MAGAZYN GEOINFORMACYJNY

# GEODETA

SIERPIEŃ 2011

NR 8 (195) ISSN 1234-5202 NR INDEKSU 339059
CENA 20,38 ZŁ (w tym 8% VAT)

## ZASÓB RZĄDZI

- Porównujemy strony internetowe firm s. 22
- Rozmowa z prof. Ireneuszem Winnickim, dziekanem WILiG WAT s. 28
- O geometrii budynków s. 40
- Granice Rzeczypospolitej po I rozbiorze s. 60

tpi

SCES 047 SWISS CERTIFICATION QS ISO 9001

www.tpi.com.pl rozwiązania pomiarowe

**00-716 Warszawa**
ul. Bartycka 22
tel.: (22) 632 91 40
faks: (22) 862 43 09
warszawa@tpi.com.pl

**51-162 Wrocław**
al. T. Boya-Żeleńskiego 69
tel./faks: (71) 325 25 15
wroclaw@tpi.com.pl

**60-577 Poznań**
ul. J. H. Dąbrowskiego 136
tel./faks: (61) 665 81 71
poznan@tpi.com.pl

**30-703 Kraków**
ul. J. Dekerta 18
tel./faks: (12) 411 01 48
krakow@tpi.com.pl

**40-322 Katowice**
ul. Wandy 16
tel./faks: (32) 354 11 10
katowice@tpi.com.pl

**80-874 Gdańsk**
ul. Na Stoku 53/55
tel./faks: (58) 320 83 23
gdansk@tpi.com.pl

**35-064 Rzeszów**
ul. Mickiewicza 12
tel./faks: (17) 862 02 41
Biuro Partnerskie
rzeszow@tpi.com.pl

# ZASÓB RZĄDZI

Państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny narodził się w zamierzchłym socjalizmie i z założenia nie był zły. Jego idea zasadzała się na gromadzeniu danych geodezyjnych w państwowych składnicach. Pomijając „błędy i wypaczenia" (na przykład robienie mapy tam, gdzie nie była nikomu potrzebna), funkcjonował on całkiem nieźle, jak na czasy grafionu, plansz aluminiowych i foliowych nakładek.

Pierwsza poważniejsza rysa pojawiła się w połowie lat 80. wraz z powstaniem prywatnego wykonawstwa geodezyjnego, a potem wolnego rynku. To, co wcześniej było domeną państwowych firm, przejął biznes, który – jak to biznes – liczy koszty i złym okiem patrzy na konieczność finansowania zasobu i dzielenia się z nim efektami swojej pracy. Obecnie coraz głośniej podnoszony jest problem praw autorskich, swobody wykonywania działalności gospodarczej i urzędowej pieczęci dla geodety uprawnionego, którą zamiast niego dzierży ośrodek dokumentacji.

Największy cios zasób dostał jednak z chwilą oddania go samorządom. Skutkiem było powstanie blisko… 400 zasobów, z których każdy rządzi się własnymi prawami. Tylko jedna zasada jest wspólna: przedsiębiorca zawsze jest petentem, a nie partnerem. Można mu odmówić przyjęcia dokumentacji, i to bez wydania w tej sprawie decyzji administracyjnej (patrz s. 16). Można mu kazać dostarczać absurdalne dokumenty, jak ostatnio biegłemu w Warszawie (s. 8). Wolna amerykanka obowiązuje też w zasobie centralnym, do którego firmy fotolotnicze powinny oddawać zdjęcia i produkty fotogrametryczne. Czy tak się dzieje, to już osobna historia (s. 12).

Lata mijają, a na zakonserwowany w zasobie socjalistyczny układ jak dotąd nie ma mocnych.

KATARZYNA PAKUŁA-KWIECIŃSKA

**Miesięcznik geoinformacyjny GEODETA. Wydawca: Geodeta Sp. z o.o.**
**Redakcja: 02-541 Warszawa, ul. Narbutta 40/20,**
**tel./faks (0 22) 849-41-63, 646-87-44**
**e-mail: redakcja@geoforum.pl, www.geoforum.pl**
Zespół redakcyjny: Katarzyna Pakuła-Kwiecińska (redaktor naczelny), Anna Wardziak (sekretarz redakcji), Jerzy Przywara, Bożena Baranek, Jerzy Królikowski, Barbara Stefańska.
Opracowanie graficzne: Andrzej Rosołek.
Korekta: Hanna Szamalin. Druk: Drukarnia Taurus.
Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania skrótów oraz do własnych tytułów i śródtytułów.
Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.
Copyright©Geodeta Sp. z o.o. Wszystkie prawa zastrzeżone (łącznie z tłumaczeniami na języki obce)

PRAWO
Polowanie na biegłego ..... 8
Wojciech R. zgłosił w warszawskim Biurze Geodezji i Katastru pracę geodezyjną. Urząd odmówił jej rejestracji w zasobie, ponieważ R. jako biegły sądowy nie prowadzi działalności gospodarczej
Zasób twój wróg? ..... 12
Choć idea państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego jest szczytna, w praktyce jest on kulą u nogi dla przedsiębiorstw fotolotniczych
Nowa jakość ..... 16
Jak pokazuje orzecznictwo WSA w Łodzi, wydanie odmowy włączenia dokumentacji geodezyjnej do zasobu może być skutecznie poddane także kontroli sądowej
Opłata adiacencka ..... 52
Jakie warunki musi spełnić gmina, aby nałożyć na właściciela (użytkownika wieczystego) daninę publiczną?

INTERNET
Co mamy w sieci? ..... 22
Po dwóch latach od ostatniego zestawienia prezentujemy zaktualizowany ranking stron internetowych 43 firm usługowych z branży geodezyjnej i GIS-owej

WYWIAD
Mariaż wojskowo-cywilny ..... 28
Rozmowa z **prof. Ireneuszem Winnickim**, dziekanem Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej obchodzącego w tym roku jubileusz 60-lecia
Z praktyką za pan brat ..... 56
Rozmowa z przedstawicielami zarządu Koła Naukowego Geodetów „Glob" z Politechniki Rzeszowskiej

ADMINISTRACJA
Nadzór bez kontroli ..... 32
W rocznym sprawozdaniu NIK oceniła funkcjonowanie nadzoru geodezyjnego w latach 2006-09

ARCADIA ..... 35

TECHNOLOGIE
O geometrii budynków ..... 40
Doświadczenia z obsługi geodezyjnej jednego z najciekawszych obiektów realizowanych ostatnio w Rzeszowie

NAUKA
Diagnoza i recepta ..... 46
Rozdział gospodarki i nauki to kuriozum XXI wieku. Kto i jak może temu zaradzić?

HISTORIA
Po I rozbiorze ..... 60
Wytyczenie granic z Rosją, Austrią i Prusami po I rozbiorze było ogromnym przedsięwzięciem, które przeprowadzono w latach 1772-85 z dużą pieczołowitością. Przetrwały one jedynie do 1793 roku

Fot. na okładce: Shutterstock

# PRGiK DEBATOWAŁA, JAK PRZYSPIESZYĆ

Wakacyjne posiedzenie Państwowej Rady Geodezyjnej i Kartograficznej (7 lipca, GUGiK) rozpoczęło się od wręczenia przez głównego geodetę kraju Jolantę Orlińską nominacji nowym członkom. Otrzymali je: prof. Jerzy Gaździcki (PTIP), Bogdan Grzechnik (Geodezyjna Izba Gospodarcza) oraz Piotr Wojtacha (Wyższy Urząd Górniczy). Tematem obrad były zakres, warunki i rodzaje prac geodezyjnych wykonywanych przez: Dyrekcję Generalną Lasów Państwowych, Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, PKP Polskie Linie Kolejowe oraz Wyższy Urząd Górniczy. Ich przedstawiciele wymieniali liczne bariery w dostępie do danych przestrzennych, z których najważniejszą jest „geodezja powiatowa", czyli brak pokrycia kraju jednolitymi danymi. Reprezentanci geodetów mówili o problemach wykonawstwa. Trudności te hamują rozwój gospodarczy kraju i tempo procesów inwestycyjnych.

Prezes GIG Bogdan Grzechnik wśród utrudnień wymienił m.in. brak jednolitych standardów zawodowych dla geodezji gospodarczej, postulował ograniczenie procedur administracyjnych, kontrolnych oraz opłat w ODGiK. Pytanie skierowane przez niego do przedstawiciela GDDKiA o przyczyny likwidacji przetargów na prace geodezyjne przy budowie dróg i autostrad pozostało bez odpowiedzi. Reakcji przedstawicielki PKP PLK nie doczekał się też Waldemar Klocek, prezes Polskiej Geodezji Komercyjnej KZPFGK, który w swojej obszernej prezentacji pokazał m.in. niechlubny przykład obsługi wykonawstwa geodezyjnego przez kolejowy ośrodek dokumentacji.

Dyskusja była ożywiona, ale na podkreślenie zasługują dwa głosy. Aleksander Bielicki, geodeta województwa łódzkiego, powiedział, że jest przeciwny wydawaniu danych z zasobu za darmo. Pieniądze unijne wkrótce się skończą i to jest ostatni moment, żeby zastanowić się nad systemem funkcjonowania i finansowania służby geodezyjnej i kartograficznej. Zdaniem Bielickiego trzeba związać utrzymanie PZGiK z podatkiem od nieruchomości. W łódzkiem 1,5% podatku od nieruchomości (w obecnym kształcie) wystarczyłoby na sfinansowanie służby geodezyjnej i kartograficznej. Z kolei dr Kazimierz Bujakowski, doradca prezydenta Krakowa, uznał, że w sytuacji braku Funduszu Gospodarki Zasobem Geodezyjnym i Kartograficznym w naszym interesie jest obniżka opłat za dane geodezyjne. Zgodził się natomiast z Bielickim, że konieczne jest stabilne finansowanie służby geodezyjnej, czy to z podatku od nieruchomości czy to z innego źródła. Zdaniem dr. Bujakowskiego uproszczenia procesu inwestycyjnego powinny być wreszcie przeniesione z mnożących się specustaw do prawa ogólnego.

KATARZYNA PAKUŁA-KWIECIŃSKA

## O WSPÓŁPRACY SŁUŻB GEOLOGICZNYCH

W Bukowinie Tatrzańskiej odbyło się spotkanie przedstawicieli służb geologicznych Polski i Słowacji (8-9 lipca). Tematem rozmów była dwustronna współpraca, dokonano przeglądu zagadnień będących przedmiotem zainteresowania obu stron. Uzgodniono, że w najbliższym czasie dojdzie do wymiany ekspertów i doświadczeń w zakresie: badań i monitoringu osuwisk, hydrogeologii i energii geotermalnej, sekwestracji dwutlenku węgla, współczesnych metod kartograficznych, map geologiczno-edukacyjnych, georóżnorodności, biostratygrafii oraz badań laboratoryjnych. Wytypowano również listę osób odpowiedzialnych za wzajemne kontakty i zobowiązano się do wymiany publikacji geologicznych oraz materiałów edukacyjnych. Kulminacyjnym punktem spotkania było zawarcie umowy o współpracy na kolejne pięć lat pomiędzy Państwowym Instytutem Geologicznym i Służbą Geologiczną Słowacji. Umowę sygnowali dyrektor PIG Jerzy Nawrocki oraz dyrektor Służby Geologicznej Słowacji Branislav Žec. Najbliższe spotkanie monitorujące przebieg współpracy zaplanowano na październik br. na Słowacji.

ŹRÓDŁO: PIG

# ZJAZD IUGG W AUSTRALII

XXV Zgromadzenie Generalne Międzynarodowej Unii Geodezji i Geofizyki (IUGG – International Union of Geodesy and Geophysics) odbyło się w dniach 28 czerwca – 7 lipca w australijskim Melbourne. Unia jest organizacją zajmującą się rozwijaniem i przekazywaniem wiedzy na temat procesów zachodzących zarówno we wnętrzu Ziemi, jak i przestrzeni kosmicznej. IUGG skupia 8 stowarzyszeń, w tym Międzynarodową Asocjację Geodezji (IAG). Zgromadzenia generalne IUGG odbywają się co 4 lata. Program naukowy spotkania w zakresie geodezji obejmował 13 paneli tematycznych związanych z ruchem obrotowym Ziemi, jej dynamiką, badaniami wykorzystującymi techniki satelitarne i kosmiczne, układami odniesienia i systemami wysokościowymi, a także precyzyjnymi wyznaczeniami GNSS. Polskę reprezentowali w Melbourne przedstawiciele: Instytutu Geodezji i Kartografii, Politechniki Warszawskiej, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i Wojskowej Akademii Technicznej.

ŹRÓDŁO: CGS WAT, IUGG

# CHIŃCZYCY PYTAJĄ O KATASTER

Delegacja chińska na czele z wiceministrem ziemi i zasobów naturalnych Wang Shiyuan odwiedziła 4 lipca Główny Urząd Geodezji i Kartografii. Pracownicy Urzędu omówili zagadnienia związane z katastrem, serwis Geoportal.gov.pl oraz plany rozwojowe w tych obszarach. Przedstawiono także zakres prac realizowanych przez Departament Informacji o Nieruchomościach, Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach oraz projekt TERYT 2. Chińczyków szczególnie interesował kataster, udział wykonawstwa w realizacji zadań publicznych, a także zasady działania rządowego Geoportalu oraz dostępu do prezentowanych na nim danych. Minister Shiyuan zadeklarował chęć nawiązania współpracy z GUGiK-iem w zakresie organizacji służby geodezyjnej ze szczególnym naciskiem na tematykę katastru, a także w zakresie systemów informatycznych służących do przechowywania i udostępniania danych.

ŹRÓDŁO: GUGiK

# POWSTAJE BAZA ZABYTKÓW ON-LINE

FOT. K. CZAJKOWSKI (NID)

W Narodowym Instytucie Dziedzictwa (NID) trwają intensywne prace nad największą w historii Polski bazą danych geoprzestrzennych, w której znajdą się różnego typu zabytki z terenu całego kraju. W listopadzie br. ma być dostępny stale rozwijany serwis internetowy umożliwiający wyszukiwanie i przeglądanie tzw. zabytków rejestrowych Polski. Baza powstaje w ramach wdrażania europejskiej dyrektywy INSPIRE. NID, decyzją ministra kultury i dziedzictwa narodowego, odpowiedzialny jest za implementację dyrektywy w zakresie tematu danych przestrzennych „obszary chronione".
Na początek do bazy systemu zostaną wprowadzone obiekty szczególnie cenne, czyli tzw. rejestrowe, których jest na terenie Polski ponad 72 tysiące. Większość z nich to zabytki architektury (m.in. kościoły, pałace, zamki), zaledwie 10 proc. to stanowiska archeologiczne. W zespole digitalizacyjnym NID oprócz archeologów i historyków sztuki pracują kartografowie i fotogrametrzy, a także informatycy.
– Podstawowym problemem podczas identyfikacji zasięgu przestrzennego określającego położenie zabytku na mapie cyfrowej są nieprecyzyjne pod względem lokalizacyjnym wpisy do rejestru (np. „zamek wraz z otoczeniem") oraz bardzo często brak załączników graficznych precyzujących położenie zabytku w terenie – mówi Arkadiusz Kołodziej, kierownik Działu Digitalizacji Zabytków i Muzealiów NID.
W związku z tym od półtora roku prowadzona jest przez pracowników ośrodków terenowych NID weryfikacja rejestru zabytków w terenie. W najbliższym czasie zostanie wykorzystany nowoczesny sprzęt GPS klasy GIS, co pozwoli na lokalizację obiektów z dokładnością poniżej 2 m w terenie. Ponadto w przypadku stanowisk archeologicznych NID zamierza używać dodatkowo zdjęć lotniczych (obiekty, które posiadają własną formę terenową, są w ten sposób łatwo identyfikowalne) oraz map topograficznych (stanowiły one materiał referencyjny, na którym uczytelniano dane dla Archeologicznego Zdjęcia Polski).
W nowo powstałej bazie oprócz precyzyjnej lokalizacji, szczegółowych informacji o chronologii i historii znajdą się również fotografie, wirtualne rekonstrukcje i modele 3D. Przy czym nie jest planowane udostępnianie kompletu danych dla wszystkich użytkowników. Ze względów bezpieczeństwa docelowo przewidywane są cztery poziomy dostępu.

ŹRÓDŁO: PAP NAUKA W POLSCE

## NID Z WYDZIAŁEM GEODEZJI I KARTOGRAFII PW

Narodowy Instytut Dziedzictwa rozpoczął współpracę z Wydziałem Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej. Zgodnie z zawartym 6 lipca porozumieniem współpraca będzie dotyczyć między innymi: opracowywania standardów i zaleceń z zakresu tworzenia rekonstrukcji i dokumentacji obiektów zabytkowych w formie kartograficznej, fotogrametrycznej oraz modeli 3D, a także badań naukowych i organizowania wspólnych konferencji, sesji i seminariów dotyczących najnowszych metod badawczych i postępu techniki z zakresu stosowania nieinwazyjnych metod pomiarowych oraz prowadzenia prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich. Treść porozumienia na Geoforum.pl 13 lipca.

ŹRÓDŁO: NID

## LITERATURA

### O NOWYCH WYZWANIACH DLA KARTOGRAFÓW

W dobie swobodnego dostępu do zasobów danych przestrzennych w internecie, a także możliwości opracowywania własnych prezentacji kartograficznych rolą zawodowych kartografów powinna być budowa mechanizmów pomagających każdemu użytkownikowi w wykonywaniu poprawnych geowizualizacji danych. Taką tezę stawiają autorzy opublikowanego w drugim tegorocznym wydaniu „Polskiego Przeglądu Kartograficznego" artykułu o metodycznym wspomaganiu opracowywania geokompozycji w internetowych serwisach map i geoportalach. Zdaniem dr. Dariusza Gotliba i Michała Kukułki rozwiązaniem może być koncepcja „kreatora geokompozycji internetowej", czyli aplikacji (lub zestawu funkcji) ułatwiającej użytkownikowi efektywne korzystanie z przekazu kartograficznego udostępnianego przez serwisy internetowe. Kreator na podstawie odpowiednio przygotowanych metadanych ograniczałby swobodę użytkownika, jednocześnie redukując możliwość wykonywania niepoprawnych geokompozycji.
Ponadto w PPK można przeczytać o generalizacji osadnictwa i sieci drogowej na mapach przeglądowych. W drugiej części swojego artykułu dr Izabela Karsznia prezentuje implementację zaprezentowanych wcześniej metod generalizacji w systemach informacji geograficznej. Z kolei prof. Wiesława Żyszkowska i Małgorzata Wieczorek z Zakładu Kartografii Uniwersytetu Wrocławskiego przedstawiają – mającą ponadstupięćdziesięcioletnią tradycję – geomorfometrię jako dziedzinę związaną z określaniem morfometrycznych cech powierzchni terenu, jej podstawowe problemy oraz metody oparte na numerycznych modelach terenu. Zdaniem autorek kluczowym problemem niezmiennie pozostaje umiejętność interpretacji wyników obliczeń oraz synteza relacji, jakie zachodzą między morfometrycznymi cechami powierzchni terenu i innymi elementami środowiska. Dr Tomasz Opach omawia natomiast zastosowanie techniki eye-tracking, zwanej okulografią lub pomiarem ruchów gałki ocznej, w kartografii. Przypomnijmy, że publikację tę poprzedziła prezentacja podczas kwietniowego seminarium otwartego w Katedrze Kartografii Uniwersytetu Warszawskiego. Autor przekonywał wówczas, że zastosowanie tej techniki może być rozwiązaniem problemu braku obiektywnych metod weryfikacji badań nad użytkowaniem map.

