

Międzynarodowa współpraca służby geodezyjnej i kartograficznej – cz. I

Budujemy wizerunek polskiej geodezji

KONRAD PIRWITZ

Nie jestem kronikarzem międzynarodowej współpracy polskiej społeczności geodezyjnej i kartograficznej, byłem natomiast jej świadkiem, a w pewnych okresach także współtworzyłem taką współpracę. Niniejszy artykuł, pisany z pozycji pracownika urzędu centralnego odpowiedzialnego za sprawy geodezji i kartografii w państwie, w tym również za rozwój współpracy zagranicznej, traktować należy jedynie jako przyczynek do zapoznania się z tą problematyką.

Z pełnym przekonaniem mogę powiedzieć, że na obraz współpracy międzynarodowej służby geodezyjnej i kartograficznej składają się zarówno działania Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, b. Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, jak i działania Stowarzyszenia Geodetów Polskich, Komitetu Geodezji Polskiej Akademii Nauk, Instytutu Geodezji i Kartografii, Zarządu Topograficznego Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, poszczególnych uczelni czy wreszcie kontakty naszych przedsiębiorstw geodezyjno-kartograficznych z partnerami zagranicznymi.

Wojna ucięła wszelkie kontakty

Tradycje międzynarodowej współpracy naukowo-technicznej polskich geodetów i kartografów sięgają okresu międzywojennego. Odbywała się ona w ramach takich organizacji, jak Międzynarodowa Unia Geodezji i Geofizyki (i działająca w jej ramach Międzynarodowa Asocjacja Geodezji), Międzynarodowa Federacja Geodetów, Bałtycki Komitet Geodezyjny czy wreszcie Międzynarodowe Towarzystwo Fotogrametryczne. Czynny udział Polaków był wielokrotnie znaczący powierzaniem im kierowniczych funkcji we władzach tych organizacji. Z tego okresu należy wspomnieć przynajmniej dwa nazwiska wybitnych przedstawicieli polskiej geodezji, którzy szczególnie zasłużyli się w rozwoju współpracy międzynarodowej. Byli to prof. Stanisław Kluźniak i płk inż. Władysław Surmacki. To właśnie W. Surmacki przewidywany był do przejęcia kolejnej prezydentury FIG na VII Kongresie tej organizacji, który miał się odbyć w Warszawie w 1942 roku. Wybuch II wojny światowej przerwał wiele przedsięwzięć geodezyjnych i kartograficznych, które podjęto lub zamierzano podjąć w tamtym okresie. Ustały też wzajemne kontakty i współpraca międzynarodowa. Wojna zaznaczyła się wielkimi stratami ludzkimi i materialnymi. Zamknięto nasze uczelnie i szkoły zawodowe, a 25% spośród około 1000 geodetów straciło życie. Taki

też okrutny los spotkał płk. Surmackiego. Został rozstrzelany w masowej egzekucji 28 maja 1942 r. w Łazach koło Warszawy. Jednak, jak napisała córka pułkownika Surmackiego w „Przeglądzie Geodezyjnym” nr 3/98, „... wojna, aresztowanie i wreszcie rozstrzelanie... nie starły pamięci i zawiązanych przyjaźni...”. Świadczy o tym fakt, że podczas XXI Kongresu FIG w Brighton w 1998 r. na wniosek geodetów amerykańskich pośmiertnie nadano płk. W. Surmackiemu godność Honorowego Prezydenta FIG.

Powrót na arenę międzynarodową

Ważną datą w historii polskiej geodezji i kartografii był 30 marca 1945 r., kiedy to Krajowa Rada Narodowa, ówczesna najwyższa władza ustawodawcza, wydała dekret o pomiarach kraju i organizacji miernictwa. Na jego mocy utworzono w Polsce jednolitą służbę geodezyjną z centralnym organem do spraw geodezji – Głównym Urzędem Pomiarów Kraju (pierwszym prezesem został prof. Jan Piotrowski).

