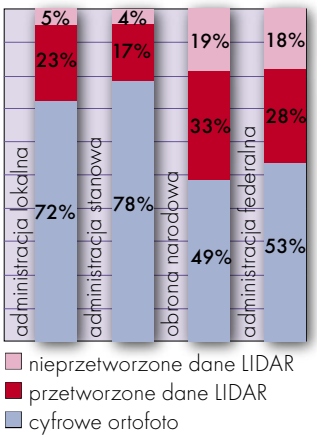
Z najnowszego raportu NOAA na temat teledetekcji przebija optymizm i wiara w dalszy, szybki rozwój rynku. Raport przewiduje, że w najbliższych latach nacisk kładziony będzie na doskonalenie istniejących technologii, a nie na rozwijanie nowych.

Amerykańska agencja National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) opublikowała raport przygotowany przez firmę Global Marketing Insights (GMI) na temat rynku teledetekcji satelitarnej i lotniczej w 2005 roku oraz prognozę jego rozwoju na rok 2010 i 2015. Na 20-stronicową ankietę GMI odpowiedziało ponad 1500 respondentów z całego świata. Firma przeprowadziła także 250 indywidualnych wywiadów. W ankiecie wzięło udział m.in. 508 instytucji rządowych, 382 użytkowników końcowych i 278 przedstawicieli środowiska naukowego. Ankietowani reprezentowali osiem sektorów rynku związanych ze zdjęciami lotniczymi tradycyjnymi (film), zdjęciami lotniczymi cyfrowymi, danymi z sensorów lotniczych, satelitami, software'em/hardware'em, a także użytkowników końcowych (komercyjnych), administrację i naukę.

2005 r. - Międzynarodowy rynek obrazowań lotniczych



2005 r. - Produkty wykorzystywane przez administrację rządową (USA)



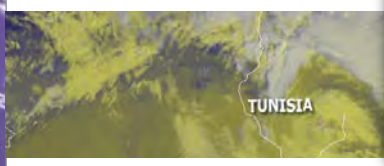
2010 r. - Trendy technologiczne (Technical Advances)	Liczba odpowiedzi
Integracja technologiczna (LIDAR, kamery cyfrowe, GPS na pokładzie itd.)	1180
Większa rozdzielczość terenowa	997
Większa dokładność pozioma i pionowa	856
Poprawienie działania GPS na pokładzie samolotu	764
Większa zdolność obliczeniowa komputerów	737
Zwiększenie pojemności magazynowania danych	732
Oprogramowanie bardziej przyjazne dla użytkownika	690
Udoskonalenie oprogramowania (eliminacja szumów)	640
Sensory satelitarne	564
Większa liczba kanałów i pasm rejestracji	561

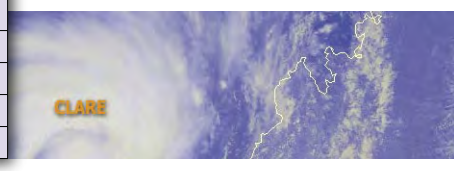
2010 r. – Trendy: polityczne, ekonomiczne, środowiskowe i inne	Liczba odpowiedzi
Obrona narodowa/Bezpieczeństwo wewnętrzne	1051
Zagrożenia dla gatunku i zasobów naturalnych/ Ochrona dziedzictwa	753
Mapy katastralne	720
Teledetekcja staje się towarem	710
Globalne ocieplenie	688
Kwestie licencjonowania	681
Handel międzynarodowy	492
Inicjatywa „Otwarte niebo"	420
Rozszerzenie Unii Europejskiej	411
Outsourcing/Prywatyzacja	401

Respondentów z 4 ostatnich sektorów zapytano m.in. o to, w jakich dziedzinach stosują dane satelitarne. Większość wskazała na ochronę środowiska, planowanie przestrzenne i zarządzanie zasobami naturalnymi. Natomiast najczęściej wykorzystywane są przez nich dane GIS, następnie przetworzone obrazy lotnicze i satelitarne, wreszcie ortofotomapy . W najmniejszym zakresie stosują nieprzetworzone zdjęcia radarowe.