AW

# ROZPORZĄDZENIE O ZSIN

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji opublikowało projekt rozporządzenia Rady Ministrów **w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach** (ZSIN) w brzmieniu skierowanym do uzgodnień społecznych i międzyresortowych. Projekt określa sposób, tryb i standardy techniczne tworzenia i prowadzenia ZSIN. System ma usprawnić procesy pozyskiwania i wymiany danych, aktualizacji i udostępniania informacji o nieruchomościach, gromadzonych w ewidencji gruntów i budynków oraz w księgach wieczystych, a w rezultacie poprawić wiarygodność tych rejestrów. Innymi rejestrami publicznymi objętymi przez ZSIN są: PESEL, REGON, TERYT, państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, krajowy system ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności.

Częścią składową ZSIN będzie centralne repozytorium kopii zbiorów danych EGiB. Projekt rozporządzenia określa model danych tego repozytorium, zasady jego tworzenia oraz aktualizacji. Wskazuje także standardy wymiany danych między rejestrami objętymi ZSIN. Model pojęciowy danych ZSIN opracowany został zgodnie z normami ISO serii 19100 – Geographic Information.

W projekcie określono też treść, formę i sposób przekazywania za pośrednictwem infrastruktury technicznej ZSIN zawiadomień o zmianach dokonywanych w bazach danych: EGiB, ksiąg wieczystych oraz PESEL. Aby stworzyć warunki do automatyzacji procesów aktualizacji poszczególnych rejestrów na podstawie treści zawiadomień, projekt rozporządzenia ustala XML jako standard zapisu treści tych dokumentów. Ujednolica także ich treść i format poprzez załączenie do rozporządzenia schematów XML dla poszczególnych zawiadomień. Zawiadomienia o zmianach danych EGiB będą kierowane do właściwego sądu rejonowego, który prowadzi księgę wieczystą w systemie informatycznym oraz do właściwego organu podatkowego (podatku od nieruchomości, rolnego lub leśnego). Z kolei do starostów trafią zawiadomienia o zmianach w centralnej bazie ksiąg wieczystych i rejestrze PESEL.

Rozporządzenie określa również harmonogram prac. GGK wraz ze współpracującymi z nim organami jest zobowiązany podjąć działania mające na celu m.in. ujawnienie w centralnym repozytorium w terminie 18 miesięcy (od dnia wejścia w życie rozporządzenia) co najmniej danych opisowych dotyczących gruntów. Działania te powinny również zapewnić aktualizację tych zbiorów w przedziałach czasowych nie dłuższych niż jeden miesiąc.

Z kolei w ciągu 24 miesięcy powinno nastąpić uzupełnienie tych zbiorów o dane geometryczne dotyczące granic: jednostek, obrębów i działek ewidencyjnych oraz o dane opisowe i geometryczne dotyczące budynków. Należy też zapewnić aktualizację tych danych nie rzadziej niż raz na miesiąc. Zakłada się, że pełna funkcjonalność systemu zostanie osiągnięta w ciągu trzech lat od wejścia w życie rozporządzenia.
W ramach utworzenia i wdrożenia ZSIN w latach 2011-13 GUGiK zamierza zmodernizować Integrującą Platformę Elektroniczną (1 mln zł) i będzie utrzymywał infrastrukturę teleinformatyczną ZSIN (6 mln zł rocznie, w tym 1 mln zł asysta techniczna), Ministerstwo Sprawiedliwości zmodernizuje system NKW (500 tys. zł), MSWiA – PESEL (500 tys. zł), GUS – REGON oraz TERYT (300 tys. zł), a starostwa i urzędy miejskie dostosują systemy informatyczne EGiB (10 mln zł).

AW

## WŁADZE ODDZIAŁU GIG W ZACHODNIOPOMORSKIEM

Na pierwszym zebraniu (29 czerwca) Zachodniopomorskiego Oddziału Geodezyjnej Izby Gospodarczej, formalnego następcy Zachodniopomorskiej Geodezyjnej Izby Gospodarczej, wybrano jego władze. Prezesem został Kazimierz Tusiński, wiceprezesem – Jarosław Kunka, a sekretarzem – Andrzej Paluch. Na członków Zarządu Oddziału wybrano: Michała Kaznochę i Jana Malickiego. Z kolei do władz GIG, zgodnie z wcześniejszym porozumieniem, wytypowano Sławomira Leszko – na funkcję wiceprezesa Izby, i Stefana Balcera – na członka Komisji Rewizyjnej. Decyzję o połączeniu obu izb sfinalizowano 4 czerwca br. w Bornem Sulinowie. Likwidatorem Zachodniopomorskiej Geodezyjnej Izby Gospodarczej jest Kazimierz Tusiński.

JAROST DUDEK

# KSZTAŁCENIE TECHNIKÓW

23 lipca weszło w życie rozporządzenie ministra edukacji narodowej z 15 czerwca 2011 r. **w sprawie podstaw programowych kształcenia** w 11 zawodach, w tym w zawodzie technik geodeta (DzU nr 141, poz. 826). Regulacja ma na celu przede wszystkim formalne uporządkowanie sytuacji. Obecne programy nauczania dla zawodu technik geodeta uwzględniały bowiem podstawy programowe kształcenia w tym zawodzie, które zostały opublikowane jako załącznik do rozporządzenia z 3 sierpnia 2000 r. *w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach...*, które straciło moc we wrześniu 2002 r.
Okazuje się, że Stowarzyszenie Geodetów Polskich było jedynym partnerem społecznym, który zgłosił uwagi do projektu rozporządzenia. Zgodnie z sugestią SGP z wyposażenia pracowni fotogrametrycznej usunięto naziemne kamery fotogrametryczne, stereokomparator, analityczny autograf cyfrowy. Ponadto w wyposażeniu pracowni fotogrametrycznej „stanowisko komputerowe ze specjalistycznym oprogramowaniem do wizualizacji i modyfikacji obrazów cyfrowych z dostępem do Internetu" zastąpiono „cyfrową stacją fotogrametryczną z oprogramowaniem do wizualizacji, pomiaru i opracowania map".

FOT. ANNA WARDZIAK

AW

# REKRUTACJA: GEODEZJA HITEM

Geodezja i kartografia okazała się w tym roku najbardziej obleganym kierunkiem na Politechnice Wrocławskiej, Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu i Politechnice Gdańskiej. Politechnika Wrocławska studia z geodezji i kartografii uruchamia w tym roku akademickim na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii. Na nowy kierunek aplikowało ponad 1100 osób, czyli 16 na jedno miejsce. Z kolei na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu o każdy indeks na geodezji i kartografii walczy dziewięciu chętnych. Jest to także nowy kierunek na Politechnice Świętokrzyskiej. I już znalazł się wśród najczęściej wybieranych.
Ze wstępnych wyników rekrutacji wynika, że na Politechnice Gdańskiej już trzeci rok z rzędu geodezja i kartografia cieszy się największą popularnością; na jedno miejsce przypada ponad 11 kandydatów. Kierunek ten należy także do najchętniej wybieranych na Politechnice Warszawskiej oraz na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie (na AGH o indeks na geodezję i kartografię ubiega się osiem osób). Na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie geodezja i szacowanie nieruchomości to druga najpopularniejsza specjalność. Na 72 miejsca zarejestrowało się 662 chętnych. Należy jednak wziąć pod uwagę, że maturzyści mogą wskazać kilka kierunków i uczelni, na których chcieliby studiować.

ŹRÓDŁO: PAP, BS

FOT. BOGDAN OLEJNIK

# OLSZYŃSKI ZLOT SGP

W Zlocie Geodetów w Olsztynie (1-3 lipca) połączonym z posiedzeniem Zarządu Głównego SGP uczestniczyło 125 osób z całej Polski. Organizatorzy przygotowali bogaty program sportowy i kulturalny. Plany nieco zakłóciła pogoda. Zamiast meczów piłki nożnej i siatkówki, rozegrano turniej tenisa stołowego, piłkarzyków i scrabble. Uczestnicy zwiedzili Olsztyn, Muzeum Warmii i Mazur, planetarium oraz Skansen Budownictwa Ludowego w Olsztynku. Niektórzy śmiałkowie zdecydowali się na spływ kajakowy po Łynie (od olszyńskiego zamku w stronę Brąswałdu przez starorzecze w Lesie Miejskim). W ośrodku jeździeckim odbyła się uroczysta kolacja, podczas której (po prezentacji Grzegorza Łuczki z Geofizyki Toruń) zostały rozdane puchary za przeprowadzone rozgrywki w „piłkarzykach":

**I miejsce** i Puchar Prezesa ZG SGP zdobyli Bartłomiej Niewiadomski i Błażej Wojtyła z Kalisza;
**II miejsce** i Puchar Prezesa OPGK w Olsztynie zdobyli Katarzyna Siedlecka i Jerzy Podubiński z Olsztyna;
**III miejsce** i Puchar Prezesa Zarządu Warmińsko-Mazurskiego Oddziału SGP zdobyli Anna Narewska z Bydgoszczy i Piotr Karaś z Ostrołęki.

W czasie zlotu odbyło się otwarte posiedzenie Zarządu Głównego SGP. W siedzibie OPGK Olsztyn uczestnicy zebrania zapoznali się z prezentacją dyrektora ds. innowacji Wojciecha Marcinkowskiego „Elektroniczne centrum zarządzania danymi geoprzestrzennymi na potrzeby budowy dróg ekspresowych i autostrad". Druga część posiedzenia odbyła się na UWM. Prodziekan prof. Radosław Wiśniewski wręczył pamiątkowe medale z okazji 50-lecia Wydziału Geodezji i Gospodarki Przestrzennej. Natomiast prezes SGP Stanisław Cegielski uhonorował Czesława Bartoszewicza i Tadeusza Wilczewskiego z Białegostoku diamentowymi odznakami SGP. Dr Bartłomiej Oszczak przedstawił „Geodezyjne aspekty serwisu czasu rzeczywistego systemu ASG-EUPOS". Wysłuchano też sprawozdań głównych komisji SGP i oddziałów oraz sprawozdania z działalności ZG przedstawionego przez Stanisława Cegielskiego. Inicjatorami zlotu byli: Warmińsko-Mazurski Oddział SGP oraz Komisja ds. Kultury, Integracji i Turystyki SGP. W przyszłym roku planowany jest kolejny, tym razem w innym regionie kraju.

MARIOLA GILSKA

## LITERATURA

### O GRANICACH NIERUCHOMOŚCI

Nowa publikacja dr. Dariusza Felcenlobena „Granice nieruchomości i sposoby ich ustalania" wydana przez LexisNexis jest już dostępna w księgarni na Geoforum.pl. W ponad 500-stronicowym opracowaniu omówiono obowiązujące zasady wznawiania i ustalania granic nieruchomości. Szczegółowej analizie poddano etapy postępowania administracyjnego z podkreśleniem tych jego elementów procesowych, które są rozbieżnie interpretowane. Ponadto zaprezentowano przebieg rozprawy granicznej. Obszerny rozdział poświęcono dawnym procesom granicznym, zaczynając od XVI wieku aż po okres po drugiej wojnie światowej. Książka zawiera także wzory pism i orzeczeń wydawanych w postępowaniu rozgraniczeniowym, które dodatkowo umieszczono na dołączonej płycie CD (wzory można edytować). Publikacja jest adresowana do pracowników samorządowych: geodetów, sędziów, radców prawnych, adwokatów. Książka wydana w twardej oprawie dostępna jest w cenie 139 zł.
Autor, dr Dariusz Felcenloben, jest adiunktem w Instytucie Geodezji i Geoinformacji Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu oraz dyrektorem Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru w Starostwie Powiatowym Kłodzku.

BS

# POLOWANIE N

**Mętne przepisy powodują, że od lat o być albo nie być geodety uprawnionego decydują urzędnicy, czyli tzw. służba geodezyjna. Łatwiej bowiem zapolować na jelenia, niż poprawić złe prawo. Taka karma.**

JERZY PRZYWARA

3 czerwca br. na stronie internetowej Biura Geodezji i Katastru ukazał się lakoniczny komunikat, w którym geodetów poinformowano, że biegły sądowy przy wykonywaniu prac geodezyjnych i kartograficznych, o których mowa w art. 2 pkt 1 i 2 *Prawa geodezyjnego i kartograficznego*, musi mieć „przymiot przedsiębiorcy" w rozumieniu art. 11 tejże ustawy. W związku z tym stołeczny ośrodek nie będzie dalej potwierdzał prac zgłoszonych przez biegłych nieprowadzących działalności gospodarczej. Niepodpisany komunikat opublikowano kilka dni po tym, jak biegły sądowy Wojciech R. wysłał do warszawskiego ośrodka zgłoszenie pracy geodezyjnej (mapa do celów sądowych) wykonywanej na zlecenie sądu okręgowego.

Wspomniany artykuł 2 *Pgik* definiuje, czym są prace geodezyjne i kartograficzne, natomiast artykuł 11 – że prace takie wykonują podmioty prowadzące działalność gospodarczą. Druga część tegoż artykułu mówi jeszcze o tym, że mogą je wykonywać także „inne jednostki organizacyjne utworzone zgodnie z przepisami prawa, jeżeli przedmiot ich działania obejmuje prowadzenie tych prac".

Rozporządzenie ministra sprawiedliwości z 24 stycznia 2005 r. *w sprawie biegłych sądowych* (DzU nr 15, poz. 133) reguluje, kto może być biegłym. W artykule 12 tego rozporządzenia nie ma w ogóle mowy o tym, że, aby zostać biegłym, trzeba równolegle prowadzić działalność gospodarczą (firmę). Sprawę tę wyjaśnił 31 maja 1995 roku wiceprezes Sądu Wojewódzkiego w Warszawie, który w piśmie do biegłych sądowych stwierdził, że „instytucja biegłego sądowego jest instytucją prawa sądowego. Stosunek prawny łączący biegłego z sądem nie ma charakteru cywilnoprawnego. Źródłem obowiązku złożenia sądowi opinii jest orzeczenie sądu o wezwaniu biegłego, który w pewnym sensie pełni funkcje jurysdykcyjne, jako pomocnik sądu w wypadkach wymagających specjalnych wiadomości" (analogicznie wypowiedział się o tym wcześniej Sąd Najwyższy w uchwale z 28 listopada 1974 roku). Z pisma dowiadujemy się, że wykonywanie czynności biegłego sądowego jest pełnieniem funkcji publicznoprawnej. A także, że utożsamianie i łączenie czynności wykonywanych na rzecz sądu z prowadzoną działalnością gospodarczą prowadzi do błędnego wniosku, że to firma jest biegłym sądowym, a nie osoba, co – jak podkreśla wiceprezes Sądu Wojewódzkiego – jest niedopuszczalne.

Dalej mowa jest o tym, że „do biegłych sądowych nie ma zastosowania art. 41 ust. 2 [ustawy *o podatku dochodowym od osób fizycznych* z 1993 r. – red.], gdyż stosunek prawny łączący biegłego z sądem nie ma charakteru cywilnoprawnego i nie są to usługi z zakresu prowadzonej działalności gospodarczej. Źródłem przychodów biegłego jest art. 10 ust. 1 pkt 2 ww. ustawy. W jej brzmieniu z 1993 roku we wskazanym punkcie mowa jest o „wykonywaniu wolnego zawodu lub innej samodzielnej działalności o podobnym charakterze", po jej nowelizacji chodzi o „działalność wykonywaną osobiście".

Redakcja GEODETY poprosiła głównego geodetę kraju o ustosunkowanie się do całej sprawy. W piśmie z 16 czerwca br. Jolanta Orlińska stwierdza m.in., że „przepisy ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne* i rozporządzenie *w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych* (DzU nr 78, poz. 837) wskazują, że wykonawcą prac geodezyjnych i kartograficznych mogą być osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, a także inne jednostki organizacyjne utworzone zgodnie z przepisami prawa, jeżeli przedmiot ich działania obejmuje prowadzenie tych prac. Ponadto przepis art. 47 *Pgik* stawia wymóg posiadania uprawnień zawodowych przez biegłego sądowego, który przy wykonywaniu swojej funkcji prowadzi prace geodezyjne i kartograficzne podlegające obowiązkowi zgłoszenia do zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Przepisy ustawy nie przesądzają, aby biegły sądowy – uprawniony geodeta, musiał prowadzić działalność gospodarczą w zakresie geodezji i kartografii". W dalszej części czytamy m.in.: „Należy zwrócić uwagę, iż biegły sądowy – geodeta uprawniony realizujący zlecenie sądu, wykonuje swoje czynności przede wszystkim na podstawie przepisów dotyczących biegłych sądowych, z których nie wynika, iż warunkiem koniecznym do bycia biegłym jest prowadze-

# A BIEGŁEGO

nie przez osobę fizyczną działalności gospodarczej".

Jak pisze dalej GGK, biegły, „będąc organem sądu, bierze udział w pełnym zgromadzeniu materiału dowodowego, co daje mu mandat do zgłoszenia prac geodezyjnych i kartograficznych oraz do dostępu do niezbędnej dokumentacji". Dlatego też w opinii głównego geodety kraju odmowa potwierdzenia zgłoszenia pracy przez stołeczny ośrodek jest nieuzasadniona. Stanowisko to potwierdza opinia MSWiA skierowana do Biura Rzecznika Praw Obywatelskich (DAP-GIK-026-2/10/WWP).