Pierwsze lata powojenne, gdy państwo polskie borykało się z trudnościami organizacyjnymi i gospodarczymi, nie sprzyjały zaangażowaniu się polskich geodetów i kartografów we współpracę międzynarodową. Mimo to podjęto śmiałe kroki dla jej reaktywowania. Można tu wymienić udział przedstawicieli naszego kraju w kilku poważnych wydarzeniach międzynarodowych, m.in. w Kongresie Kartografii i Optyki we Florencji w 1947 r., w VI Międzynarodowym Kongresie Fotogrametrycznym w Hadze w 1948 r., a także w Zgromadzeniu Generalnym Międzynarodowej Unii Geodezji i Geofizyki w Oslo w 1949 r.

Współpraca krajów socjalistycznych

Historia Polski powojennej dzieli się na dwa okresy związane z istnieniem różnych systemów politycznych, co musiało znaleźć swój wyraz i odbicie w kontaktach międzynarodowych służby geodezyj-

nej i kartograficznej. Prowadzenie pełnej, swobodnej współpracy do początku lat 90. było w znacznym stopniu ograniczone. Dlatego też była ona zdominowana przez tzw. wielostronną współpracę służb geodezyjnych krajów socjalistycznych, której początek sięga 1952 roku, kiedy to w Sofii zorganizowano I Konferencję Szeffów Służb Geodezyjnych i Kartograficznych. Na konferencji tej zapadły wiążące decyzje utworzenia jednolitej sieci astronomiczno-geodezyjnej, niwelacyjnej i grawimetrycznej na obszarze krajów-uczestników spotkania. Zdecydowano też o wykonaniu jednolitej mapy topograficznej w skali 1:25 000 przy wykorzystywaniu technologii fotogrametrycznych.

Omawiana współpraca koncentrowała się wokół sześciu następujących grup tematycznych:

- I. Opracowanie ekonomiczno-matematycznych metod planowania i zarządzania produkcją geodezyjną i kartograficzną.
- II. Opracowanie zautomatyzowanych systemów sporządzania i aktualizacji map topograficznych i planów.
- III. Sporządzanie opracowań kartograficznych.
- IV. Zakładanie precyzyjnych sieci geodezyjnych i grawimetrycznych.
- V. Opracowanie metod i przyrządów do zautomatyzowania prac geodezyjno-inżynierskich.
- VI. Kompleksowe wykorzystanie obrazów satelitarnych do celów kartograficznych.

Polska służba geodezyjna i kartograficzna brała udział w realizacji prac we wszystkich wymienionych zakresach, będąc jednocześnie koordynatorem prac w zakresie grupy tematycznej V.

Ostatnia w ramach wspomnianej współpracy – XIII Konferencja Szeffów Służb Geodezyjnych i Kartograficznych – odbyła się w Phenianie (Korea Płn.) w 1989 r. W przyjętej wówczas uchwale otwarcie podkreślono opóźnienie krajów socjalistycznych w stosunku do poziomu osiągnięć światowych w dziedzinie geodezji i kartografii i ustalono priorytetowe kierunki działania na dalsze lata. Jednak wraz z rozpadem obozu socjalistycznego w Europie omawiana współpraca stopniowo przestała istnieć w dotychczasowej formie i strukturach.

Kontakty dwustronne

Oprócz współpracy wielostronnej przez służbę geodezyjną i kartograficzną prowadzona była współpraca dwustronna na mocy porozumień między GUGiK i odpowiednimi urzędami Węgier, Słowacji, Czech, NRD i Chińskiej Republiki Ludowej. Głównymi formami tej współpracy były wizyty specjalistów według stosowanej wtedy ekwiwalentnej wymiany bezdeklaracyjnej, wymiana doświadczeń w zakresie technologii i organizacji prac oraz wymiana publikacji. Pożyteczna na owe czasy była współpraca naukowo-techniczna prowadzona (niezależnie od GUGiK) przez Instytut Geodezji i Kartografii, Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych oraz przedsiębiorstwa geodezyjno-kartograficzne z Katowic, Rzeszowa, Lublina i Krakowa z ich odpowiednikami w innych krajach.