Ankietowani uważają, że w 2010 r. największy wpływ na ich działalność wywrze integracja technologii (LIDAR, kamery cyfrowe, GPS itp.), a następnie: większa rozdzielczość obrazu oraz wyższa precyzja pozioma i pionowa opracowań. Ale już w roku 2015 kolejność będzie według nich zupełnie inna. Na pierwszym miejscu znajdzie się podwyższenie rozdzielczości obrazów, dalej: zwiększenie szybkości komputerów i ulepszenie oprogramowania oraz zwiększenie liczby kanałów i pasm rejestrowania obrazów.

Respondenci określali także czynniki (polityczne, ekonomiczne, środowiskowe itp.), jakie według nich będą miały największy wpływ na rynek. Zarówno w przewidywaniach dla roku 2010, jak i 2015 najważniejsze okazały się obrona narodowa i bezpieczeń-





stwo wewnętrzne, przy czym wskazywali na nie głównie ankietowani z USA (stanowiący ponad połowę respondentów). Przedstawiciele naszego kontynentu za zasadniczy czynnik prorynkowy uznali powiększenie Unii Europejskiej. Z kolei dla Azji, Afryki, Ameryki Środkowej i Australii najistotniejsza była dostępność danych teledetekcyjnych.

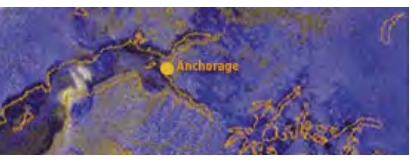
Ankietowani ocenili, że rozwój teledetekcji w najbliższych latach będzie szedł w kierunku:

- rozwoju mikrosatelitów, które są zdecydowanie tańsze w budowie i eksploatacji od dotychczas budowanych, a technologia może być dostępna dla mniej rozwiniętych krajów,
- zaawansowanych technologii, związanych z obrazami hiperspektralnymi (rejestracja obrazu nawet w kilkuset pasmach),
- rozbudowy serwisów mapowych on-line.

Badani przewidują także, że w najbliższych latach nacisk zostanie położony na dalsze udoskonalanie istniejących technologii, a nie na rozwijanie nowych. Przedstawiciele największego przemysłu teledetekcyjnego i najchłonniejszego rynku (USA) wykazują optymizm, co do przyszłości tej dziedziny. Szacują, że w niektórych segmentach rynku, jak np. w cyfrowej fotogrametrii, w najbliższych 10 latach nastąpi 44% wzrost sprzedaży, a co za tym idzie – zwiększenie zatrudnienia.

Skrót raportu (74 strony) dostępny jest bezpłatnie na www.noaa.gov, a chętni mogą też odpłatnie nabyć pełną wersję liczącą 2000 stron.

Opracował JERZY PRZYWARA



ASG-PL NIEROZLICZONA

W GEODECIE 12/2005 Geodezyjna Izba Gospodarcza zadała GUGiK-owi kilka pytań na temat ASG-PL. Odpowiedzi publicznej się nie doczekała, natomiast wiele ciekawych informacji związanych z systemem przekazał w numerze lutowym Ryszard Pażus.

MAREK ZIEMAK

Jako współautor koncepcji ASG-PL pisze on szczegółowo o założeniach technicznych, organizacyjnych i prawnych, które sieć miała spełniać. Początkowo wszystko szło zgodnie z planem, ale potem w realizacji projektu nastąpiły zmiany, w efekcie których powstała „ASG-PL genetycznie zmodyfikowana". Odpowiedzi na pytanie: kto, kiedy i po co majstrował przy tych założeniach, oczekujemy ze strony GUGiK.