W normalnym kraju/mieście wystarczyłoby to, by sprawę zamknąć, a od biegłego Wojciecha R. przyjąć zgłoszenie. Ale jesteśmy w Polsce, w szczególności w Warszawie i w stołecznym ośrodku, miejscu wyjątkowo zapóźnionym na geodezyjnej mapie Polski. Kiedy więc biegły poprosił o wydanie decyzji administracyjnej w swojej sprawie, powstał popłoch. Z jednej strony otrzymał spławiającą odpowiedź, że zgłoszenie pracy to czynność materialno-techniczna, a więc odmowa nie wymaga wydania decyzji administracyjnej. Z drugiej – urzędnicy BGiK, jak na starych wyjadaczy przystało, porzucili gorący kartofel wojewódzkiemu inspektorowi nadzoru geodezyjnego i kartograficznego, a ten, jak się łatwo domyślić, szybko odrzucił go do głównego geodety kraju. Czynność materialno-techniczna to termin-wytrych, który nie jest zdefiniowany w żadnym przepisie i służy do oddzielenia mniej ważnych papierów i czynności administracyjnych od tych ważniejszych i tak naprawdę nic nie znaczy. Jeśli zaś do urzędu przychodzi obywatel i domaga się rzeczy, do których ma prawo, to pisanie, że nie będzie on załatwiany w trybie kpa, jest wielce dyskusyjne.

Biegły i sąd czekają, a samorządowi urzędnicy piszą coraz to większe bzdury i przerzucają się papierami. W jednym z nich dyrektor BGiK zastrzega, że jego zamiarem „nie jest utrudnianie prac biegłym sądowym, a wynikła sytuacja jest następstwem obowiązujących przepisów". Rodzi się więc pytanie: jak nazwać działania podległej mu jednostki, skoro do tej pory, a w tej formie działa ona od ponad 11 lat, biegli sądowi nie musieli się legitymować „przymiotem przedsiębiorcy"? Co na to wszystko szefowa ośrodka Magdalena Zadumińska? W rozmowie z GEODETĄ wyjaśniła, że takie, a nie inne potraktowanie biegłego R. spowodowane zostało opinią miejskich prawników, według której od biegłego nieprowadzącego działalności gospodarczej nie można przyjąć zgłoszenia. Wcześniej do tego nie dochodziło tylko dlatego, że biuro nie miało aktualnej bazy przedsiębiorców geodezyjnych korzystających z usług ośrodka. Jest to jednak tłumaczenie mało przekonujące, bo nie od dzisiaj wiadomo, że przepisy, którymi kieruje się resort sprawiedliwości, są niespójne z *Prawem geodezyjnym i kartograficznym*. Jakoś do tej pory nikomu w całej Polsce to nie przeszkadzało. Łatwiej jednak zapolować na biegłego, niż poczynić kroki w kierunku zmiany sytuacji prawnej.

Przy okazji całej sprawy powstaje oczywiście bogata korespondencja. Mamy więc i coś z Kafki. Dowiadujemy się bowiem, że BGiK nie może w dalszej procedurze posługiwać się przepisami *Pgik*, gdyż nie może zakwalifikować biegłego R. jako podmiotu zgłaszającego prace geodezyjne. Ale jednocześnie, zgodnie z tą samą ustawą, odmawia mu dostępu do dokumentacji.

Podobnych odniesień jest zresztą więcej. W jednym miejscu urzędnicy piszą, że opinia GGK nie jest dla nich żadnym prawem (a jest nim opinia radców opłacanych przez miasto!), w innym – że „trwa dalsza szeroka analiza prawna przepisów dotyczących biegłych sądowych, działalności gospodarczej i spraw z dziedziny geodezji i kartografii związanych z tym problemem". Aż strach pomyśleć, co z tego jeszcze wyniknie.

Jak wiadomo, biegły wydaje dla sądu opinię, a mapa (z projektem przebiegu granicy) jest elementem pomocniczym. Gdy zaś zapada wyrok, to nie biegły, lecz sąd w swym postanowieniu nakazuje wprowadzenie zmian w ewidencji. Można się spodziewać, że kolejnym krokiem ośrodka będzie pogonienie sędziego, jeśli ten nie okaże wcześniej „przymiotu przedsiębiorcy". Ale to i tak nic w porównaniu z ostatnim pomysłem samorządowych elit geodezyjnych z Ożarowa i okolic, czyli powiatu warszawskiego zachodniego. Ni mniej, ni więcej, tylko kazali oni biegłemu dokonać zmian w ewidencji gruntów (!), gdy z jego dokumentacji wynikło, że różni się ona od tego, co jest w zasobie. Pomysł zasługuje na szerokie upowszechnienie.

Warto więc przypomnieć wyrok, jaki zapadł przed Wojewódzkim Sądem Administracyjnym w Warszawie w 2008 roku. Sprawa dotyczyła udziału biegłego sądowego geodety w egzekucji komorniczej (był tam potrzebny, by wyznaczyć granicę nieruchomości lokalowej). Jedna ze stron wskazała, że postępowanie dotyczyło wydania pomieszczeń, a nie podziału nieruchomości lokalowej, w związku z czym złożyła skargę do mazowieckiego WINGiK-a na działanie biegłego geodety. WINGiK stwierdził, że nadzór nad biegłymi sądowymi sprawuje prezes właściwego sądu okręgowego, zatem skarga na czynności bie-

głego może być rozpoznawana jedynie w postępowaniu sądowym. Niezadowolona z tego strona złożyła zażalenie do GGK, ten podtrzymał postanowienie WINGiK-a. Koniec końców sprawa znalazła się w sądzie, który oddalił skargę, a przy okazji stwierdził m.in., że sąd może korzystać z opinii biegłych sądowych – także geodetów. Ich opinie sporządzone na potrzeby postępowania sądowego podlegają jednak ocenie wyłącznie przez organ prowadzący to postępowanie, czyli właściwy sąd rejonowy. Tylko on jest władny do oceny takich opinii. W takim przypadku wyłączone są uprawnienia organów nadzoru geodezyjnego i kartograficznego do kontroli tego typu czynności osób, które chociaż mają uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii, to jednak dokonują ich na potrzeby postępowania sądowego. Według sądu, działalność w charakterze biegłego i sporządzenie opinii na rzecz sądu nie jest wykonywaniem samodzielnych funkcji w dziedzinie geodezji i kartografii w rozumieniu art. 42 ust. 2 *Pgik*.

Jak czytamy dalej „przepis powyższy nie wskazuje, że wykonywanie czynności przez geodetę w toku postępowania egzekucyjnego prowadzonego w trybie kpc oraz sporządzenie opinii na rzecz sądu cywilnego jest wykonywaniem samodzielnych funkcji w dziedzinie geodezji i kartografii. Za powyższym stwierdzeniem przemawia jeszcze jeden argument. Otóż do wykonywania samodzielnych funkcji w dziedzinie geodezji i kartografii, zgodnie z art. 42 ust. 1 *Pgik*, niezbędne jest posiadanie uprawnień zawodowych. Aby je otrzymać, należy spełnić warunki, o których mowa w art. 44 *Pgik*. Tymczasem, zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia *w sprawie biegłych sądowych* (…), biegłym może być ustanowiona osoba, która:

1. korzysta z pełni praw cywilnych i obywatelskich;
2. ukończyła 25 lat życia;
3. posiada teoretyczne i praktyczne wiadomości specjalne w danej gałęzi nauki, techniki, sztuki, rzemiosła, a także innej umiejętności, dla której ma być ustanowiona;
4. daje rękojmię należytego wykonywania obowiązków biegłego;
5. wyrazi zgodę na ustanowienie jej biegłym.

Stosownie do tych uregulowań biegłym z zakresu geodezji i kartografii może być osoba, która nie posiada w tej dziedzinie uprawnień zawodowych. Może to być po prostu osoba posiadająca odpowiednią wiedzę z tego zakresu, bez konieczności posiadania uprawnień zawodowych. Ocena, czy posiadanie wiadomości specjalnych zostało dostatecznie wykazane, należy do prezesa sądu okręgowego".

## KOMENTARZE NA GEOFORUM.PL DO WIADOMOŚCI Z 28 CZERWCA „RADOSNA TWÓRCZOŚĆ URZĘDNIKÓW STOŁECZNEGO RATUSZA

**biegły** | 2011-06-28 16:39:54
Taki biegły sądowy nie musi być żadnym geodetą i nie musi mieć uprawnień. Tylko później problem ma miasto i ludzie, bo biegły sobie zaoszczędzi i „zapomni" oddać robotę do kontroli w ośrodku.

**geodeta** | 2011-06-28 17:04:43
O przestrzeganiu prawa przez BGiK można by całe artykuły napisać. No po prostu mistrzowie przestrzegania prawa. Wzór z nich brać! I tylko czekać, aż ktoś się rozeźli i pociągnie sprawę do końca. A pewnie ktoś taki w końcu się znajdzie.

**nie biegły sądowy** | 2011-06-28 18:34:06
Sąd jest inną jednostką organizacyjną utworzoną zgodnie z przepisami prawa. Biegły wyznaczony przez sąd posiadać musi uprawnienia i działa niejako w imieniu sądu. Ponieważ wykonuje prace geodezyjne, obowiązują go pozostałe przepisy dotyczące geodezji.

**gosc** | 2011-06-28 18:38:45
Trzeba być biegłym nie tylko na własnym podwórku. Szkoda, że klapki na oczy i tylko widzicie prawo geodezyjne. GGK ma rację. „Pani z warzywniaka", jeśli ma wykształcenie geodezyjne i wiedzę, jak wykonać operat, nie powinna mieć problemów.

**do gościa** | 2011-06-28 22:15:07
A jak Pani z warzywniaka zrobi mapę i nigdy nie zgłosi jej do PODGIK-u, kto będzie miał problemy?

**bs** | 2011-06-29 06:24:29
Interpretacja. 1. Biegły nie musi prowadzić działalności gospodarczej. 2. Sąd, aby rozstrzygnąć sprawę, zmuszony jest wykonać „pracę geodezyjną". 3. Sędzia musi korzystać z geodety w danej sprawie (tak jak z lekarzy, budowlańców i innych). 4. Biegły musi zgłosić pracę geodezyjną. 5. Można odmówić przyjęcia zgłoszenia, gdy nie ma on uprawnień – art. 47 Pgik – więc nie może być z „warzywniaka" – chociaż może to lepsze niż pełne zawiści środowisko. 6. Art. 47 Pgik nie jest gorszy od art. 11 i jako przepis szczegółowy jest ważniejszy od ogólnego („lex specialis derogat legi generali") 7. Ponadto art. 11 uwzględnia jednostki organizacyjne, których przedmiot działania obejmuje prowadzenie prac geodezyjnych – w tym wypadku byłby to Sąd rękami swojego organu pomocniczego.

**biegły 35 lat praktyki** | 2011-06-29 12:04:45
To nie jest odosobniony przypadek. Taka odmowa spotkała mnie również w GEOPOZIE. Oprócz wyjaśnień GGK posłużono się komentarzem WINGiK. Sąd Okręgowy wyjaśnił mi w piśmie, że GEOPOZ i WINGiK nie mają prawa do zajmowania takiego stanowiska. Mogę to szeroko udokumentować korespondencją.

**Biegły robol z Jasła** | 2011-07-01 06:56:31
Czym innym jest opinia ekspercka biegłego (opracowanie dla sądu i udział w rozprawie), a czym innym praca geodezyjna (operat do składnicy i mapa ostemplowana jako podstawa sporządzenia opinii).

**Turysta** | 2011-07-01 08:02:02
Zgadzam się z redaktorem, że to radosna twórczość, bo interpretacja tych samych przepisów zmienia się średnio co pół roku i nawet najwięksi Mędrcy tego kraju nie potrafią do końca wyjaśnić, o co chodzi. .

Wybór i skóty redakcji

To, że ustawa *Pgik* nadaje się do kosza, wiadomo nie od dzisiaj, że przepisy są niespójne – również. Nie daje to jednak urzędnikom legitymacji do falandyzacji prawa i sekowania obywatela. Zwłaszcza że przez długie lata niejasności prawne im nie przeszkadzały.

W skali stołecznego (i nie tylko) ODGiK-u prace biegłych stanowią margines. Na liście dwóch warszawskich sądów okręgowych jest zaledwie 42 biegłych z zakresu geodezji i kartografii. W ciągu roku na blisko 20 tys. prac zgłoszonych w ośrodku tych prowadzonych przez biegłych sądowych jest około 300-400. Biegli nie zarabiają też kokosów. Wynagrodzenie reguluje urzędowa tabela, zgodnie z którą za podział działki nie można policzyć więcej niż 430 zł, a za zrobienie mapy (0,5 ha) – 917 zł, a zapłata następuje dopiero po zakończeniu sprawy.

Niestety, przypadek Wojciecha R. potwierdza dość powszechną opinię przedsiębiorców o złej pracy warszawskiego BGiK.

JERZY PRZYWARA

# GEOPRYZMAT

Geodezja to nasza pasja

ashtech
MAGELLAN PROFESSIONAL
OFICJALNY PARTNER HANDLOWY

BLADE™ TECHNOLOGY INSIDE

Super post-procesing
ProMark 100

Najszybsze, niezawodne RTK
ProMark 200

Wszystkie serwisy, własna baza
ProMark 500

GEODEZJA SYSTEMOWO

**Mały, średni lub duży, wybierz swój ProMark!**
Wykorzystaj w pełni GNSS wybierając ProMark
Niezawodność, funkcjonalność i łatwość obsługi

# GEOPRYZMAT

www.geopryzmat.com

ul.Wesoła 6 05-090 Raszyn tel. 022 720 28 44

# ZASÓB TWÓJ WRÓG?

**Jeśli chodzi o opracowania fotogrametryczne, państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny jest „kulą u nogi" dla wielu polskich spółek geodezyjnych i części samorządów. Skutecznie zniechęca także zagraniczne firmy do wchodzenia na nasz rynek.**

JERZY KRÓLIKOWSKI

Trzeba przyznać, że idea PZGiK jest szczytna. Oto bowiem administracja publiczna, przedsiębiorcy i zwykli obywatele w jednym miejscu mogą łatwo znaleźć dane przestrzenne dla całego kraju w różnej jakości i z różnych okresów, a także tanio je nabyć. Co więcej, zasób jest gwarantem tego, że oferowane zbiory spełniają ściśle określone standardy. Dla władz instytucja ta jest ważna także z punktu widzenia bezpieczeństwa państwa – wszak stoi na straży tego, by dane dla obiektów „wrażliwych" nie dostały się w niepowołane ręce.

Tyle teoria. O to, jak wygląda praktyka, zapytaliśmy w wybranych krajowych firmach geodezyjnych. Pracownicy tych spółek, które w dużej mierze zajmują się fotogrametrią i teledetekcją, mówią jednym głosem – zasób to relikt komunizmu skutecznie hamujący rozwój wolnego rynku.

## CO POETA MIAŁ NA MYŚLI?

Podstawowy problem z PZGiK to niejasne przepisy, a co za tym idzie – różne ich interpretacje. Weźmy najważniejszą kwestię – w jakich przypadkach opracowania fotogrametryczne należy składać do zasobu? Część firm przyjmuje, że przekazywać należy wszystkie materiały wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie instrukcjami i wytycznymi. Jeśli więc jakaś firma/samorząd/instytucja chce zasobu uniknąć, nieznacznie obniża dowolny parametr danych. Z takiej możliwości dwa lata temu skorzystała m.in. tarnowska spółka MGGP Aero, podpisując na targach Intergeo umowę z niemiecką firmą AeroGRID na udostępnienie części swoich zdjęć.

Według drugiej interpretacji do zasobu powinny trafiać wyłącznie te dane, które są bezpośrednio związane z krajowym systemem informacji o terenie i pracami geodezyjnymi, czyli – mówiąc prościej – przede wszystkim te zamawiane przez administrację rządową (GUGiK, ARiMR itp.) i samorządową. Wszelkie prace wykonywane na potrzeby osób prywatnych czy firm – według tej filozofii – obowiązkowemu zgłaszaniu więc nie podlegają. Jak wynika z opinii przygotowanej przez jedną z kancelarii adwokackich, to właśnie ten tok rozumowania jest słuszny. Świadczy o tym definicja „pracy geodezyjnej" w *Pgik*, według której o takiej pracy możemy mówić tylko wtedy, kiedy jest „związana z realizacją zadań w dziedzinie geodezji i kartografii **oraz** krajowego systemu informacji o terenie". Użycie słowa „oraz" należy interpretować tak, że muszą być spełnione oba te warunki jednocześnie. Dlatego zdjęcia wykonywane np. dla portali mapowych zgłaszaniu do PZGiK nie podlegają. Jak konkludują prawnicy, „przy odmiennej koncepcji doszłoby do sytuacji absurdalnej, w której podmiot wykonujący przykładowo zdjęcia lotnicze nieruchomości jakiegoś przedsiębiorcy w celach wykorzystania ich do reklamy byłby zobligowany nie dość, że poinformować organy państwa o tym, że w ogóle zamierza przystąpić do wykonywania zdjęć, to jeszcze przekazać je do zasobu państwowego na jego własność. Stałoby to w sprzeczności z wolą stron umowy o wykonanie takich zdjęć i ich celem, a poza tym ingerowałoby w zasadę swobody działalności gospodarczej poprzez narzucenie przedsiębiorcy obowiązkowego przekazania swojego produktu na własność Skarbu Państwa".

Nawet jeśli przyjmiemy taką interpretację, to rodzi się kolejny problem. Co, jeśli przedsiębiorca chce wykorzystać zdjęcia niezgłoszone do zasobu na potrzeby typowych prac geodezyjno-kartograficznych – np. aktualizacji TBD czy mapy do celów projektowych? Jako że zamiar wykonania tych obrazów nie został uprzednio zgłoszony, przedsiębiorca będzie musiał pozyskać nowe zdjęcia. Gdyby zaś mógł wykorzystać obrazy z własnej bazy, miałby możliwość zaoferowania niższej ceny, a to leży przecież w interesie zamawiającego (a więc i nas, podatników).

Następna niewiadoma to prawa autorskie. Międzynarodowym standardem jest to, że objęte są nimi wszelkie opracowania fotogrametryczne czy teledetekcyjne, a szczegółowe uregulowania są zawsze istotnym elementem umów kupna/sprzedaży danych. Tymczasem w *Prawie geodezyjnym i kartograficznym* o tym, co dzieje się z majątkowymi prawami autorskimi, nie ma ani słowa. Możemy – co prawda – przeczytać w art. 40 pkt 2, że „państwowy zasób geodezyj-

*Wyraźne różnice w rozdzielczości zobrazowań opublikowanych w Google Earth pomiędzy Polską (po prawej) a Słowacją w Kotlinie Orawskiej*

ny i kartograficzny stanowi własność Skarbu Państwa", ale zapis ten w żaden sposób nie odnosi się do ustawy *o prawie autorskim i prawach pokrewnych*. Przedsiębiorcom geodezyjnym na razie pozostaje więc samodzielnie wyjaśniać tę kwestię w umowach i liczyć, że jest to zgodne w prawem. Co jednak ciekawe, zarówno ARiMR, jak i GUGiK coraz częściej umieszczają w umowach klauzulę o przejęciu majątkowych praw autorskich do danych. Można to uznać za zaprzeczanie samemu sobie, bo jak traktować dane, których wcześniej nie objęto takim zapisem?