Współpraca z Zachodem

Współpraca naukowo-techniczna służby geodezyjnej i kartograficznej z krajami kapitalistycznymi miała na celu przede wszystkim realizację zadań wynikających z postanowienia nr 8/86 Prezydium Rządu z 10 marca 1986 r. w sprawie wykorzystania obrazów satelitarnych i zdjęć lotniczych w gospodarce narodowej. Wyjazdy polskich specjalistów do tych krajów wiązały się ze szkoleniami i stażami naukowymi oraz uczestnictwem w sympozjach i konferencjach organizowanych m.in. w Holandii, USA, Kanadzie, Austrii, Republice Federalnej Niemiec i Wielkiej Brytanii. Dla promocji teledetekcji w Polsce zorganizowano m.in. Międzynarodowe Seminarium

ONZ nt. „Teledetekcja satelitarna dla rozwoju” (w Jadwisinie k. Warszawy we wrześniu 1988 r.) z udziałem wielu znakomitych i wpływowych fotogrametrów z całego świata.

Polska w CERCO

Zmiana sytuacji politycznej w Europie Środkowej i Wschodniej na początku lat 90. otworzyła Polsce drogę do szerokiej współpracy naukowo-technicznej z Zachodem. Po raz pierwszy możliwy stał się rzeczywisty dostęp do nowoczesnych technologii i metod organizacji pracy. Polska służba geodezyjna i kartograficzna stara się wykorzystać tę szansę od samego początku.

W efekcie naszych starań służba geodezyjna i kartograficzna Polski (reprezentowana wówczas przez GGK dr. inż. Remigiusza Piotrowskiego) uzyskała podczas XIV Zgromadzenia Plenarnego w Ankarze we wrześniu 1992 roku pełne członkostwo Europejskiego Komitetu Szeffów Państwowych Agencji Kartograficznych – CERCO (*Comité Européen des Responsables de la Cartographie Officielle*). Organizacja ta, skupiająca obecnie 35 służb geodezyjnych i kartograficznych Europy Zachodniej, Środkowej i Wschodniej, działa pod auspicjami Rady Europy.

Nawiązanie kontaktów z CERCO można uznać za punkt zwrotny we współpracy międzynarodowej. Służba geodezyjna i kartograficzna w Polsce postrzega bowiem tę organizację jako najbardziej kompetentną dla prowadzenia koordynacji prac geodezyjnych i kartograficznych na obszarze całej Europy, a także jako załączek przyszłej Agencji Geodezyjnej Zjednoczonej Europy. CERCO ułatwia wymianę informacji pomiędzy państwowymi służbami geodezyjnymi i kartograficznymi. Członkowie Komitetu konsultują projekty swoich przedsięwzięć przed rozpoczęciem ich realizacji, a także współpracują w zakresie międzynarodowych projektów dotyczących geodezji i kartografii, szczególnie w zakresie układów odniesień przestrzennych i odwzorowań kartograficznych. To właśnie dzięki współpracy w ramach CERCO i pomocy udzielonej przez ówczesnego przewodniczącego Grupy Roboczej VIII „Geodezja” prof. Hermana Seegera z Instytutu Geodezji Stosowanej we Frankfurcie n. Menem Główny Geodeta Kraju mógł zrealizować prace dotyczące założenia na obszarze całej Polski sieci geodezyjnej tzw. zerowego rzędu – stanowiącej rozszerzenie Europejskiej Sieci Kontynentalnej EUREF na teren naszego kraju.

Z inicjatywy Polski w ramach CERCO w 1993 roku przeprowadzono przegląd sytuacji prawnej dotyczącej warunków wykonywania fotogrametrycznych zdjęć lotniczych dla potrzeb cywilnych w Europie. Przedstawiciele polskiej służby geodezyjnej i kartograficznej aktywnie uczestniczą w pracach grup roboczych CERCO, zwłaszcza tych, które zajmują się problematyką ochrony praw autorskich i ekonomizacją prac geodezyjnych (przegląd działalności CERCO autor opublikował w „Przeglądzie Geodezyjnym” 1/99).