Dla członków GIG najważniejsze jest, że system ASG-PL był „zaprojektowany na potrzeby krajowej praktyki geodezyjnej i dostosowany do możliwości niedużych firm geodezyjnych". Mieliśmy zatem dostać narzędzie pomiarowe nowoczesne, tanie, nieskomplikowane, ze wsparciem edukacyjnym i szkoleniowym. I gdzie to wszystko jest?

Od napisania naszego poprzedniego artykułu o ASG-PL wydarzyło się kilka rzeczy:

- 5 grudnia ub.r. odbyło się seminarium na temat EUPOS-ASG-PL (dla niewtajemniczonych wyjaśnienie, że jest to sieć stacji referencyjnych GPS podobna do ASG-PL dla Śląska, ale obejmująca swoim zasięgiem cały kraj). Projekt EUPOS-ASG-PL (więcej GEODETA 1/2006 – dop. red.) przedstawiony został potencjalnym użytkownikom, takim jak pogotowie ratunkowe, straż pożarna, policja czy wszelkie inne służby publiczne i samorządowe. Wykonawstwo geodezyjne jest tylko jednym z wielu i przy okazji. Z nieznanych mi powodów śląska ASG-PL prezentowana była jako w pełni sprawny i efektywny system pomiarowy.
- W grudniu ub.r. GUGiK opublikował zarządzenie nr 20 z 18 listopada, w którym dopuścił wykorzystanie pomiarów wykonanych z wykorzystaniem ASG-PL do prac zgłaszanych do powiatowych ośrodków dokumentacji geodezyjno-kartograficznej. Załącznikiem do zarządzenia były „Tymczasowe wytyczne techniczne".
- Po analizie tekstu zarządzenia oraz informacji z seminarium Izba ponownie zadała GUGiK wiele pytań, na które w ogóle nie dostaliśmy odpowiedzi lub otrzymaliśmy odpowiedź nas niesatysfakcjonującą.

W tej sytuacji Geodezyjna Izba Gospodarcza ponownie publicznie stawia pytania:

1. Kto jest odpowiedzialny za odbiór techniczny od wykonawców oraz dokonanie zapłaty za śląski system ASG-PL w roku 2002 – bez weryfikacji poprawności działania oraz niezależnych pomiarów testowych?

2. Skoro ASG-PL była od momentu uroczystego otwarcia 25 lutego 2003 roku „w fazie testów", to co się takiego zdarzyło w grudniu 2005, że pomiary z ASG-PL dopuszczono do wykorzystania w praktyce produkcyjnej? Nic nam nie wiadomo o żadnym podsumowaniu fazy testów. Czy należy rozumieć, że wtedy system osiągnął zakładaną dokładność? Jeśli tak, czym to było spowodowane i dlaczego poprzednio było źle? Samo zarządzenie nie naprawiło przecież systemu.

3. Kiedy będzie znany cennik usług ASG-PL? Jest to podstawowy parametr ekonomiczny dla firm i bez zapoznania się z nim żadna firma geodezyjna nie kupi „w ciemno" odbiornika GPS do współpracy z ASG-PL.

4. System ASG-PL jest technologią, w której w określeniu położenia punktu uczestniczą dwa podmioty: wykonawca geodezyjny i operator ASG-PL. Jakie mają oni mieć nawzajem zobowiązania i kto za co ponosi odpowiedzialność?

Oczekujemy odpowiedzi na te pytania, podobnie zresztą jak na zadane poprzednio. Mamy zastrzeżenia do części technicznej ASG-PL i artykuł Ryszarda Pażusa tylko nas w nich utwierdził. Wyrażamy zdziwienie, że GUGiK, biorąc pod uwagę dotychczasowe doświadczenia z uruchamiania śląskiej ASG-PL, zamierza podjąć identyczny projekt o zasięgu ogólnopolskim.

Dla wykonawstwa geodezyjnego z państwowych pomysłów na wspomaganie naszych pomiarów wciąż nic nie wynika. Mam jednak wątpliwości, czy kabaretowe „ale wyszło jak zwykle" załatwi sprawę ASG-PL... ■