Problemem jest nawet określenie, jakie rodzaje opracowań należy składać do zasobu. Oczywiście w teorii jest to uregulowane przepisami prawnymi. Jednak, jak mówią przedsiębiorcy, bywa, że Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej przyjmuje nawet te opracowania, które nie spełniają wytycznych i instrukcji. Niewiadomą jest także los danych ze skaningu laserowego. Jedni twierdzą, że winny one trafiać do zasobu, inni są przeciwnego zdania. Jednoznacznego stanowiska GUGiK-u próżno szukać.

Różne interpretacje obowiązują także w kwestii terminu przekazywania danych do zasobu. Niektórzy wychodzą z założenia, że zgodnie z prawem można to przeciągać w nieskończoność, argumentując, że firma nie zakończyła jeszcze „pracy geodezyjnej". Warto tu przywołać przetarg z 2003 r. na ortofotomapę satelitarną wschodniej Polski dla LPIS, którą wykonawca (czyli bielski Techmex) oddał do zasobu dopiero po kilku latach.

Podsumowując kwestię niejasności w *Pgik*, warto postawić jedno fundamentalne pytanie. Dlaczego, skoro idea PZGiK jest tak szczytna, firmy kombinują „jak koń pod górę", by żadnych danych do zasobu nie zgłaszać?

## PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ NIEMILE WIDZIANA

Przede wszystkim dlatego, że – zdaniem rodzimych firm fotogrametrycznych – PZGiK stanowi formę nieuczciwej konkurencji. Pogląd ten ilustruje historia z życia wzięta. Przychodzi przedsiębiorca do firmy fotolotniczej i pyta o zdjęcia miasta X. Ta odpowiada mu, że takowe dane w swoich zasobach posiada i udostępni mu je za kwotę Y. Na to przedsiębiorca odpowiada, że choć cena nie jest wygórowana, to i tak opłaca mu się kupić te same lub podobne zdjęcia kilka razy taniej – tyle że w CODGiK-u. Podobne historie przeżyła niejedna polska firma fotolotnicza.

Fakt, że CODGiK konkuruje z przedsiębiorcami, sprawia, że tym drugim po prostu nie opłaca się gromadzić własnych zasobów. Tymczasem – jak argumentuje Arkadiusz Szadkowski (dawniej w Gispro, obecnie w norweskiej spółce TerraTec) – na zachodzie standardem jest to, że firma fotolotnicza buduje swoją pozycję na rynku, przede wszystkim gromadząc pokaźne zasoby danych (np. TerraTec dysponuje zdjęciami już z 1935 r.). A u nas – zdaniem prezesa Geosystems Polska dr. Witolda Fedorowicza-Jackowskiego – prawodawcy mimo dwóch dekad od upadku komunizmu nadal traktują całą branżę jako „wykonawstwo". Firmy geodezyjne są w oczach decydentów tylko po to, by wykonywać państwowe zlecenie na konkretne prace, a więc o budowaniu własnego zasobu mowy już być nie może.

Takie podejście sprawia, że rynek opracowań fotogrametrycznych jest w Polsce mocno popsuty. Firmy – nie mogąc budować pozycji na własnym zasobie – utrzymują się przede wszystkim z przetargów, których zapisy często wymagają przekazywania danych do PZGiK (mamy więc błędne koło). A że zamówień publicznych nie ma zbyt wiele, firmy, by przetrwać, coraz częściej decydują się na „jazdę po bandzie", czyli obniżanie cen do granic opłacalności. Przykłady takiego postępowania można by mnożyć – począwszy od skanowania kraju w ramach ISOK aż po przetargi na miejskie ortofotomapy, przy których urzędnicy nie kryją zaskoczenia coraz niższymi cenami. Do rzadkości należy sytuacja, że wykonawca nie mieści się w budżecie zamawiającego, a z reguły wygrywają oferty o wartości 60% budżetu lub nawet niższe. Oczywiście administracji publicznej taka sytuacja jest na rękę. Urzędnik może bowiem wykazać się sporymi oszczędnościami w obracaniu pieniędzmi podatnika. Jeśli zaś chodzi o przedsiębiorców, to można domniemywać, że radość z wygranego przetargu coraz częściej miesza się u nich z obawami, jak domknąć budżet zamówienia. Wkrótce będzie pewnie jeszcze taniej, bo konkurencja rośnie.

Konieczność składania opracowań fotogrametrycznych do PZGiK niszczy rynek także z tego względu, że odstrasza innowacyjne firmy zagraniczne. Ciekawym przykładem przytoczonym przez dr. Fedorowicza-Jackowskiego jest norweska spółka Blom, która chciała wykonać dla naszego kraju ukośne zdjęcia lotnicze w technologii Pictometry. Projekt na początku nie napotykał większych trudności – nawet jeśli chodzi o kwestie fotografowania „obiektów wrażliwych". Kiedy jednak Norwegowie dowiedzieli się w GUGiK, że po zakończeniu prac wszystko trzeba będzie przekazać do

zasobu, spakowali manatki, a całe przedsięwzięcie zostało zarzucone.

Kolejny przykład to kanadyjska firma Intermap Technologies, znany dostawca numerycznych modeli terenu wykonywanych w technologii interferometrii radarowej. Jak wspomina Arkadiusz Szadkowski, podczas wizyty przedstawicieli tej spółki w Polsce (GEODETA 4/2010) zasady funkcjonowania PZGiK okazały się dla nich dużym zaskoczeniem. W rezultacie Intermap – jak dotąd – nie zdecydował się na zbieranie danych w naszym kraju, choć np. sąsiednie Czechy mają od dawna pełne pokrycie modelami tej firmy.

*Mapa prezentująca pokrycie Europy numerycznymi modelami terenu NEXTMap firmy Intermap Technologies*

Podobnie sprawa ma się także z innymi zagranicznymi przedsiębiorstwami. Owszem, ochoczo biorą udział w naszych przetargach, ale w ich zasobach Polska jest białą plamą. Najlepiej widać to w międzynarodowych serwisach kartograficznych (np. mapach Google, Bing czy Nokia), gdzie po pokryciu wysokorozdzielczymi zdjęciami (a raczej jego braku) można wręcz prześledzić granicę naszego kraju.

## CZEKAJ I PŁAĆ

Kolejny problem z zasobem, na który zwracają uwagę przedsiębiorcy, to długi czas oczekiwania zarówno na przyjęcie opracowania, jak i jego pobranie. Ponoć jest to zresztą jeden z powodów, dla których kontaktów z CODGiK-iem (czyli PZGiK) unikają już nie tylko przedsiębiorcy, ale i samorządy (ale o tym później). Chcieliśmy w tej sprawie wysłuchać zdania dyrektora ośrodka Jacka Piłata. Niestety, nie odpowiedział na nasze prośby o spotkanie, choć i tak można się domyślać jego opinii – CODGiK robi, co może, bazując na posiadanych środkach i personelu. W obronę centralny ośrodek bierze wiceprezes Warszawskiego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego. Zdaniem Jacka Uchańskiego tempo obsługi interesantów – owszem – pozostawia wiele do życzenia, ale i tak w ostatnich latach wiele zmieniło się na lepsze.

Dr Witold Fedorowicz-Jackowski zwraca także uwagę na problem cennika w CODGiK-u. I nie chodzi tu bynajmniej o wspomniane wcześniej zaniżane cen za udostępnianie danych, ale – w niektórych przypadkach – wręcz przeciwnie. Firma Geosystems Polska, współwłaściciel portalu Targeo.pl, śladem konkurencji chciała dodać do serwisu wysokorozdzielcze zdjęcia. Jedną z rozważanych opcji było pobranie ich z PZGiK. Cena, jakiej za publikację obrazów zażądał CODGiK (cennik przewiduje do tych celów znacznie wyższe opłaty), okazała się jednak na tyle duża, że – zdaniem prezesa Geosystemsu – taniej byłoby wykonać te zdjęcia własnym sumptem. Można się w tym miejscu pocieszać, że podobne sytuacje spotykane są także w innych krajach – pisaliśmy już o tym m.in. w kontekście wygórowanego cennika brytyjskiej agencji kartograficznej Ordnance Survey (GEODETA 2/2010). Niektórzy zwracają zresztą uwagę, że GUGiK wraz z CODGiK-iem coraz bardziej się do niej upodabniają. Najświeższym przykładem tego procesu jest przekształcenie ośrodka w instytucję gospodarki budżetowej, co przez wielu postrzegane jest jako próba jego komercjalizacji.

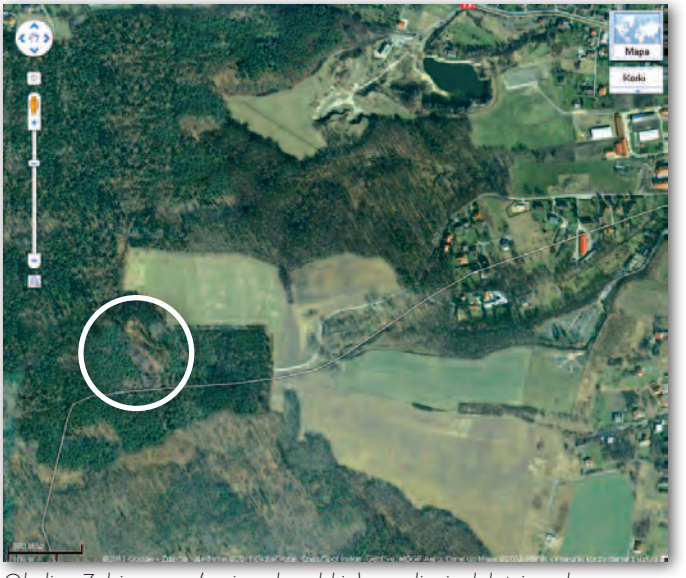
Problemem jest również konieczność uiszczania znaczących opłat za samo przekazywanie opracowań do zasobu. Jak wylicza Arkadiusz Szadkowski, w przeciętnym przetargu na zdjęcia lotnicze i ortofotomapę koszty z tym związane sięgają nawet 10% wartości przetargu. W przypadku zamówień organizowanych przez administrację publiczną oznacza to bezproduktywne przekładanie pieniędzy z jednego szczebla administracji do drugiego.

## SAMORZĄDOWY BUNT

Pikanterii całej sprawie dodaje fakt, że zasobu coraz śmielej unikają także samorządy. Nasi rozmówcy są zgodni – najlepszym (najgorszym?) przykładem tego typu podejścia jest stołeczny ratusz, a w szczególności tegoroczne zamówienie na fotoplan. Dlaczego Warszawa nie kupiła – jak w latach ubiegłych – ortofotomapy? Stanowisko stołecznego Biura Geodezji i Katastru na internetowym forum urzędu jest takie, że od nowego roku samorządy takich opracowań zamawiać nie mogą, ponieważ jest to zadanie zarezerwowane dla Głównego Geodety Kraju. Tu powołują się na art. 7a pkt 14c *Pgik*. Ten sam przepis nie przeszkadza jednak wielu innym samorządom zamawiać ortofotomapy (przykłady z ostatnich miesięcy to Białystok, Piotrków Trybunalski, powiat żywiecki). Przedsiębiorcy, z którymi rozmawialiśmy, są zgodni, że jest to jedynie wymówka, by nie składać zdjęć do zasobu. Po co jednak takie wybiegi? Najprawdopodobniej chodzi o czas i pieniądze. Produkt dotrze bowiem do zamawiającego dużo szybciej i przy tylko nieznacznie gorszej jakości będzie dużo tańszy. Co więcej, warszawski ratusz nie będzie musiał się z nikim dzielić przychodami z tytułu sprzedaży fotoplanu. Na razie stan jest jednak taki, że niektórych opracowań fotogrametrycznych dla Warszawy nie można ani znaleźć w zasobie, ani kupić od miasta. Dlaczego ratusz nie chce ich udostępniać, trudno wyjaśnić.

Niektórzy przedsiębiorcy z branży geodezyjnej przyznają, że przy okazji fotogrametrycznych przetargów GUGiK różnymi metodami dba o to, by w SIWZ znalazł się zapis o przekazywaniu danych do PZGiK. Nieoficjalnie wiadomo, że warszawski przetarg na fotoplan wywołał w tej kwestii spięcie na linii GUGiK – BGiK (nie po raz pierwszy zresztą). Ten drugi urząd – jak widać – postawił na swoim. Kwestią czasu jest więc zapewne to, że inne samorządy czy instytucje pójdą w ślady stołecznych urzędników, a wtedy koncepcja PZGiK straci swój sens.

Silnym bodźcem dla samorządów do uniezależniania się od CODGiK-u może być przygotowywana właśnie nowelizacja ustawy *o dostępie do informacji publicznej*. W art. 23b.1 projektu czytamy, że „łączna wysokość nałożonej opłaty [za ponowne wykorzystanie informacji publicznej – przyp. red.] nie może przekroczyć sumy kosztów poniesionych bezpośrednio w celu przekazania informacji publicznej do ponownego wykorzystywania w określony sposób i formie **oraz rozsądnego zwrotu z inwestycji"**. Ten ostatni fragment bez wątpienia zachęci co bardziej przedsiębiorcze samorządy do inwestowania w dane (także przestrzenne) w celu ich dalszej sprzedaży. Przedsiębiorstwa fotolotnicze zyskają więc tym samym kolejną – obok CODGiK-u – nieuczciwą konkurencję.



*Okolice Zabierzowa (woj. małopolskie) na zdjęciach lotniczych. Powyżej, w serwisie PKT.pl, obiekt wojskowy nie został ocenzurowany, co wykonano w serwisie Google Maps (poniżej)*

## GŁOS W OBRONIE

Wymienione wyżej argumenty krytyczne wobec PZGiK pochodzą przede wszystkim od przedsiębiorców, dla których wykonywanie opracowań fotogrametrycznych jest ważnym, o ile nie najważniejszym źródłem dochodów. Co jednak o zasobie sądzi wywołane wcześniej przez dr. Witolda Fedorowicza-Jackowskiego „wykonawstwo"? Bez wątpienia dla wielu firm geodezyjnych (szczególnie tych mniejszych) PZGiK to źródło tanich zobrazowań lotniczych. Zdaniem Jacka Uchańskiego w czasach, gdy ortofotomapę może zrobić pierwsza lepsza firma bez większego doświadczenia, zasób jest gwarantem, że jego dane mają odpowiednią jakość. Przytacza także wiele historii, w których zdjęcia z zasobu okazały się ważnym materiałem dowodowym w sądzie. Gdyby PZGiK nie było – argumentuje Jacek Uchański – strona w takim procesie musiałaby chodzić „od Annasza do Kajfasza" między firmami rozsianymi po całej Polsce. Firmy fotogrametryczne ripostują natomiast, że takiemu bałaganowi ma zapobiec dyrektywa INSPIRE, a konkretnie tworzenie metadanych. Z kolei rola CODGiK-u jako strażnika jakości może wydawać się anachronizmem w czasach, gdy firmy używają sprzętu cyfrowego, a parametry danych są zawsze precyzyjnie definiowane w umowie.

Z drugiej strony tajemnicą poliszynela jest to, że firmy fotogrametryczne same chętnie korzystają z zasobu. W ten sposób mogą bowiem tanio zaoferować produkty bazujące na opracowaniach konkurencji. O przydatności PZGiK przekonała się nawet nasza redakcja. To właśnie dzięki niemu mogliśmy łatwo odnaleźć i opublikować zdjęcia lotnicze prezentujące szkody górnicze w Wapnie (GEODETA 7/2011).

Argumentem przemawiającym za zasobem są także kwestie bezpieczeństwa państwa. CODGiK odpowiada bowiem za to, by wybrane miejsca (np. niektóre jednostki wojskowe) były ze zdjęć lotniczych wymazywane. Odrębną kwestią są przepisy i procedury obowiązujące w tym zakresie, które – zdaniem wielu – są absurdalne, i przez część firm – głównie zagranicznych – ignorowane (czego dowodem jest ilustracja powyżej). To jednak temat na kolejny artykuł, pisaliśmy już o tym zresztą w GEODECIE 3, 5, 7/2001.

## ZLIKWIDOWAĆ? ZMIENIĆ? ZOSTAWIĆ?

Mimo że Jacek Uchański bierze PZGiK w obronę, to równocześnie przyznaje, że cały system funkcjonuje źle i wymaga gruntownych zmian. W tym punkcie nasi rozmówcy są więc zgodni. Tylko jak go poprawić? Tu poglądy są już różne. Na dobry początek trzeba zacząć od sformułowania jasnych reguł definiujących, jakie opracowania należy składać do zasobu oraz w przypadku jakich zamówień. Zdaniem Jacka Uchańskiego warto także pójść z duchem czasu i zająć się nowoczesnymi technologiami – np. skaningiem laserowym. Przydałoby się również jednoznacznie wyjaśnić kwestie praw autorskich.

A co z samym zasobem? Całkowita likwidacja nie wchodzi w grę, choćby ze względu na spory zbiór danych, jaki jest już tam zgromadzony. Mniej radykalnym rozwiązaniem byłoby – co proponuje Arkadiusz Szadkowski – przekształcenie go w finansowane z budżetu państwa archiwum – coś na kształt Biblioteki Narodowej. Do takiej instytucji mogłyby trafiać wszystkie opracowania, ale z ograniczonymi możliwościami ich dalszego komercyjnego wykorzystania. Prezes MGGP Aero Jacek Siedlik sugeruje natomiast wprowadzenie takich rozwiązań, by z materiałów fotogrametrycznych zgromadzonych w zasobie mogły korzystać wyłącznie samorządy i państwowe instytucje. Postuluje także, by prace fotogrametryczne traktować jako przedmiot prawa autorskiego wraz ze wszystkimi tego konsekwencjami.