Nie zapominamy o ONZ

Przywiązujemy dużą wagę do współpracy z Organizacją Narodów Zjednoczonych i jej agendami. Jest to sprawa prestiżu międzynarodowego naszego kraju, a także możliwość zaprezentowania potencjału naukowego, technicznego i sprawności organizacyjnej. Od lat przedstawiciele służby geodezyjnej i kartograficznej aktywnie pracują w ramach X Grupy Regionalnej ONZ Europy Środkowo-Wschodniej i Południowo-Wschodniej ds. standaryzacji nazw geograficznych. Z inicjatywy naszej służby prowadzono i finansowano szereg prac wynikających z ustaleń ONZ, jak np. opracowanie i wydanie narodowego gazetera pt. „Nazwy geograficzne Rzeczypospolitej Polskiej”. Była to pierwsza publikacja tego typu w Polsce i bardzo wysoko oceniona przez ekspertów ONZ. Także zgodnie z zaleceniami ONZ utworzono w Centralnym Ośrodku Dokumentacji Geo-

dezyjnej i Kartograficznej Bank Nazw Geograficznych działający pod nazwą Pracownia Obsługi Rejestru Nazw Geograficznych. Z wcześniejszych kontaktów z ONZ na szczególne podkreślenie zasługuje pozytywna ocena na IV Regionalnej Konferencji Kartograficznej ONZ w listopadzie 1979 roku w Abidżanie (Wybrzeże Kości Słoniowej) polskiej propozycji, autorstwa prof. Zdzisława Adamczewskiego, założenia ogólnokontynentalnej sieci geodezyjnej dla Afryki.

Grupa MOLA

Od czterech lat przedstawiciele polskiej służby geodezyjnej i kartograficznej czynnie uczestniczą w pracach Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ, Komitetu ds. Środowiska i Osiedli Ludzkich – Grupy MOLA (*The Meeting of Officials on Land Administration*). Podstawowym celem istnienia tej grupy jest tworzenie w Europie międzynarodowego forum dla osób publicznych, decydentów kierujących sprawami katastru i ewidencji tytułów prawnych (w odniesieniu do nieruchomości) w państwach będących członkami Europejskiej Komisji Gospodarczej. Grupa MOLA inicjuje różnorodną działalność mającą na celu pomoc poszczególnym krajom w zakładaniu i prowadzeniu systemów administrowania gruntami. Termin ten obejmuje politykę, legislację, organizację, finansowanie oraz rozwiązania techniczne w odniesieniu do rejestracji tytułów prawnych, restytucji praw do gruntów, systemu informacji o terenie, katastru nieruchomości, planów zagospodarowania przestrzennego, wymiaru podatków, wyceny nieruchomości, scaleń i podziałów. MOLA współpracuje ściśle z Bankiem Światowym, agendami ONZ i Unii Europejskiej.

Od dwóch kadencji przedstawiciel Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii jest członkiem Komitetu Sterującego pracami grupy. Fundamentalne opracowanie MOLA pt. „Wytyczne administrowania gruntami” [Część IV „Wytycznych...” publikujemy na str. 44 – przyp. red.], wydane przez ONZ w 1996 r., zostało przetłumaczone na język polski. Polska wraz z przedstawicielami Wielkiej Brytanii, Niemiec i Hiszpanii zobowiązała się do dokonania przeglądu istniejącego w Europie prawodawstwa w odniesieniu do katastru fizycznego i prawnego oraz gospodarki nieruchomościami. Grupa MOLA działa na podstawie planu pracy na lata 1998-99 przyjętego w 1997 r. na II Plenarnym Zgromadzeniu w Warszawie.

