

WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

GIM INTERNATIONAL [10/2009]



Na łamach październikowego GIM prof. Romuald Kaczyński prezentuje projekt Komisji Europejskiej w Tadżykistanie [patrz GEO-DETA s. 20 - red.], a trzech kanadyjskich naukowców porównuje dokładność NMT

pozyskanych za pomocą lotniczego skanowania laserowego i wysokorozdzielczych stereopar. Z punktu widzenia codziennej pracy geodety najciekawszy jest jednak artykuł Dona Talenda pt. „GNSS and Heavy Equipment”. Zdalne sterowanie maszynami przy pracach budowlanych jest jeszcze mało popularnym rozwiązaniem nie tylko w Polsce. Główną barierą dla wdrażania tej technologii są oczywiście pieniądze. Jednak, jak wskazują załączone do artykułu szczegółowe statystyki, wykorzystanie nawigacji satelitarnej na budowie o wymiarach 100 x 300 metrów przez dwa i pół dnia robót przyniosło oszczędności sięgające 12 tys. euro, podczas gdy system sterowania maszynami kosztował 62,5 tys. euro.

NEW SCIENTIST [3 PAŹDZIERNIKA 2009]



Georadary były dotychczas domeną wyłącznie teledetekcji naziemnej. Jak udowodniła Sonia Silvestri z włoskiej firmy Consorzio Venezia Nuova, urządzenia tego typu mogą z powodzeniem obrazować także z powietrza. Badaczka

wykorzystała bowiem zmodyfikowany georadar pracujący w technologii TEM (Transient Electromagnetic Method) do wyszukiwania nielegalnych podziemnych składowisk odpadów. Urządzenie to zostało przymocowane do śmigłowca, który obrazował podejrzany obszar z wysokości raptem 10 metrów. Wcześniej obszar poszukiwań musiał być jednak zawężony

przy wykorzystaniu wysokorozdzielczych zdjęć z satelity Ikonos. Szerzej o tej nowatorskiej metodzie badań można przeczytać w notatce zatytułowanej „Illegal toxic waste spotted from space”.

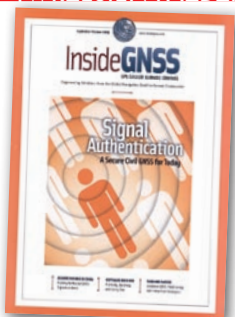
POINT OF BEGINNING [9/2009]



Jak wyglądała budowa od podstaw służby geodezyjnej i kartograficznej w Beninie – przedstawia John Stenmark w artykule pt. „Jumping the Technology Curve”.

Lokalne władze zdecydowały się nie zakładać klasycznej osnowy geodezyjnej i skupić się wyłącznie na budowie aktywnej sieci geodezyjnej składającej się z 7 stacji referencyjnych (dla powierzchni 112 tys. km²). Uznano bowiem, że pozwoli to na dużo szybsze opracowanie katastru, którego brak jest obecnie poważnym hamulcem w rozwoju tego afrykańskiego państwa. W projekt budowy benińskiej ASG zaangażowały się amerykańska agencja rządowa Millenium Challenge Corp. (MCC) oraz francuski Narodowy Instytut Geograficzny (IGN). Za ponad 300 mln dolarów wyłożonych przez MCC zakupiono najnowszy sprzęt firmy Trimble, przeszkolono lokalnych geodetów, a także przeprowadzono pierwszy etap prac pomiarowych, który objął ponad 85 tys. gospodarstw.

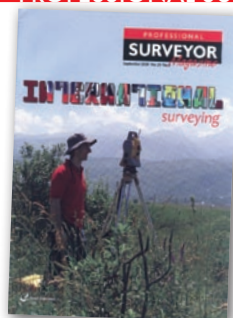
INSIDE GNSS [WRZESIEŃ-PAŹDZIERNIK 2009]



Codziennie przynajmniej kilkaset razy nad naszymi głowami przelatują satelity globalnych systemów nawigacyjnych. Każdy z tych aparatów nieustannie „bombarduje” Ziemię mikrofalami, które zależnie od charakteru podłoża odbijają się od niego z różną mocą. Teoretycznie wystarczy więc tylko rejestrować i odpowiednio przetworzyć odbity sygnał, aby uzyskać szczegółowe informacje o: wilgotności gleby, sile wiatru, zasoleniu wody, grubości i gęstości pokrywy lodowej czy nawet o aktualnym położeniu samolotów w przestrzeni powietrznej. Wstępne rezultaty testów tzw.

technologii GNSS-R (GNSS Reflection) opublikowano w artykule „Remote Sensing with Reflected Signals” autorstwa trójki chińskich naukowców z Uniwersytetu w Beihang. Wykazali oni m.in., że rozwiązanie to pozwala na pomiar prędkości wiatru z dokładnością do 2 m/s (ale tylko dla obszarów morskich). Z powodzeniem może być także wykorzystywane w badaniach wilgotności gleby. Warto dodać, że potencjał tej technologii analizowany jest również w brytyjskich zakładach SSSL (Surrey Satellite Technology Ltd.) oraz w laboratoriach ESA. Bez wątpienia termin GNSS-R będzie więc coraz częściej pojawiać się w fachowej literaturze. Znaczenie jeszcze innego skrótu – A-GNSS (Assisted-GNSS) – wyjaśniają Isabelle Kraemer i Bernd Eissfeller w artykule „A Different Approach”. Prezentują oni zupełnie nowy pomysł na wspomaganie nawigacji satelitarnej wewnątrz budynków. Według ich koncepcji, aby wyznaczyć pozycję tam, gdzie nie ma sygnału GNSS, wystarczy klika telefonów komórkowych wyposażonych w Bluetooth, GPS oraz specjalne oprogramowanie. Testy wskazały, że technologia ta pozwala osiągnąć dokładność nie gorszą niż 10 metrów.

PROFESSIONAL SURVEYOR [9/2009]



Firma Javad GNSS może być przez niektórych postrzegana jako kolejny egzotyczny producent podróbek sprzętu geodezyjnego. Nic bardziej mylnego! Można się o tym przekonać,

czytając wywiad z założycielem firmy – Irańczykiem Javadem Ashjaee. Ukończył on studia ze stopniem doktora na Uniwersytecie w Teheranie, po czym wyjechał na początku lat 70. do Stanów Zjednoczonych. Tam zatrudniony został w korporacji Trimble, gdzie kierował wdrażaniem nowatorskiej wówczas technologii GPS. Jego kolejnym pracodawcą był Topcon. Zebrawszy odpowiednio duże doświadczenie zdecydował się na założenie własnej firmy, która obecnie znana jest głównie z charakterystycznych, jasnozielonych geodezyjnych odbiorników GNSS. O tym, jaka jest przyszłość tego typu urządzeń oraz samej firmy, można dowiedzieć się z lektury wywiadu zatytułowanego „Business Leader”.

Oprac. JK