Tworzenie nowego *Prawa geodezyjnego i kartograficznego*, które GUGiK zapowiada już od wielu miesięcy, może być okazją do zmierzenia się z tym problemem. Już teraz można jednak założyć, że nie będzie to łatwe. Z jednej strony branża fotogrametryczna będzie bowiem naciskać na jak najgłębsze zmiany oraz liberalizację rynku, a z drugiej drobne wykonawstwo geodezyjne i GUGiK będą optować za status quo lub kosmetycznymi zmianami. Do tego dyskusję nad tą kwestią zapewne przykryją bardziej „gorące" tematy, takie jak np. uprawnienia zawodowe. O tym, że GUGiK nie pali się do zmiany prawa, świadczyć może to, że główny geodeta kraju Jolanta Orlińska nie odpowiedziała na pytania redakcji GEODETY o ewentualną nowelizację kontrowersyjnych przepisów. Nie warto jednak problemu dłużej zamiatać pod dywan, tym bardziej że cała branża geodezyjna dostrzega ułomność obowiązujących przepisów. GUGiK-owi także nie powinno zależeć na utrzymywaniu prawa, które z coraz większą śmiałością jest nieprzestrzegane, i to bez żadnych konsekwencji. Dyskusję czas więc zacząć…

JERZY KRÓLIKOWSKI

Sądowoadministracyjna kontrola odmowy włączenia dokumentacji geodezyjnej do PZGiK

# NOWA JAKOŚĆ

**Orzecznictwo WSA w Łodzi pokazuje, że wydanie odmowy włączenia dokumentacji geodezyjnej do zasobu może być skutecznie poddane także kontroli sądowej. Geodeci nie korzystają z tego uprawnienia, bo go nie znają.**

ADAM WÓJCIK

Sądowa kontrola zasadności odmowy włączenia dokumentacji do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (PZGiK) wydawała się dotychczas wykonawcom prac geodezyjnych, a także organom służby geodezyjnej i kartograficznej niedopuszczalna. Tezy zamieszczane w uzasadnieniach nielicznych w tym przedmiocie orzeczeń sądów administracyjnych sugerowały, że jedyną dopuszczoną prawem formą weryfikacji poprawności działania w tym zakresie organu administracji geodezyjnej i kartograficznej jest uprawnienie wykonawcy do złożenia wniosku o zbadanie zasadności odmowy do właściwego organu nadzoru geodezyjnego i kartograficznego.

## PRAWNE ASPEKTY DOKONYWANIA KONTROLI OPRACOWAŃ

Zawarta w art. 12 ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne* regulacja przewiduje, że materiały lub informacje o tych materiałach powstałe w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych podlegają przekazaniu do PZGiK. Szczegółowe zasady określone zostały w wydanym na podstawie art. 19 ust. 1 ustawy rozporządzeniu ministra rozwoju regionalnego i budownictwa z 16 lipca 2001 r. *w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz (DzU z 2001 r. nr 78, poz. 837)*, zwanym dalej rozporządzeniem. Uwzględniając konieczność zapewnienia odpowiedniej jakości prac przekazywanych do zasobu, rozporządzenie wprowadza obligatoryjną kontrolę tej dokumentacji. Zgodnie z § 9 ust. 1 podlega ona kontroli w zakresie:

1) przestrzegania zasad wykonywania prac,
2) osiągnięcia wymaganych dokładności,
3) zgodności opracowania ze standardami technicznymi dotyczącymi geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie,
4) zgodności opracowania z ustaleniami, o których mowa w § 5 ust. 5,
5) spójności topologicznej informacji dostarczanej przez wykonawcę z informacjami uzyskanymi z ośrodka w trakcie realizacji pracy,
6) kompletności przekazywanych materiałów.

W przypadkach prac, o których mowa w § 8 pkt 1 (mapa zasadnicza prowadzona w formie analogowej), kontrola obejmuje także sprawdzenie prawidłowości wykonania kartowania i prac kreślarskich na mapie zasadniczej (ust. 2).

Czynności kontroli wykonywane są niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 6 dni roboczych od dnia złożenia dokumentacji do kontroli (ust. 4), przez osoby posiadające uprawnienia zawodowe w zakresach odpowiadających zakresom kontrolowanych opracowań, upoważnione przez organy odpowiedzialne za prowadzenie PZGiK (ust. 3). Pozytywny wynik kontroli odnotowywany jest na wniosku, o którym mowa w § 7 ust. 3. Natomiast w przypadku stwierdzenia wad, usterek lub nieprawidłowości wynik kontroli dokumentowany jest w protokole (§ 11 ust. 1), który zawiera:

1) imię i nazwisko osoby kontrolującej,
2) datę przyjęcia dokumentacji do kontroli,
3) określenie wykonawcy pracy,
4) określenie rodzaju pracy i zakresu kontrolowanej dokumentacji,
5) wykaz stwierdzonych wad, usterek lub nieprawidłowości,
6) zalecenia dotyczące usunięcia wad, usterek lub nieprawidłowości,
7) wnioski końcowe wraz z uzasadnieniem, odpowiednio:
a) o przyjęcie dokumentacji do zasobu po usunięciu wad, usterek lub nieprawidłowości,
b) o odmowę włączenia dokumentacji do zasobu,
8) datę zakończenia kontroli,
9) podpis osoby kontrolującej.

Protokół sporządzany jest w dwóch egzemplarzach, z których jeden otrzymuje wykonawca, a drugi dołącza się do wniosku, o którym mowa w § 7 ust. 3. W przypadku określonym w § 11 ust. 1 pkt 7 lit. b) organ prowadzący zasób zwraca wykonawcy dokumentację wraz z protokołem, uzasadniając na piśmie prawne i techniczne przyczyny odmowy włączenia jej do zasobu (§ 12 ust. 1).

## WNIOSEK O ZBADANIE ZASADNOŚCI ODMOWY PRZEZ ORGAN NADZORU

Rozporządzenie w § 12 ust. 2 stanowi, że w przypadku wydania przez organ odmowy włączenia dokumentacji do PZGiK wykonawcy przysługuje upraw-

nienie złożenia do właściwego organu nadzoru geodezyjnego i kartograficznego wniosku o zbadanie zasadności tej odmowy. Analiza ww. uregulowania pozwala sformułować kilka istotnych wniosków:

**1. Badanie zasadności odmowy jest wyrazem wewnętrznej procedury, a nie elementem postępowania administracyjnego.** Wobec braku ustanowienia stosownej podstawy prawnej odmowa włączenia dokumentacji do zasobu nie jest wydawana w formie decyzji administracyjnej (bądź postanowienia). Jednocześnie prawodawca nie ustanowił dla omawianej procedury jakichkolwiek zwyczajnych środków zaskarżenia w rozumieniu przepisów ustawy *Kodeks postępowania administracyjnego* (dalej kpa). Złożenie zatem do organu nadzoru geodezyjnego wniosku o zbadanie zasadności odmowy nie stanowi jakiejkolwiek formy odwołania czy też zażalenia, tj. instytucji znanych z postępowania administracyjnego. Logicznym następstwem jest to, że rozpatrzenie złożonego wniosku także nie przybiera formy decyzji lub postanowienia, co skutkuje brakiem podstaw prawnych do stosowania nadzwyczajnych środków zaskarżenia (złożenie skargi do WSA).

Potwierdził to Wojewódzki Sąd Administracyjny w Łodzi w wyroku z 24 listopada 2010 r., sygn. III SA/Łd 521/10:

*„W ocenie Sądu, złożenie w trybie § 12 ust. 2 rozporządzenia (…) wniosku do właściwego organu nadzoru geodezyjnego i kartograficznego o zbadanie zasadności odmowy włączenia dokumentacji do zasobu nie jest środkiem zaskarżenia, o którym mowa w art. 52 § 1 Ppsa* [*Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi*, zwane dalej *Ppsa* – red.] *Jest środkiem przewidzianym w ramach wewnętrznej procedury postępowania w sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych”.*

**2. Prawo złożenia wniosku o zbadanie zasadności odmowy przysługuje wyłącznie wykonawcy pracy geodezyjnej.** Reguluje to § 12 ust. 2 rozporządzenia. Badanie zasadności odmowy z wniosku powiatowego organu administracji geodezyjnej i kartograficznej, a także przez organ nadzoru z urzędu jest wobec powyższego nieuprawnione i winno być traktowane jako działanie organu bez wymaganej podstawy prawnej, o której mowa w art. 6 kpa. Zasada legalizmu, którą winien kierować się organ administracji, wynika zaś przede wszystkim z art. 7 Konstytucji RP.

**3. Złożenie wniosku o zbadanie zasadności odmowy nie jest ograniczone czasowo.** Prawodawca nie określił terminu, w jakim wykonawca pracy geodezyjnej może złożyć wniosek o zbadanie zasadności odmowy. Brak tej regulacji oznacza, że wniosek taki może być złożony w każdym czasie. W szczególności nie mają tu zastosowania przepisy określające terminy do wnoszenia odwołań, zażaleń itp.

**4. Rozstrzygnięcie organu nadzoru nie jest wiążące dla organu prowadzącego zasób.** Brak rozstrzygnięcia organu nadzoru geodezyjnego i kartograficznego w formie decyzji administracyjnej (postanowienia) czyni to rozstrzygnięcie niezobowiązującym dla organu prowadzącego zasób. W szczególności uwzględnienie wniosku przez organ nadzoru nie uchyla wydanej odmowy włączenia dokumentacji do zasobu ani też nie rozstrzyga sprawy co do jej istoty (nie skutkuje włączeniem dokumentacji do zasobu). Nie należy wykluczać zatem sytuacji, że organ prowadzący zasób pozostanie przy swoim zdaniu i nie zweryfikuje stanowiska mimo uwzględnienia wniosku o zbadanie zasadności odmowy przez organ nadzoru (patrz postanowienie WSA w Łodzi z 23 września 2009 r., sygn. III SA/Łd 187/09).

## ODMOWA WŁĄCZENIA DOKUMENTACJI DO ZASOBU PODLEGA ZASKARŻENIU

Dopuszczalność kontroli sądowoadministracyjnej czynności odmowy włączenia dokumentacji technicznej do zasobu – jako czynności materialno-technicznej – ostatnio została jednoznacznie potwierdzona orzecznictwem, w szczególności przez Wojewódzki Sąd Administracyjny w Łodzi. W wyroku z 25 maja 2011 r., sygn. III SA/Łd 170/11, WSA wyjaśnił, że:

*„Na podstawie art. 3 § 2 pkt 4 tej ostatniej ustawy* [*Ppsa* – red.], *kontroli sądów administracyjnych podlegają nie tylko formalne decyzje i postanowienia, wymienione w art. 3 § 2 pkt 1-3 Ppsa, lecz także »inne akty lub czynności z zakresu administracji publicznej dotyczące uprawnień lub obowiązków wynikających z przepisów prawa« (art. 3 § 2 pkt 4 Ppsa). (…)*

*Zdaniem Sądu (...) powyższe stanowisko Starosty (...) w przedmiocie odmowy przyjęcia do zasobu geodezyjnego sporządzonej przez skarżącego dokumentacji geodezyjnej (…) jest czynnością z zakresu administracji publicznej dotyczącą obowiązków wynikających z przepisów prawa. W ramach bowiem prowadzonego postępowania wszczętego wnioskiem skarżącego o przyjęcie dokumentacji geodezyjnej do zasobu geodezyjnego organ podjął czynność, która była skierowana do zindywidualizowanego podmiotu, i wyznaczył określoną sytuację prawną tego podmiotu w zakresie jego obowiązków.* ***Czynność taka z zakresu administracji publicznej podlega zaskarżeniu do sądu administracyjnego na mocy przepisu art. 3 § 2 pkt 4 Ppsa”.***

Uzasadnienie powyższego wyroku wydaje się tak oczywiste i logiczne, że aż powstaje uzasadnione pytanie: dlaczego instytucja zaskarżenia uważana była dotychczas przez geodetów i wykonawców prac geodezyjnych za niedopuszczalną?

## NIEWŁAŚCIWE ZDEFINIOWANIE PRZEDMIOTÓW SKARG

Z przeglądu orzecznictwa sądowego wynika, że wykonawcy prac geodezyjnych niejednokrotnie podejmowali próby zaskarżania wydanych odmów włączenia dokumentacji do zasobu.

**1. Zaskarżanie do WSA „pisma” organu nadzoru podtrzymującego zasadność odmowy.**

Wojewódzki Sąd Administracyjny w Warszawie postanowieniem z 28 czerwca 2005 r., sygn. IV SA/Wa 2102/05, odrzucił wniesioną skargę, stwierdzając, że:

*„Z analizy wskazanych wyżej przepisów wynika, iż zarówno włączenie, jak i odmowa włączenia dokumentacji do zasobu geodezyjnego i kartograficznego nie następuje w formie decyzji czy postanowienia, na które służy zażalenie. Zdaniem Sądu pisma będące przedmiotem niniejszej skargi nie mieszczą się w kategorii spraw, o których mowa w omawianym wyżej art. 3 ustawy – Ppsa. (...)*

***W ocenie Sądu, nie można zatem stwierdzić, aby przepisy pozwalały na skontrolowanie przez sąd administracyjny odmowy włączenia dokumentacji do zasobu oraz stanowiska organu nadzoru geodezyjnego i kartograficznego w tej kwestii”.***

WSA w Warszawie niedopuszczalność wniesienia skargi wskazał także w postanowieniu z 14 lipca 2009 r., VIII SA/Wa 336/09:

*„Złożona w niniejszej sprawie skarga na pismo Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego w W. z dnia (...) marca 2009 r. znak (...) nie mieści się w kategorii spraw podlega-*

*jących zaskarżeniu skargą do sądu administracyjnego. (…)*

*Przepisy ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne nie przewidują wydania decyzji administracyjnej w trybie przepisu art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (DzU z 2000 r. nr 98, poz. 1071 ze zm.) w przypadku przyjęcia dokumentacji do zasobu. Tym samym skarga wniesiona na powyższe pismo jest niedopuszczalna (…).”*

Następnie Naczelny Sąd Administracyjny, rozpatrując skargę kasacyjną (postanowienie z 26 października 2009 r., sygn. I OSK 1417/09), utrzymał ww. orzeczenie w mocy, słusznie zresztą – jak się dzisiaj okazuje – stwierdzając, że:

*„Oceniając zaś charakter zajęcia stanowiska w sprawie przez Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Geodezyjnego i Kartograficznego Województwa Mazowieckiego w piśmie z dnia (...) marca 2009 r., należy zauważyć, że rozstrzygnięcie to nie jest ani decyzją administracyjną w rozumieniu przepisu art. 104 kpa, ani też aktem lub czynnością, o których mowa w art. 3 § 2 pkt 4 Ppsa. (…)*

*W ocenie Naczelnego Sądu Administracyjnego, Sąd I instancji właściwie stwierdził, że w/w pismo z dnia (...) marca 2009 r. nie może być uznane za akt lub czynność podlegającą kognicji sądu administracyjnego. Samo bowiem udzielenie wyjaśnień i zajęcie stanowiska w sprawie nie stanowi rozstrzygnięcia w indywidualnej sprawie”.*

Konsekwentną linię orzeczniczą zaprezentował WSA w Warszawie w postanowieniu z 6 stycznia 2010 r., sygn. VIII SA/Wa 807/09, w którym odrzucił skargę na pismo zawierające stanowisko WINGiK.

**2. Zaskarżanie bezczynności organu polegającej na niewydaniu decyzji administracyjnej orzekającej o odmowie przyjęcia dokumentacji do zasobu.**

Z kolei WSA w Gliwicach, oddalając skargę na bezczynność organu w przedmiocie niewydania odmowy przyjęcia dokumentacji do zasobu w formie decyzji administracyjnej, w wyroku z 1 lutego 2007 r., sygn. II SAB/Gl 26/06, stwierdził, że:

*„Czynność materialno-techniczna polegająca na włączeniu przez organ dokumentacji technicznej sporządzonej przez wykonawcę prac geodezyjnych do państwowego powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego mieści się w konstrukcji prawnej przewidzianej w art. 3 § 2 pkt 4 Ppsa, dotyczy bowiem obowiązku nałożonego na wykonawcę przepisem prawa. Konsekwencją takiej wykładni musi być także uznanie dopuszczalności wniesienia do sądu administracyjnego skargi na bezczynność organu dotyczącą tej czynności, skoro została ona wniesiona z zachowaniem trzydziestodniowego terminu liczonego od dnia doręczenia skarżącemu odpowiedzi udzielonej przez Prezydenta Miasta G. na wezwanie do usunięcia naruszenia prawa (art. 53 § 2 Ppsa).*

*Stwierdzenie przez Sąd dopuszczalności wniesienia przedmiotowej skargi na bezczynność nie oznacza jednak uznania jej zasadności. Skarżący swoją skargę oparł na stwierdzeniu, że odmowa przyjęcia sporządzonej przez podmiot wymieniony w art. 11 Prawa geodezyjnego i kartograficznego dokumentacji geodezyjnej powinna nastąpić w trybie decyzji administracyjnej. (…)*

*W postępowaniu mającym na celu włączenie przekazanych materiałów i informacji powstałych w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego odmowa takiego włączenia nie następuje aktem administracyjnym mającym postać decyzji administracyjnej, lecz z woli ustawodawcy oraz działającego z jego upoważnienia ministra, właściwego do spraw architektury i budownictwa przybiera ona postać czynności materialno-technicznej”.*

Przywołane wyżej orzeczenia sądów administracyjnych świadczą o niewłaściwym zdefiniowaniu przez wykonawców przedmiotu tych skarg, a co za tym idzie – także zastosowaniu nieskutecznej procedury poprzedzającej ich wniesienie. Sądy wykazały bowiem, że „pismo” WINGiK podtrzymujące zasadność odmowy nie jest aktem lub czynnością podlegającą kontroli sądowej, a w sprawach tych nie ma podstaw do wydawania decyzji administracyjnych. Wydaje się, że dopiero Wojewódzki Sąd Administracyjny w Gliwicach w ww. wyroku z 1 lutego 2007 r., sygn. II SAB/Gl 26/06, właściwie ocenił problematykę i wskazał prawidłową ścieżkę postępowania w zakresie skutecznego zaskarżenia odmowy włączenia dokumentacji do zasobu.

## ● TRYB ZASKARŻANIA DO WSA ODMOWY WŁĄCZENIA DOKUMENTACJI DO ZASOBU

Ostatnie wyroki WSA w Łodzi w sposób niebudzący wątpliwości wskazują, że czynność organu prowadzącego zasób polegająca na odmowie włączenia dokumentacji do PZGiK jest czynnością materialno-techniczną, o której mowa w art. 3 § 2 pkt 4 *Ppsa*, tj. podlegającą kontroli sądowoadministracyjnej.

W wyroku z 24 listopada 2010 r., sygn. III SA/Łd 520/10, WSA w Łodzi stwierdził, że:

*„Czynność przyjęcia (odmowy) jest czynnością z zakresu administracji publicznej, dla której w przepisach prawa materialnego nie przewidziano procedury odwoławczej. (...) Wobec powyższego tryb wnoszenia skarg na tego rodzaju czynności wynika z art. 52 § 3 i art. 53 § 2 Ppsa i w przypadku skarżącego został zachowany. W terminach wskazanych w tych przepisach skarżący wystąpił najpierw do Starosty O. z wezwaniem do usunięcia naruszenia prawa, a następnie z zachowaniem terminu wynikającego z art. 53 § 2 Ppsa wniósł skargę do WSA w Łodzi. W tej sytuacji wniosek organu o odrzucenie skargi nie mógł zostać uwzględniony. Spełnienie warunków formalnych wniesienia skargi umożliwia zaś merytoryczną jej ocenę”.*

Zaskarżenie do WSA wydanej odmowy włączenia dokumentacji do zasobu winno być zatem poprzedzone **wezwaniem organu do usunięcia naruszenia prawa** polegającego na bezzasadnej odmowie poprzez uchylenie tej czynności materialno-technicznej i włączenie dokumentacji do zasobu.