Wspólne projekty

Nowa sytuacja społeczno-polityczna w Polsce po 1989 roku umożliwiła swobodne nawiązywanie interesujących i korzystnych dwustronnych kontaktów ze służbami geodezyjnymi i kartograficznymi, instytucjami i jednostkami wykonawstwa geodezyjnego z krajów Europy Zachodniej oraz Japonii. Rezultaty tych kontaktów to między innymi:

- „Polsko-Duński Projekt Kartograficzny” zrealizowany w 1992 r. Projekt ten był formą pomocy polskiej gospodarce poprzez transfer nowoczesnej technologii produkcji numerycznej mapy topograficznej, ze szczególnym uwzględnieniem skali 1:10 000. Partnerami ze strony duńskiej były Naturgas Midt/Nord, Kort-og Metrikelstyrelsen i Kampsax Geoplan;
- podjęta w 1990 r. współpraca w zakresie SIT i katastru ukie-runkowana na problematykę taksacji nieruchomości. Szwedzkim partnerem tej zintensyfikowanej ostatnio współpracy jest SWEDE-SURVEY AB – Agency of the National Land Survey;
- Bank Sprzętu Geodezyjnego – projekt sfinansowany ze środków pomocy rządu Konfederacji Szwajcarskiej;
- trzyletni projekt pn. „Wzmocnienie działań państwowej służby geodezyjnej i kartograficznej”, finansowany głównie z dotacji rządu Japonii i realizowany we współpracy z Geographical Japan

Institute oraz JICA. W ramach tego projektu wyposażono Centralne Laboratorium Fotoreprodukcyjne w podstawowy sprzęt i urządzenia do obróbki zdjęć lotniczych.

Organizacje międzynarodowe

Działalność w międzynarodowych organizacjach naukowych i technicznych wiązała się ze współpracą służby geodezyjnej i kartograficznej z następującymi z nich:

- Międzynarodową Unią Geodezji i Geofizyki, a w jej ramach z Międzynarodową Asocjacją Geodezji (Polskę reprezentuje tu Komitet Geodezji PAN);
- Międzynarodową Asocjacją Kartograficzną (przedstawicielem Polski jest IGIK);
- Międzynarodową Federacją Geodetów (gdzie reprezentuje nas Stowarzyszenie Geodetów Polskich NOT);
- Podkomitetem Naukowo-Technicznym ONZ ds. Pokojowego Wykorzystania Kosmosu (w pracach Komitetu brali udział przedstawiciele IGIK);
- Grupą Roboczą Teledetekcji Programu INTERKOSMOS (głównym partnerem współpracy ze strony polskiej był IGIK);
- Inicjatywą Środkowo-Europejską, Sekcją C – Geodezja (w której Polska jest reprezentowana przez IGIK, Centrum Badań Kosmicznych PAN i Instytut Geodezji i Astronomii Geodezyjnej Politechniki Warszawskiej).

Program PHARE

Ważnym wydarzeniem w kontaktach zagranicznych było przyznanie Polsce w grudniu 1992 r. przez Komisję Wspólnot Europejskich (w ramach programu PHARE) kwoty 5 mln ecu na modernizację krajowego systemu informacji o terenie. Głównym celem programu była

P.U.H. „GODEX”

81-006 Gdynia ul. Morska 306
tel. /faks (0-58) 663-92-73; (0-58) 664-30-94
tel. kom. (0-601) 61-55-45 (całą dobę); (0-501) 155-077
e-mail: GODEX@pointer.pl

OFERUJE SPRZĘT GEODEZYJNY NOWY I UŻYWANY

Sprzęt używany: Nasadki: WILD DI3S - 3000 zł
WILD DI4 - 4700 zł
RED MINI - 5000 zł
W cenę wliczone jest osadzenie, tyczka z lustrem, ład. bat.
Stacje pomiarowe: ELTA 4 - 6500 zł
SET 4B - 12 000 zł
SET 4B II - 12 500 zł

Udzielamy 6-miesięcznej gwarancji

Sprzęt nowy: Leica, Zeiss, Topcon, Nikon
Nikon C-100: 15 600 zł + 400 zł komplet osprzętu
Nikon DTM-310: 19 900 zł + 300 zł komplet osprzętu

Drobny sprzęt pomiarowy: ■ Komplet (tyczka + lustro + statyw) – od 750 zł, ■ Statywy aluminiowe i drewniane – od 260 zł, ■ Ruletki 30 m – 115 zł, 50 m – 135 zł, ■ Niwelatory, węgielnice, łaty, ■ Baterie i ładowarki

Ponadto w ofercie: Oprogramowanie C-GEO, WinKalk
Rejestratory danych do każdego instrumentu

Zadzwoń i zamów – sprzedaż i szkolenie na miejscu u klienta.
Wszystkie ceny do negocjacji, możliwy leasing i raty – bez poręczycieli.
Ceny netto bez podatku VAT 22%.

**U NAS ZNAJDZIESZ WSZYSTKO,
CZEGO POTRZEBUJESZ**

modernizacja krajowego systemu informacji o terenie przy zastosowaniu powszechnie używanych w krajach Unii Europejskiej metod pozyskiwania, przetwarzania i udostępniania danych o właściwościach i zagospodarowaniu terenu. [O programie tym pisaliśmy w GEODECIE wielokrotnie, ostatnio w numerze 2/99 – przyp. red.].

Wizja i strategia Bałtyku 2010

Szczególnie interesującą propozycją współpracy regionalnej było tworzenie systemu zagospodarowania przestrzennego w rejonie Bałtyku w ramach inicjatywy pn. „Wizja i strategia Bałtyku 2010” podjętej przez ministrów gospodarki przestrzennej i budownictwa krajów należących do basenu Morza Bałtyckiego. Służba geodezyjna i kartograficzna włączyła się do tej współpracy. Z tej to racji nasz przedstawiciel był delegowany do udziału w seminarium nt. „Wymiana danych przestrzennych dla planowania przestrzennego i zarządzania zasobami naturalnymi w rejonie Bałtyku”, zorganizowanego we wrześniu 1994 r. w Gavle (Szwecja).

Efektom tych działań było podpisanie 21 kwietnia 1997 r. przez Głównego Geodetę Kraju wielostronnej umowy dotyczącej współpracy w zakresie tworzenia bazy danych geograficznych dla państw basenu Morza Bałtyckiego. Umowę podpisało 14 państw, a koordynatorem prac jest Finlandia. Projekt nosi nazwę „Map Data Sets in the Baltic Sea Region”. Realizacja projektu dostarczy jednolitej i wiarygodnej serii map (9 warstw tematycznych) w skali 1:1 000 000 zlewni Morza Bałtyckiego i obszarów przyległych. Posiadanie takiej bazy pozwoli na zintensyfikowanie różnych form współpracy, między innymi w zakresie ochrony środowiska, zarządzania zasobami naturalnymi, transportu, planowania przestrzennego, administracji i badań. Użytkownikami bazy będą m.in. specjaliści z zakresu zarządzania zasobami naturalnymi, ekolodzy, planiści i kartografowie. Baza danych będzie pod-

legać regularnej aktualizacji. Służby geodezyjne i kartograficzne poszczególnych państw zapewniają środki na finansowanie projektu dla obszaru własnego kraju. Unia Europejska, uznając znaczenie projektu dla omawianego regionu, wspiera finansowo jego realizację. Projekt uzyskał w Polsce akceptację Ministerstwa Spraw Zagranicznych.