Zgodnie z art. 52 § 3 *Ppsa* wezwanie do usunięcia naruszenia prawa winno być złożone na piśmie do właściwego organu **w terminie 14 dni** od dnia, w którym skarżący dowiedział się lub mógł się dowiedzieć o wydaniu aktu lub innej czynności (w tym przypadku – od dnia wręczenia odmowy).

Skargę do sądu administracyjnego, zgodnie z treścią art. 53 § 2 *Ppsa*, wnosi się w terminie 30 dni od dnia doręczenia odpowiedzi organu na wezwanie do usunięcia naruszenia prawa, a jeżeli organ nie udzielił odpowiedzi na wezwanie, w terminie 60 dni od dnia wniesienia wezwania o usunięcie naruszenia prawa. Niezachowanie wskazanych terminów powoduje odrzucenie skargi.

Należy w tym miejscu zauważyć, iż przedmiotem zaskarżenia może być także czynność materialno-techniczna polegająca na włączeniu dokumentacji do zasobu. Natomiast w sytuacji, gdy organ administracji ani nie włączył dokumentacji do zasobu, ani nie wydał formalnej odmowy jej włączenia do zasobu, właściwym środkiem zaskarżenia jest zaża-

## Zawsze Klient na 1 miejscu:

- transfer wiedzy i doświadczenia w technologii GNSS
- bezpłatne prezentacje sprzętu i szkolenia u Klienta na terenie całego kraju
- profesjonalne wsparcie techniczne, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny
- opieka indywidualnego Doradcy w regionie
- bezpłatny program do generowania raportów RTK wg wytycznych GUGiK
- jedyny na rynku Program Rozwoju Firm Geodezyjnych
- dostęp do strefy Wsparcia Technicznego 24 h/dobę
- atrakcyjny system finansowania (raty 0,5%, leasing)
- bezpłatne ubezpieczenie od wszelkich ryzyk
- najlepszy na rynku geodezyjny sklep on-line

**APOGEO Sp. z o.o.**, ul. Łukasiewicza 10, 31-429 Kraków
**tel:** 12 397 76 76-77, **fax:** 12 378 93 93, **e-mail:** info@apogeo.pl
**Biuro Wrocław**, ul. Lelewela 15, 53-505 Wrocław
**tel:** 71 723 46 01-02, **fax:** 71 723 46 00, **e-mail:** wroclaw@apogeo.pl

**www.**apogeo.pl

APOGEO
więcej niż pomiar

lenie do organu wyższego stopnia na niezałatwienie sprawy w terminie, o którym mowa w art. 37 §1 kpa.

## WARUNKI NIEWADLIWEJ ODMOWY

Wyrok WSA w Łodzi z 24 listopada 2010 r., sygn. III SA/Łd 520/10:

*„Z przytoczonych przepisów wynika, iż podstawowym normatywnym warunkiem niewadliwej odmowy włączenia przedkładanych materiałów (dokumentów) do zasobu jest wykazanie przez organy, iż nie odpowiadają one któremukolwiek z kryteriów kontroli dokonywanej na podstawie § 9 w/w rozporządzenia. (...)*

*W ocenie Sądu lakoniczna, mało precyzyjna i nieprofesjonalna treść tego rozstrzygnięcia nie spełnia wymagań § 12 ust. 1 w związku z § 9 rozporządzenia. W świetle tych przepisów organ ma obowiązek wskazać prawne i techniczne przyczyny odmowy włączenia prac geodezyjnych do zasobu geodezyjnego z punktu widzenia zakresu kontroli wynikającego z § 9 w/w rozporządzenia. Przepisy prawa wymagają jednoznacznego stwierdzenia, jakie konkretnie usterki są przyczyną odmowy, oraz nakładają obowiązek wskazania prawnych i technicznych przyczyn odmowy. Stwierdzenie, że usterki zostały usunięte częściowo, bez wskazania, które więc z nich pozostają aktualne jako podstawa odmowy, brak wskazania prawnych podstaw odmowy kierowanych do konkretnych usterek ze wskazaniem, w jakim kryterium kontroli wynikającym z § 9 usterki się mieszczą, powoduje, że takie rozstrzygnięcie organu nie poddaje się w zasadzie kontroli Sądu.*

*Jak wskazano na wstępie, sądy administracyjne kontrolują zaskarżone do nich akty i czynności z punktu widzenia ich zgodności z prawem, materialnym i procesowym. Tym bardziej więc brak wskazania w odmowie przyjęcia prac geodezyjnych do zasobu geodezyjnego w sposób jasny i czytelny przyczyn odmowy z podaniem podstaw prawnych kwalifikuje tę czynność jako wadliwą".*

Z kolei wyrok WSA w Łodzi z 24 listopada 2010 r., sygn. III SA/Łd 521/10:

*„Wnioski płynące z przeprowadzonej kontroli, która ostatecznie zadecydowała o odmowie przyjęcia prac geodezyjnych do zasobu geodezyjnego, sformułowane w formie sugestii i nieprecyzyjnych twierdzeń, nie pozwalają zorientować się Sądowi, co jest w istocie wadą zgłoszonej pracy geodezyjnej stanowiącą podstawę odmowy jej przyjęcia do zasobu geodezyjnego, a co nieistotną usterką niemającą wpływu na fakt odmowy. (...) Ogólne stwierdzenie, że geodeta nie przestrzega obowiązujących przepisów prawa i instrukcji technicznej G-4 bez wskazania konkretnych przepisów prawa, ich artykułów i paragrafów nie spełnia wymagań odmowy, o której mowa w § 12 ust. 1 w/w rozporządzenia".*

## WNIOSKI

**1. Zaskarżenie do WSA odmowy włączenia dokumentacji do PZGiK warunkowane jest uprzednim złożeniem w ustawowym terminie wezwania organu do usunięcia naruszenia prawa.**

Z praktyki stosowanej przez organy prowadzące zasób wynika, że w przypadku wydania odmowy włączenia dokumentacji do zasobu organy te z zasady pouczają wykonawców jedynie o możliwości złożenia wniosku do właściwego organu nadzoru geodezyjnego i kartograficznego o zbadanie zasadności odmowy.

Z uwagi na to, że czynność odmowy włączenia dokumentacji do zasobu jest czynnością podlegającą zaskarżeniu do sądu administracyjnego, o czym wykonawca pracy przez organ powinien być pouczony, brak takiego pouczenia lub pouczenie błędne, zgodnie z ogólnymi zasadami postępowania administracyjnego, nie może szkodzić stronie, która zastosowała się do tego pouczenia (art. 112 kpa). Jednakże należy zauważyć, że brak lub wadliwe pouczenie strony nie powoduje wstrzymania biegu terminu do wniesienia środka zaskarżenia, a jedynie stanowi podstawę do przywrócenia terminu.

**2. Wniesienie (bądź niewnoszenie) do organu nadzoru wniosku o zbadanie zasadności odmowy włączenia dokumentacji do zasobu nie ma wpływu na dopuszczalność skargi do WSA.**

Z uwagi na to, że złożenie do organu nadzoru wniosku o zbadanie zasadności odmowy włączenia dokumentacji do zasobu nie jest środkiem zaskarżenia, wniesienie skargi do WSA nie jest uwarunkowane uprzednim złożeniem ww. wniosku. W decyzji wykonawcy pracy pozostaje zatem skorzystanie bądź nie z ww. uprawnienia.

**3. Wyroki sądów administracyjnych nie są źródłami prawa powszechnie obowiązującego. Jednak zgodnie z art. 153 *Ppsa* ocena prawna i wskazania co do dalszego postępowania wyrażone w orzeczeniu sądu wiążą w sprawie ten sąd oraz organ, którego działanie lub bezczynność było przedmiotem zaskarżenia.**

**4. Uwzględnienie wniesionej skargi skutkuje stwierdzeniem bezskuteczności czynności materialno-technicznej (odmowy).**

Oznacza to w praktyce, że organ administracji ponownie winien dokonać kontroli dokumentacji wnioskowanej o przyjęcie do zasobu (i wydać nowy protokół z tej kontroli), uwzględniając zarówno ocenę prawną, jak i wskazania sądu co do dalszego postępowania.

Jakkolwiek art. 146 § 2 *Ppsa* stanowi, że sąd może w wyroku uznać uprawnienie lub obowiązek wynikające z przepisów prawa (czyli upraszczając – orzec co do istoty sprawy), to w moim przekonaniu nie wydaje się możliwe, aby ww. przepis mógł mieć zastosowanie w omawianej kwestii. Zgodnie bowiem z przepisami rozporządzenia czynności kontroli, a także stwierdzanie jej pozytywnego wyniku warunkującego włączenie dokumentacji do zasobu zastrzeżone jest do wyłącznej kompetencji osób posiadających uprawnienia zawodowe, upoważnionych do wykonywania tych czynności przez właściwy organ prowadzący zasób.

W mojej ocenie wskazany przez WSA w Łodzi tryb skutecznego zaskarżania do sądów administracyjnych wydanych odmów włączenia dokumentacji do zasobu stwarza całkowicie „nową jakość" zarówno w sferze działalności wykonawców prac geodezyjnych, organów prowadzących PZGiK, jak i organów nadzoru. Uprawnienie to bowiem w swych skutkach prowadzi do dokonania obiektywnej, rzetelnej i – co nie mniej ważne – „zewnętrznej" weryfikacji i oceny działalności organów administracji geodezyjnej i kartograficznej, co ma bezpośredni i realny wpływ na skuteczne eliminowanie tzw. prawa powiatowego, czyli nieformalnych „zasad" wykonywania opracowań geodezyjnych obowiązujących na danym terenie. Każda bowiem uwzględniona przez sąd skarga, która ze swej natury dotyczy sprawy indywidualnej, będzie przecież faktycznym obnażeniem słabości ogólnego nadzoru geodezyjnego i kartograficznego sprawowanego wobec organu administracji prowadzącego PZGiK.

Niniejszym pragnę wyrazić nadzieję, że poruszenie na łamach miesięcznika GEODETA omawianego problemu przyczyni się do upowszechnienia tego do tej pory zupełnie niewykorzystywanego – bo nieznanego wykonawcom prac geodezyjnych – uprawnienia.

ADAM WÓJCIK

# RTX ZAMIAST RTK

Pomiar z centymetrową dokładnością w czasie rzeczywistym bez sygnałów GSM czy gęstej sieci stacji referencyjnych? Firma Trimble zaprezentowała technologię RTX (Real-Time Extended), która to umożliwia. Bazuje ona na konstelacji satelitów telekomunikacyjnych wykorzystywanych dotychczas przez system OmniSTAR (kupiony w tym roku przez Trimble'a), sieci kilku stacji referencyjnych oraz innowacyjnych algorytmach wyznaczających poprawki dla odbiorników GNSS. Na początek (od końca lipca) poprawki RTX dostępne są przez usługę CenterPoint dla Ameryki Północnej – łącznie dla ponad 7 mln km kw. (patrz mapa obok). Zaprojektowano ją przede wszystkim z myślą o rolnikach. Umożliwia ona wyznaczanie pozycji z dokładnością 4 cm lub nawet lepszą z wykorzystaniem wybranych odbiorników Trimble'a. Czas inicjalizacji pomiarów RTX wynosi przynajmniej 1 minutę.

ŹRÓDŁO: TRIMBLE, JK

# UDANY START SATELITY GPS

16 lipca z przylądka Canaveral na Florydzie wystrzelono drugiego satelitę systemu GPS generacji IIF. Aparat nosi oznaczenie SVN-63 i już w lipcu rozpoczął nadawanie testowego sygnału nawigacyjnego. Oficjalne przekazanie kontroli nad satelitą Dyrekcji GPS (GPS Directorate) ma jednak nastąpić dopiero jesienią br., po dokładnym sprawdzeniu wszystkich podsystemów urządzenia. Lipcowy start jest pierwszym wyniesieniem aparatu GPS po ponadrocznej przerwie. Poprzedni, także generacji IIF, znalazł się na orbicie pod koniec maja 2010 r. W ramach modernizacji amerykańskiego systemu nawigacji w kosmos wystrzelonych zostanie jeszcze 10 satelitów tego bloku – wszystkie powstaną w zakładach Boeinga. W dalszej kolejności (najwcześniej pod koniec 2013 r.) przyjdzie czas na satelity generacji IIIA przygotowywane w fabryce firmy Lockheed Martin.

ŹRÓDŁO: BOEING, JK

# POWSTANIE 1-METROWA KONSTELACJA

Brytyjska firma SSTL podpisała umowę o wartości 110 mln funtów na budowę trzech małych satelitów teledetekcyjnych wykonujących obrazy w rozdzielczości 1 metra. Aparaty kupiła brytyjska spółka DMC International Imaging Ltd, która chce za ich pomocą utworzyć konstelację DMC-3. Satelity będą ważyć 350 kg, zbierać obrazy panchromatyczne i wielospektralne wzdłuż ścieżki o szerokości 23 km i wysyłać je na Ziemię z prędkością 320 Mbit/s. Będą także mogły odchylać się od nadiru o maksymalnie 45°. Ich start wyznaczono na rok 2014. Co ciekawe, DMC podpisała już kontrakt o wartości również 110 mln funtów na wynajem tych satelitów na siedem lat. Z ich możliwości korzystać będzie chińska firma 21AT.

ŹRÓDŁO: SSTL, JK

## NOWE STACJE TPI-NET

Firma TPI, wyłączny dystrybutor rozwiązań pomiarowych Topcon, Sokkia oraz Faro, uruchomiła trzy kolejne stacje referencyjne GPS/GLONASS TPI-NET. Zlokalizowano je w Jaśle, Białymstoku oraz w Radomiu. TPI-NET tworzy obecnie 17 stacji udostępniających darmowe poprawki dla klientów spółki TPI mierzących odbiornikami marek Topcon oraz Sokkia. Rozbudowa sieci jest wpisana w strategię firmy TPI mającą na celu wspieranie działań klientów.

ŹRÓDŁO: TPI Sp. z o.o

## CBK PAN MA DOTACJE NA TELEDETEKCJĘ

Centrum Badań Kosmicznych PAN otrzyma ze środków unijnych 841 tys. zł dotacji na projekt „Rozbudowa zaplecza teledetekcyjnego Centrum Badań Kosmicznych PAN". Umowę w tej sprawie 22 lipca podpisali dyrektor CBK PAN prof. Marek Banaszkiewicz oraz wicemarszałek województwa mazowieckiego Marcin Kierwiński. Środki pochodzić będą z RPO Województwa Mazowieckiego. Projekt zakłada rozbudowę laboratorium technik satelitarnych i pozyskanie sprzętu, dzięki któremu będzie można szybko przetwarzać informacje z satelitów. Poza tym prowadzone będą prace nad produkcją specjalistycznych kamer służących do wykonywania zdjęć z orbity ziemskiej. CBK PAN chce również prowadzić badania nad wykorzystaniem zobrazowań na potrzeby społeczeństwa – np. do planowania przestrzennego i detekcji zmian. Realizacja przedsięwzięcia ma potrwać dwa lata.

ŹRÓDŁO: PAP

## ERS-2 NA EMERYTURZE

Po 16 latach owocnej pracy europejski satelita radarowy ERS-2 zakończył misję obserwacji Ziemi. Został on wystrzelony 21 kwietnia 1995 r. jako kontynuator misji satelity ERS-1 (wystrzelonego w 1991 r.). Jak podkreśla Europejska Agencja Kosmiczna, ERS-2 zrewolucjonizował teledetekcję satelitarną. Jako jeden z pierwszych pokazał bowiem możliwości wykorzystania interferometrii radarowej z poziomu orbity oraz zapoczątkował globalny monitoring warstwy ozonowej. Był często wykorzystywany przez polskich naukowców – np. do oceny skutków zeszłorocznej powodzi. W ciągu swojej misji satelita okrążył Ziemię 85 tys. razy, przemierzając 3,8 mld km. Teraz aparat powoli obniża swój pułap, by za około 25 lat spłonąć w atmosferze. ERS-2 ma zostać zastąpiony przez Envisata, a w dalszej perspektywie przez konstelacje Earth Explorer i Sentinel.

ŹRÓDŁO: ESA, JK

# CO MAMY W SIECI?

**Trudno dziś wyobrazić sobie firmę, której nie ma w internecie. Strona WWW to wizytówka przedsiębiorstwa przyciągająca lub odstraszająca potencjalnych klientów. Dlatego po dwóch latach od ostatniego zestawienia (GEODETA 8/2009) ponownie przyjrzeliśmy się witrynom firm z naszej branży.**

BARBARA STEFAŃSKA

Tym razem zwiększyliśmy liczbę ocenianych przedsiębiorstw z 34 do 43. Dodaliśmy głównie te o profilu GIS-owym, startujące ostatnio w dużych przetargach, w których liczba pracowników zatrudnionych na umowę o pracę przekracza 20 osób. W rankingu skupiliśmy się na firmach usługowych, pomijając dystrybutorów sprzętu oraz oprogramowania. Poziom okazał się bardzo zróżnicowany. Strony niektórych przedsiębiorstw wciąż wyglądają jak powieszona tablica z podstawowymi informacjami, inne z kolei zawierają pełne dane na temat usług i wykorzystywanych technologii oraz liczne multimedia. Pod lupę wzięliśmy 30 parametrów, które podzieliliśmy na pięć kategorii:

- Nawigacja/komunikacja/aktualność – dział aktualności oraz dostępne funkcje (mapa strony, wyszukiwarka itd.).
- Informacje o firmie – w tym podstawowe dane: formalnoprawne, teleadresowe, organizacyjne oraz oferowane usługi.
- Jak cię widzą – czas reakcji na nadesłany e-mail, fotogalerie/multimedia, wersje obcojęzyczne, slogan reklamowy.
- Grafika i język – projekt graficzny i poprawność językowa.
- Plusy i minusy – co nas zaskoczyło: pozytywnie lub negatywnie.

Parametry zostały odpowiednio wyważone; w niektórych z nich punktacja była zerojedynkowa, czyli przyznawaliśmy zero lub maksymalną liczbę punktów, w innych oceniliśmy „od do". Można było zdobyć maksymalnie 59 punktów (nie licząc plusów). W niektórych kategoriach, np. dane adresowe, struktura czy historia firmy, przyznawaliśmy punkty na podstawie tego, czy informacje są, czy ich nie ma, inne podlegały subiektywnej ocenie. Opracowany ranking daje orientacyjny obraz sytuacji. Nie braliśmy bowiem pod uwagę takich parametrów technicznych, jak np. pozycjonowanie czy szybkość serwerów.

## NEWSY Z BRODĄ

Podobnie jak dwa lata temu aktualność stron budzi zastrzeżenia. Nieraz wcale lub prawie wcale nie pojawiają się na nich nowe informacje, gros (18) nie posiada działu aktualności czy wydarzeń firmowych. Te przedsiębiorstwa nie wykorzystują więc ważnej zalety internetu, jaką jest możliwość dotarcia do klientów z najświeższymi informacjami czy pokazania, że firma „żyje". Zdarza się, że newsy pochodzą sprzed kilku lat. Rekordzistą był dział aktualności z najnowszą informacją z 2006 roku. Z drugiej strony część firm dba o to, żeby na stronie coś się działo, i regularnie ją aktualizuje. Własną wyszukiwarkę posiada niewiele stron (8), podobnie jak newsletter czy kanał RSS (8); trochę częściej pojawia się mapa strony (13). Sześć firm oferuje dodatkowe informacje dla użytkowników

po zalogowaniu się; MGGP SA ma serwis dla pracowników.

## NAJWAŻNIEJSZE DANE

Umieszczenie na stronie podstawowych danych teleadresowych jest oczywistością. Większość przedsiębiorstw dba również o to, żeby podawać dane formalnoprawne typu NIP, KRS, REGON, nieco rzadziej nr konta czy kapitał zakładowy. Mapę dojazdu, którą firmie geodezyjnej czy GIS-owej wypada zamieścić, znajdziemy na wielu, ale nie na wszystkich witrynach. Zastosowane rozwiązania są różne, choć największą popularnością cieszy się Google Maps. Niektórzy dodają do mapki współrzędne GPS.

Ciekawą informacją byłyby wyniki finansowe. Byłyby, ponieważ takich informacji na stronach WWW nie ma. Wyjątkiem jest Eurosystem SA Chorzów, który w zakładce „Relacje inwestorskie" prezentuje strukturę akcjonariatu i raporty finansowe. Ale spółka ta ma obowiązek podawania takich informacji, ponieważ jest notowana na giełdzie. Więcej firm (11) podaje liczbę zatrudnionych pracowników.

## UKRYTY PREZES

Zdarzają się strony (8), z których nie dowiemy się, kto kieruje przedsiębiorstwem. W serwisie OPGK Rzeszów znajdziemy wprawdzie kierowników poszczególnych działów, ale prezesa spółki już nie. Z kolei w zakładce „Kontakt" Fotokart podaje, że zarząd składa się z… dyrektora i dyrektora. Na niektórych ze stron informujących, kto stoi na czele firmy, możemy zobaczyć zdjęcie prezesa (zwykle przy komputerze z rękami na biurku), trudniej jest znaleźć pracowników. WPG pokazuje swoją kadrę niestandardowo – w czasie gry w kręgle i na lodowisku.

| Kryterium | Punktacja | WPG Warszawa www.wpg.com.pl | Eurosystem Chorzów www.eurosystem.com.pl | MGGP Tarnów www.mggp.com.pl | OPEGIEKA Elbląg www.opegieka.pl | PGI Compass Kraków www.compass.pl | Fotokart Szczecin www.fotokart.pl | KPG Kraków www.kpg.pl | MGGP Aero Tarnów www.mggpaero.com | OPGK Olsztyn www.opgk.olsztyn.pl | Geopolis Włocławek www.geopolis.pl | GISPartner Wrocław www.gispartner.pl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nawigacja/komunikacja/aktualność** | | | | | | | | | | | | |
| dział aktualności | 0/2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ostatni news (lipiec – 2 pkt, czerwiec –1 pkt) | 0-2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| archiwum informacji | 0/1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| wyszukiwarka | 0/1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| newsletter, RSS | 0/1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| mapa strony | 0/1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| logowanie | 0/1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Informacje o firmie** | | | | | | | | | | | | |
| dane teleadres. (adres, tel., e-mail/formularz kontaktu) | 0-4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| mapa dojazdu | 0/2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| KRS, NIP, REGON, kapitał zakładowy, numer konta | 0-5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| nr tel./e-mail do: sekretariatu, kierownictwa, działów | 0/3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| kierownictwo | 0/2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| struktura firmy/schemat | 0/1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| wyniki finansowe, wielkość zatrudnienia | 0-2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| oferowane usługi | 0-5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| wyposażenie w sprzęt/oprogr./wykorzyst. technologie | 0/2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| aktualnie realizowane/już zrealizowane prace | 0/3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| referencje, lista klientów | 0-2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| misja/profil działalności firmy | 0/1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| historia firmy | 0/1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| certyfikaty, nagrody | 0/1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| **Jak cię widzą** | | | | | | | | | | | | |
| czas reakcji na e-mail (1 dz. – 2/ 2 dni – 1/ > 2 dni – 0) | 0-2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| wersje obcojęzyczne | 0/2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| hasło przewodnie/reklamowe | 0/1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| fotogalerie/multimedia | 0/2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| logo firmy | 0/1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Grafika, język** | | | | | | | | | | | | |
| design, przejrzystość strony | 0-4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| poprawność językowa | 0-4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| **Plusy i minusy** | | | | | | | | | | | | |
| plusy | | 1 | | | | | 1 | 2 | 1 | 1 | | |
| minusy | | | | | -1 | | | | | -1 | | |
| **SUMA PUNKTÓW** | | 52 | 48 | 47 | 46 | 44 | 43 | 43 | 42 | 42 | 41 | 41 |

Większość przedsiębiorstw podaje telefony do poszczególnych działów, czasami jest to dość szczegółowa lista, ale aż 14 ogranicza się do jednego kontaktu ogólnego. Robią tak nawet duże firmy, jak KPG. Punktowaliśmy również informacje na temat struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Najlepiej, jeśli firmy, zwłaszcza te duże, prezentują ją w formie graficznej, tak jak zrobiły to OPGK Bydgoszcz, WPG, PGI Compass czy Geomar.

## JAK TO DRZEWIEJ BYWAŁO

Standardem jest umieszczanie na stronach informacji o profilu firmy, czasami nazywanym „misją". Objętość tych informacji bardzo się różni. W tym przypadku dużo niekoniecznie znaczy lepiej, jeśli są to jedynie hasła reklamowe o innowacyjności, nowoczesności itp. Inną, bardziej poetycką formę obrała spółka InterTIM z Suwałk, dla której najważniejszym elementem opisu przedsiębiorstwa jest symbol bociana. Jak czytamy, firma życzyłaby sobie, aby klienci powracali do niej jak bocian do swego gniazda. Zapamiętaniu tego motta służy dodatkowo obrazek ptaka z mapą w dziobie.

Ocenialiśmy również informacje na temat historii firmy. Na uprzywilejowanej pozycji są w tym przypadku OPGK-i – swoje kilkudziesięcioletnie dzieje eksponują: Rzeszów, Białystok czy Elbląg. Ale znaczna część okręgowych przedsiębiorstw swoją historię streszcza w informacji, kiedy spółka powstała, natomiast z serwisu OPGK Wrocław nie dowiemy się nawet tego. Ponadto długą 60-letnią tradycję firmy podkreśla WPG. A KPG, przeciwnie, nie rozpisuje się zbyt obszernie na temat swojej prawie 50-letniej działalności. Częściej niż historią przedsiębiorstwa chwalą się posiadanymi certyfikatami i nagrodami; takie informacje znaleźliśmy w 31 serwisach.

## USŁUGI – SEDNO SPRAWY

Potencjalny klient szuka w internecie przede wszystkim informacji na temat oferty firmy. I w tym zakresie przedsiębiorstwa dbają o to, aby otrzymał on dość wyczerpujące dane. Do wyjątków należą takie firmy, jak Geomap z Kielc, na której stronach nie znajdziemy żadnych szczegółów na temat świadczonych usług. Informacja o ofercie staje się pełniejsza, gdy jest uzupełniona wykazem aktualnie realizowanych lub już zrealizowanych prac, a także referencjami i listą klientów. Jeśli przedsiębiorstwo ma na swoim koncie udane duże projekty, aż się prosi, żeby się tym pochwalić. I wiele firm tak robi, szeroko opisując swoje dotychcza-

| Kryterium | Punktacja | ISPiK Gliwice www.ispik.pl | Level Siedlce www.level.com.pl | OPGK Opole www.opgk.opole.pl | OPGK Rzeszów www.opgk.rzeszow.pl | Gispro Szczecin www.gispro.pl | Geokart-Int. Rzeszów www.geokart.com.pl | Vertical Żory www.vertical.com.pl | Polkart Warszawa www.polkart.waw.pl | Visimind Warszawa www.visimind.pl | Geobid Katowice www.geobid.pl | OPGK Kraków www.opgk.krakow.pl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nawigacja/komunikacja/aktualność** | | | | | | | | | | | | |
| dział aktualności | 0/2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ostatni news (lipiec – 2 pkt, czerwiec –1 pkt) | 0-2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| archiwum informacji | 0/1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| wyszukiwarka | 0/1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| newsletter, RSS | 0/1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| mapa strony | 0/1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| logowanie (po dodatkowe informacje) | 0/1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| **Informacje o firmie** | | | | | | | | | | | | |
| dane teleadres. (adres, tel., e-mail/formularz kontaktu) | 0-4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| mapa dojazdu | 0/2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| KRS, NIP, REGON, kapitał zakładowy, numer konta | 0-5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 |
| nr tel./e-mail do: sekretariatu, kierownictwa, działów | 0/3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| kierownictwo | 0/2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| struktura firmy/schemat | 0/1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| wyniki finansowe, wielkość zatrudnienia | 0-2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| informacje o oferowanych usługach | 0-5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 4 | 5 | 3 |
| wyposażenie w sprzęt/oprogr./wykorzyst. technologie | 0/2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| aktualnie realizowane/już zrealizowane prace | 0/3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| referencje, lista klientów | 0-2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| misja/profil działalności firmy | 0/1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| historia firmy | 0/1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| certyfikaty, nagrody | 0/1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| **Jak cię widzą** | | | | | | | | | | | | |
| czas reakcji na e-mail (1 dz. – 2/ 2 dni – 1/ > 2 dni – 0) | 0-2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| wersje obcojęzyczne | 0/2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| hasło przewodnie/reklamowe | 0/1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| fotogalerie/multimedia | 0/2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| logo firmy | 0/1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Grafika, język** | | | | | | | | | | | | |
| design, przejrzystość strony | 0-4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| poprawność językowa | 0-4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| **Plusy i minusy** | | | | | | | | | | | | |
| plusy | | 1 | | | | | | | | 2 | | |
| minusy | | | | -1 | -1 | | | | -1 | -1 | -1 | -1 |
| **SUMA PUNKTÓW** | | 41 | 41 | 41 | 40 | 39 | 38 | 38 | 37 | 37 | 35 | 35 |

sowe osiągnięcia, choć są i tacy (nawet tak duzi jak OPEGIEKA Elbląg), którzy nie wykorzystują tego atutu. Ocenialiśmy także dane o stosowanym sprzęcie i oprogramowaniu oraz technologiach (w przypadku producentów oprogramowania GIS); informuje o tym 29 firm.

## ODPOWIEMY NATYCHMIAST

Sprawdziliśmy czas reakcji na e-mail wysłany z redakcji na adres sekretariatu lub ogólny adres przedsiębiorstwa. Zapytaliśmy w nim o informacje neutralne, na które każda firma powinna bez problemu odpowiedzieć: Ilu pracowników zatrudnia i jaki jest główny profil jej działalności. Pytanie o wielkość zatrudnienia służyło dodatkowo wyłonieniu spośród firm GIS-owych tych, które wzięliśmy pod uwagę w ocenie. Za odpowiedź w ten sam dzień przyznawaliśmy 2 punkty, a na drugi dzień – 1 punkt. W ciągu jednego dnia otrzymaliśmy 14 odpowiedzi, a dwóch dni – 4 kolejne. Potem jeszcze doszło kilka innych e-maili, czasem nawet po tygodniu. Tych już nie punktowaliśmy. Jednak, nawet biorąc poprawkę na okres urlopowy, test na czas reakcji przedsiębiorstw wypadł słabo. Wyniki są porównywalne z tymi sprzed dwóch lat, kiedy to jednak przy-

| | InterTIM Suwałki www.intertim.pl | MPG Łódź www.mpg.lodz.pl | PPGK Warszawa www.ppgk.com.pl | Systherm Info Poznań www.systherm-info.pl | Geobaza Lębork www.geobaza.com.pl | OPGK Koszalin www.opgk.koszalin.pl | PMG Katowice www.pmg.katowice.pl | Geomar Szczecin www.geomar.pl | OPGK Geomap Zielona G. www.geomap.pl | OPGK Gdańsk www.opgk.gda.pl | OPGK Lublin www.opgk.lublin.pl | Gefos Kraków www.gefos.pl | Geoprojekt Warszawa Geoprojekt-warszawa.pl | OPGK Wrocław www.opgk.wroclaw.pl | Tukaj Mapping CE Krk. www.tmce.pl | PEGiK Geokart W-wa www.geokart.pl | OPGK Bydgoszcz www.opgk.pl | OPGK Białystok www.opgkbial.com.pl | Geomat Poznań www.geomat.pl | Pryzmat Warszawa Pryzmat.internetdsl.pl | OPGK Geomap Kielce www.geomap.com.pl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | 4 | 5 | 4 | 4 | 0 | 5 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 |
| | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 1 |
| | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | -1 | -1 | -1 | | -1 | | -2 | | -1 | | | | -1 | | -1 | | | |
| | 34 | 34 | 34 | 34 | 33 | 32 | 32 | 31 | 31 | 31 | 30 | 29 | 29 | 29 | 28 | 27 | 25 | 24 | 23 | 19 | 18 |

jęliśmy inną strategię, podając się za pośrednika szukającego zlecenia i osobę chętną do pracy.

## JAK NAS WIDZĄ

Stronę nie tylko się czyta, ale też ogląda. Za szatę graficzną i przejrzystość strony przyznaliśmy maksymalną liczbę punktów ośmiu serwisom. Ładne i dynamiczne obrazki na stronie głównej prezentują Eurosystem i MGGP Aero, która wykorzystuje (i słusznie) tę przewagę, że jest firmą fotogrametryczną. Dynamiczna jest również strona Gispro Szczecin, choć nieustannie pędzące chmury przyprawiają o zawrót głowy. Przyznając punkty za projekt graficzny, oprócz wyglądu witryny braliśmy także pod uwagę, czy jej układ jest czytelny i czy łatwo znaleźć na niej informacje.

Oceniališmy również fotogalerie i inne multimedia, które posiada (jedno lub/i drugie) prawie połowa stron. W fotogaleriach znajdziemy zdjęcia z realizowanych prac, ale i inne ciekawostki. OPGK Gdańsk w zakładce „Tenis 2010" prezentuje zdjęcia uczestników zawodów (i pieska). Ciekawe możliwości daje serwis MGGP Aero (fot. powyżej), na którym obrazy są skalowalne, oraz Geobazy Lębork, która pokazuje swoje rozwiązania w Google Earth (fot. na s. 25)

Gdzieniegdzie można natknąć się na hasła reklamowe. Ich lista od dwóch lat pozostaje niezmieniona. Spośród haseł firm dodanych do obecnego zestawienia wymieńmy: „Integrujemy przestrzeń" (Geopolis) i „Przestrzeń pod kontrolą" (Gispro).

## KOREKTA OD ZARAZ

Siedmiu firmom przyznaliśmy w kategorii poprawności językowej maksymalną liczbę punktów, gdyż nie dopatrzyliśmy się większych błędów. Ogólnie „byki" ortograficzne na stronach zdarzają się rzadko. Nieco gorzej jest z interpunkcją, zwłaszcza stawianiem, a raczej niestawianiem, przecinków. Ponadto nieraz natrafimy na literówki, i – przede wszystkim – na skomplikowane i trochę niezgrabne konstrukcje słowne. Wiele błędów można by usunąć przez zlecenie fachowej korekty językowej.

Wersje obcojęzyczne, przeważnie angielskie, posiada dwadzieścia spośród ocenianych firm. Jest to już standardem dla wszystkich dużych przedsiębiorstw i tych, które swoją ofertę kierują za granicę. Pod względem liczby wersji językowych wyróżnia się strona KPG, którą można przeczytać po arabsku i niderlandzku, oraz Visimind dostępna po niemiecku i włosku.

Wszystkie firmy mają logo, choć jego jakość pozostawia czasami wiele do życzenia. Nieco przestarzałe wzornictwo mają znaki graficzne OPGK-ów, zapewne niezmieniane od kilkudziesięciu lat. W przypadku OPGK Bydgoszcz zastanawialiśmy się, czy za logo można uznać kółko i strzałkę.

Przyznawaliśmy również firmom dodatkowe plusy i minusy za inne zalety i wady. Plusy za: dodatkowe multimedia czy wersje językowe, a minusy za: nieaktywne linki, puste zakładki, nieczytelny układ strony, małą czcionkę i – w wielu przypadkach – brak dat w aktualnościach. Zauważyliśmy, że OPEGIEKA Elbląg umieszcza „newsy" z datą wsteczną, za co również należy się minus. Z kolei dwa minusy OPGK Gdańsk przyznaliśmy za to, że menu jest aktywne jedynie w Explorerze, natomiast nie działa w przeglądarkach Mozilla Firefox i Google Chrome. Problemy techniczne występują również przy wyświetlaniu strony Pryzmatu z Warszawy.

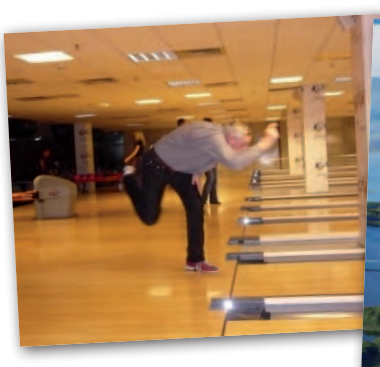
## CZOŁÓWKA SIĘ TRZYMA

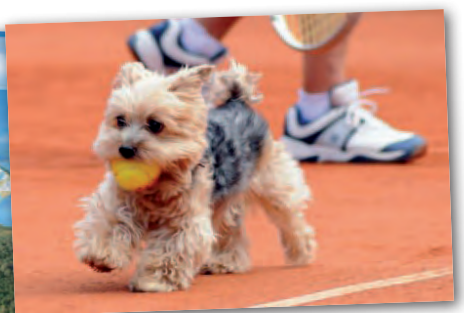
W porównaniu z rankingiem sprzed dwóch lat nie ma rewolucyjnych zmian. Zwycięzcą zostało ponownie WPG, trochę wyżej – na drugą pozycję –„wskoczyła" firma Eurosystem. Spółka MGGP ponownie znalazła się w pierwszej trójce, tyle że z drugiego spadła na trzecie miejsce. W czołówce utrzymały się: PGI Compass, Fotokart, KPG i OPGK Opole. Do pierwszej dziesiatki weszły OPGK Olsztyn i Level z Siedlec, a spadły: Polkart z Warszawy, Geokart International i Vertical. Oprócz zmian na stronach mogła na to wpłynąć nieznaczna modyfikacja kryteriów oceny w stosunku do poprzedniego zestawienia. Ranking zmieniły przede wszystkim firmy GIS-owe, które ocenialiśmy po raz pierwszy. Trzy z nich: GISPartner z Wrocławia, ISPiK Gliwic i Geopolis z Włocławka uplasowały się na dziesiątym miejscu (ex aequo z jeszcze dwiema innymi firmami).