OEEPE – nowoczesna fotogrametria

Dalszy rozwój polskiej geodezji i kartografii GUGiK widzimy w szerokim stosowaniu nowoczesnych technologii fotogrametrycznych, szczególnie fotogrametrii cyfrowej. Dlatego też zainteresowania w zakresie rozszerzania współpracy naukowo-technicznej kierujemy także ku organizacji o wybitnie specjalistycznym profilu – Europejskiej Organizacji Eksperymentalnych Badań Fotogrametrycznych (*Organisation Européenne d'Études Photogrammétriques Expérimentales* – OEEPE) utworzonej w 1953 r. Obecnie zrzesza ona kilkanaście krajów europejskich. Celem organizacji jest rozwijanie wzajemnej współpracy w udoskonalaniu i promowaniu metod fotogrametrycznych [patrz GEODETA 3/99]. Problematyka fotogrametryczna uzupełniana jest badaniami z dziedzin ściśle związanych z fotogrametrią, jak teledetekcja, przetwarzanie obrazów cyfrowych i systemy informacji przestrzennej. Podczas 91 konferencji OEEPE w Lozannie w 1997 r. Polska została przyjęta w poczet stałych członków tej organizacji, a GUGiK będzie gospodarzem kolejnej konferencji w 2005 roku.

SABE i PETIT w ramach MERGIN

W ramach wspomnianego wcześniej Komitetu CERCO w 1993 r. wyloniono Grupę MERGIN (*Multipurpose European Ground Related Information Network*), czyli Europejską Wielozadaniową Sieć Informacji o Terenie. Obecnie w skład tej grupy wchodzi 19 państwowych służb geodezyjnych. GUGiK zamierza na początku br. rozpocząć negocjacje związane z przystąpieniem do grupy MERGIN w celu włączenia się do realizacji projektów SABE oraz PETIT:

■ SABE (*Seamless Administrative Boundaries of Europe*) to utworzenie bazy danych zintegrowanych granic administracyjnych w Europie do szczebla gminy włącznie. Produkty SABE są już znane na rynku europejskim. Na CD-ROM-ach wydano wersję „1991” i „1995”, a wkrótce ukaże się wersja „1997”. Oprócz nazw i kodów stosowanych w poszczególnych krajach jest tam również odniesienie do jednolitej klasyfikacji jednostek administracyjnych zdefiniowanej i przyjętej w UE. Komisja Europejska zwróciła się ostatnio z prośbą do MERGIN, aby wersja „SABE – 1999” objęła również państwa pretendujące do członkostwa w Unii, a więc i Polskę.

■ PETIT (*Pathfinder towards an European Topographical Information Template*) ma na celu utworzenie jednolitej ogólnoeuropejskiej topograficznej bazy danych dla skali 1 : 250 000 przy wykorzystaniu istniejących baz dla map NATO w wersji V-Map (Vector Smart Map).

Na straży granic

Jednym z ustawowych zadań nałożonych na Głównego Geodetę Kraju jest prowadzenie państwowego rejestru granic Rzeczypospolitej, inaczej mówiąc prowadzenie operatu geodezyjnego granic państwa. Prace te realizowane są w ścisłej współpracy z Komendą Główną Straży Granicznej, która pełni wiodącą rolę przede wszystkim w sprawach traktatowych. Współpraca zagraniczna GUGiK w tym zakresie łączy się m.in. z udziałem w pracach Dwustronnych Komisji Granicznych, w których uczestniczy przedstawiciel Departamentu Katastru Nieruchomości.

cdn.

geodezja

Tomasz Malinowski

Farba dla geodety



Farby „FLUO T.P.+” charakteryzują się:

- wysoką luminescencją, są odbłaskowe;
- bardzo wysoką odpornością na zmieniające się warunki pogodowe;
- szybko schną, nawet na mokrej powierzchni;
- nie brudzą, mają ergonomiczną głowicę, która ułatwia użycie i określa kolor;
- są niezawodne w obsłudze, dzięki ciągłej strudze rozpylanej farby;
- mają „bezpieczną” głowicę, która zapobiega przypadkowemu rozpyleniu farby w czasie transportu;
- są ekologiczne;

Producent zapewnia poprawne funkcjonowanie farby przez 8 lat.

Dostępne kolory:
czerwony, pomarańczowy, żółty, różowy, niebieski.

Dystrybucja:
geodezja Tomasz Malinowski s.c.
 ul. Długosza 29/31, 51-162 Wrocław
 tel. (071) 327 23 60, 327 23 61
 tel./fax. (071) 325 25 15



... nowy punkt widzenia !!!