Listę zamykają te same trzy firmy co dwa lata temu: Geomap Kielce, ZUGiK Pryzmat Warszawa i Geomat Poznań. Różnica polega na tym, że tym razem Geomap jest ostatni, a dwa lata temu na końcu był Geomat. Również kilka okręgowych przedsiębiorstw nadal nie ma się czym pochwalić. Dziwi niska pozycja wykonującej międzynarodowe zlecenia firmy PEGiK Geokart z Warszawy, której strona internetowa z fatalnej jakości zdjęciami nie zachęca do czytania i oglądania.

Ogólnie jest lepiej niż dwa lata temu, zwłaszcza jeśli chodzi o szatę graficzną. Jednak na niektórych stronach od tego czasu nic się nie zmieniło i przedsiębiorstwa mają jeszcze sporo do nadrobienia.

BARBARA STEFAŃSKA
Współpraca ANNA WARDZIAK
i JERZY KRÓLIKOWSKI





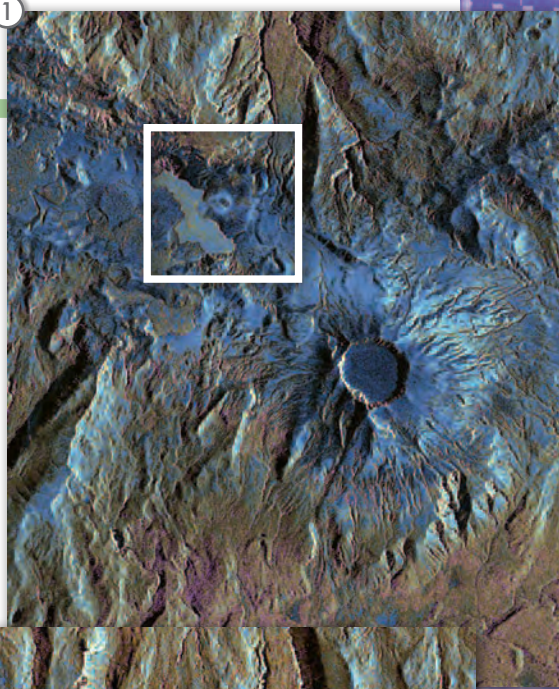
# OKIEM SATELITY

## RADAR ZNALAZŁ KRATER

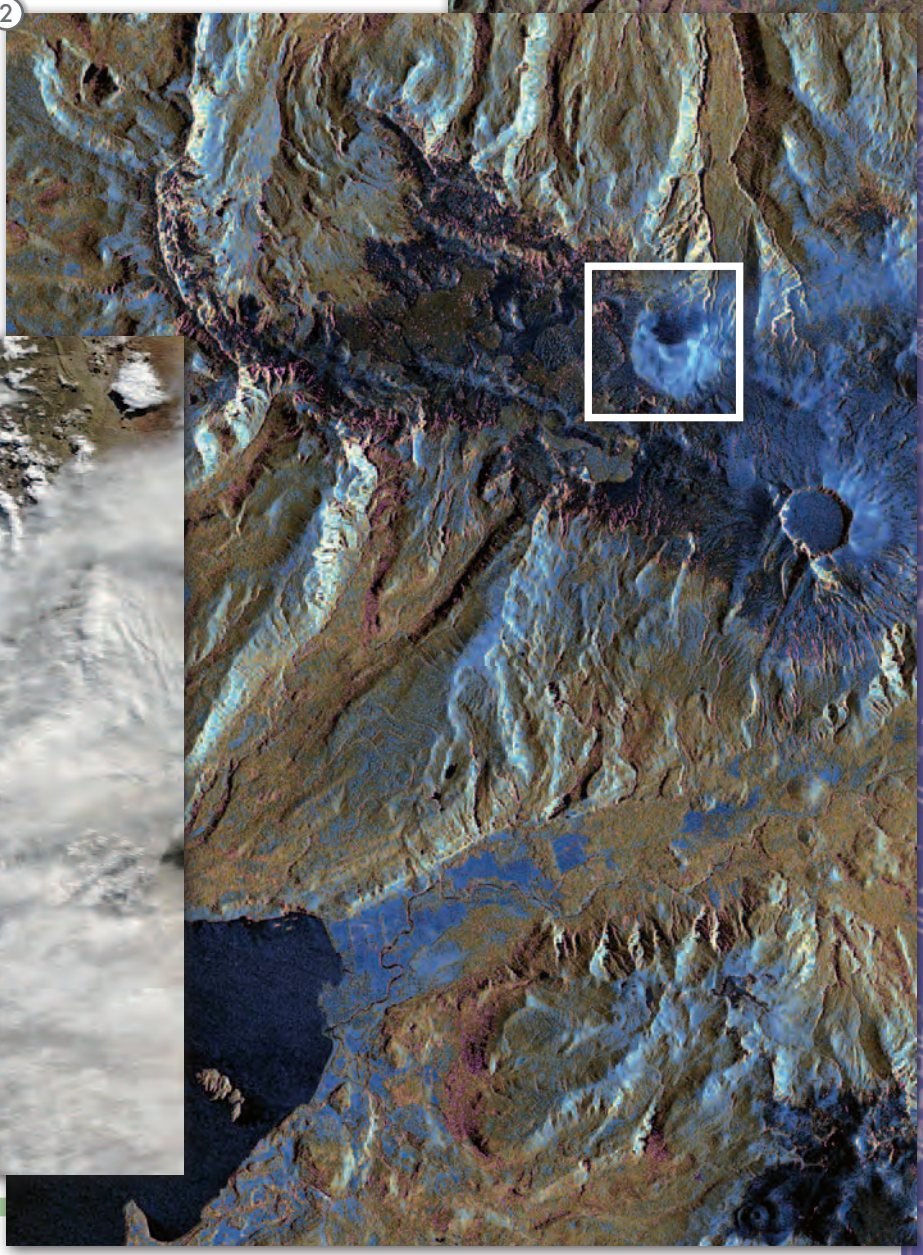
Po ponadpółwiecznej przerwie 4 lipca 2011 r. po południu czasu miejscowego niespodziewanie uaktywnił się chilijski wulkan Puyehue, wystrzeliwując na wysokość 9 km ogromne ilości popiołu. Lokalne służby zdecydowały się jak najszybciej ewakuować 3,5 tys. mieszkańców okolicznych wiosek. Gęsty pył i skrajnie niebezpieczne warunki panujące w okolicy wulkanu uniemożliwiały jednak dokładne określenie obszaru zagrożonego kataklizmem, a tym bardziej prognozowanie zmian. Stąd chilijskie służby za pośrednictwem Międzynarodowej Karty Przestrzeni Kosmicznej i Kataklizmów zwróciły się do niemieckiej agencji DLR o zdjęcia radarowe z satelity TerraSAR-X. W przeciwieństwie do danych z sensorów optycznych, na obrazach tych, wykonanych tuż przed (fot. 1) i po pierwszej eksplozji (fot. 2), doskonale widać wszelkie zmiany zachodzące w obrębie masywu wulkanicznego. Na drugim zdjęciu można dostrzec krawędź nowego krateru oraz nieostrą jasnoniebieską plamę będącą efektem zakłócania fal radarowych przez gęstą chmurę pyłu. Jak się okazało, lokalizacja eksplozji wyznaczona za pomocą sensorów TerraSAR-X znacznie różniła się od szacunków chilijskich naukowców, bazujących na tradycyjnych zdjęciach z satelity Terra (fot. 3). Gdy pył opadł, okazało się, że dzięki niemieckiemu satelicie współrzędne nowego krateru wyznaczono bezbłędnie.

JK

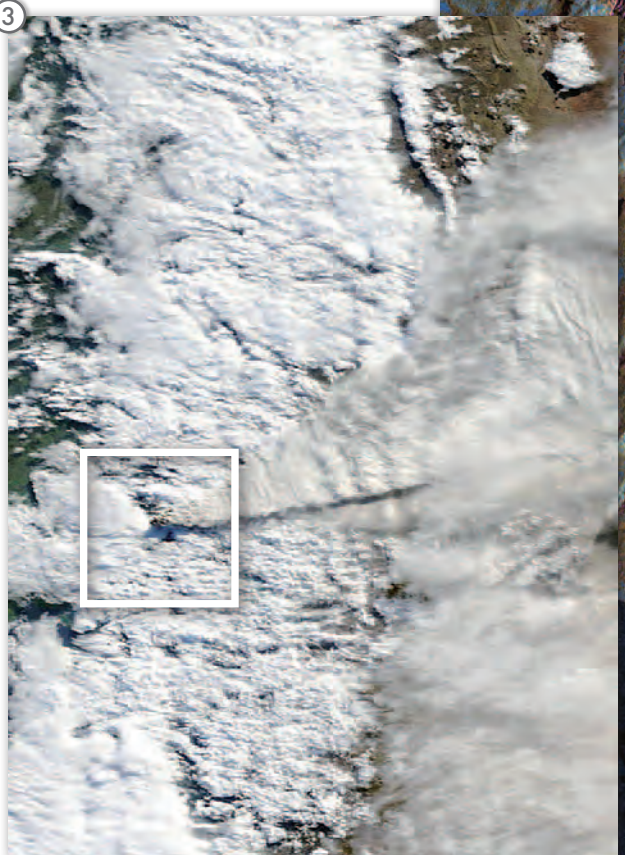
1



2



3



# MARIAŻ WOJSKOWO-CYWILNY

## Rozmowa z **PROF. IRENEUSZEM WINNICKIM**, dziekanem Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej obchodzącego w tym roku jubileusz 60-lecia

**KATARZYNA PAKUŁA-KWIECIŃSKA: Czy uroczystości jubileuszowe są już dopięte na ostatni guzik?**

**IRENEUSZ WINNICKI:** Przygotowania idą pełną parą, ale mamy jeszcze do rozwiązania kilka spraw organizacyjnych. Lista zaproszonych gości jest bardzo długa, a program bogaty, dlatego zastanawiamy się, jak to wszystko godnie i sprawnie przeprowadzić.

**Dobrze mieć takie problemy…**

Na pewno lepiej niż finansowe. Ale za to w kość daje nam remont wydziałowych budynków, który trwa już kilka lat. Początkowo prace szły bardzo dobrze, dopiero potem zaczęło wychodzić, że gdzieś jest za cienki strop, zbrojenie za słabe, a drzwi są nie tam, gdzie powinny. W końcu okazało się, że niezaplanowanych prac jest więcej, niż dopuszcza *Prawo zamówień publicznych*, w związku z czym w przyszłym roku czeka nas dodatkowy przetarg.

**Całe szczęście, że Wydział ma pieniądze i może sobie pozwolić na inwestycje.**

Tak, w dobrej kondycji finansowej jesteśmy od 2007 r. To był pierwszy rok, w którym bilans otwarcia był wyraźnie dodatni. Ale nie zawsze tak było. Przypomnę, że w 1994 roku zostaliśmy połączeni na rozkaz z Wydziałem Chemii i Fizyki Technicznej, w efekcie czego powstał Wydział Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej. Ani u nas, ani u nich nikt tego nie chciał i przez kilkanaście lat wspólnego funkcjonowania nie udało nam się wypracować płaszczyzn współpracy naukowej i dydaktycznej. Wydział Chemii i Fizyki Technicznej był mocno osadzony w nauce, a u nas był nacisk na dydaktykę, ponieważ mieliśmy znacznie więcej studentów, i dlatego nie umieliśmy się dogadać m.in. w sprawie pieniędzy. Byłem pierwszym dziekanem, który dotację statutową podzielił według zdobytych punktów KBN-owskich, czyli punktów rankingowych za naukę, co było z korzyścią dla geodezji i budownictwa (moralną, nie finansową; ponad 80% dotacji statutowej otrzymała chemia i fizyka, ale i tak prawie wszystko poszło na pensje). Dopiero w 2006 r. wróciliśmy do starej struktury wydziałowej.

**I od tego czasu dzieje się lepiej?**

Tak, górka pieniędzy powoli rosła, mogliśmy więc zainwestować w remonty i wyposażenie. Oprogramowanie geodezyjne i budowlane mamy chyba najlepsze w Polsce. Sprzęt i aparaturę pomiarową, przynajmniej dla kierunku geodezja i kartografia, również. Z budownictwem jest inaczej, bo ten kierunek studiów wymaga dużych laboratoriów i wielomilionowych nakładów. Żeby je zdobyć, trzeba rozwijać naukę i występować z wnioskami, a z tym nie jest najlepiej.

**Jakie są źródła finansowania Wydziału?**

Dotacja budżetowa, podobnie jak w większości uczelni publicznych, wystarcza na pokrycie mniej więcej 50% potrzeb i jest głównie przeznaczana na płace. Drugim źródłem finansowania jest działalność statutowa i badawcza, czyli granty. Są to różne projekty: wdrożeniowe, własne, rozwojowe. I wreszcie działalność niedotowana, czyli odpłatne formy kształcenia ustawicznego, takie jak studia niestacjonarne, studia podyplomowe (jeśli nie są organizowane na zamówienie MON), kursy, warsztaty itp.

**Jaka część przychodów pochodzi z działalności naukowo-badawczej?**

To zależy od roku. Bardzo dobry był przełom lat 2009/10. Fundusze na dwa duże projekty prof. Elżbiety Bieleckiej (Zarządzanie nieruchomościami będącymi w trwałym zarządzie policji) i prof. Mariusza Figurskiego (Budowa modułów wspomagania serwisów czasu rzeczywistego systemu ASG-EUPOS) przekroczyły 6 mln złotych. Stanowi to około 30% naszych rocznych przychodów, z tym że te projekty są obliczone na dwa lub trzy lata.

Mimo że na 2200 studentów mamy niewielu ponad 100 podchorążych, to jako wydział Wojskowej Akademii Technicznej jesteśmy finansowani głównie przez MON. Prowadzimy kształcenie na specjalnościach zamawianych przez ministra obrony narodowej, ale współpracujemy również z MSWiA oraz MNiSW. Były lata, kiedy bardzo intensywnie współpracowaliśmy z Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Prowadziliśmy studia podyplomowe i warsztaty doskonalące na potrzeby IMGW i do-

FOT. JERZY PRZYWARA

**PROF. DR HAB. INŻ. IRENEUSZ WINNICKI**

Urodził się w Olsztynie, w latach 1973-78 studiował w Wojskowej Akademii Technicznej na kierunku meteorologia (wówczas Wydział Chemii i Fizyki Technicznej). Studia doktoranckie w WAT ukończył w 1983 r. obroną pracy „Badanie efektywności numerycznego rozwiązywania zagadnień granicznych na przykładzie równań ruchu atmosfery" pod kierunkiem profesora Czesława Rymarza. W roku 1984 został adiunktem. Na podstawie rozprawy „Wykorzystanie metod przestrzeni Hermite'a elementu skończonego oraz zdjęć satelitarnych do analizy procesów nieregularnych na siatkach prostokątnych w obszarach dużych gradientów" w 1991 r. otrzymał stopień doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie geodezja i kartografia w specjalności teledetekcja. Tytuł profesora nauk technicznych otrzymał 10 października 2005 r. Ireneusz Winnicki na stałe związał się z WAT, w której pełnił różne funkcje, w tym zastępcy komendanta – prorektora (2003-04) oraz dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji (2002, 2005 – do dzisiaj). Prowadzi wykłady z geodezji podstawowej i astronomii geodezyjnej oraz badania dotyczące własności spektralnych masek filtrów wykorzystywanych w przetwarzaniu obrazów cyfrowych. Laureat 7 nagród rektora WAT oraz licznych wyróżnień. Odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi i Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

wództwa Sił Powietrznych. Mam nadzieję, że z Instytutem znowu się spotkamy. Oprócz tego od kilku lat regularnie organizujemy studia podyplomowe dla Zarządu P2, czyli Analiz Wywiadowczych i Kontrwywiadowczych, które rozwinęły się również w działalność konferencyjną. Wspólnie z firmą Geosystems Polska mieliśmy już 5 takich konferencji.

**Jak przebiega tegoroczna rekrutacja na studia? Rozmawiamy na początku lipca, kiedy jest już chyba mocno zaawansowana?**

Na naszym Wydziale rekrutacja trwa właściwie na okrągło. Jako pierwsi na Akademii złamaliśmy sztywne ramy i rozpoczęliśmy rekrutację na semestr letni. Prawie cztery lata temu na mocy porozumienia ze Związkiem Pracodawców Kolejowych uruchomiliśmy w ramach kierunku budownictwo studia niestacjonarne na specjalności drogi kolejowe. Ponieważ procedury się przeciągnęły, ruszyliśmy od 1 marca 2008 roku. Mniej więcej w tym samym czasie pojawili się nasi absolwenci studiów pierwszego stopnia w systemie bolońskim, więc przyjmowaliśmy ich od razu, żeby nie marnowali semestru.

**Czy Wydział organizuje również studia podyplomowe związane z kolejami dużych prędkości i geodezją?**

Tak, prowadzimy pełnowymiarowe studia podyplomowe w tym zakresie (ponad 220 godzin, zjazdy raz w miesiącu). Odbyły się dwie rekrutacje, pierwszy cykl *Modernizacja i projektowanie dróg kolejowych* jest już zamknięty, a druga tura *Projektowanie układów torowych i geodezja kolejowa* zacznie się w październiku br. i skończy we wrześniu 2012 r. Co ciekawe, studiują tu ludzie w bardzo różnym wieku, ale z dużym zapałem do nauki i determinacją.

**Czyli z nadzieją możemy patrzeć na przyszłość szybkich kolei w Polsce.**

Myślę, że tak (*śmiech*). Jestem optymistą.

**A jeśli chodzi o tegoroczne przyjęcia na kierunek geodezja i kartografia?**

Lada moment zamykamy rekrutację. Na potrzeby MON prowadzimy teraz kilkuosobowe grupy wojskowe na obu kierunkach studiów, czyli na budownictwie oraz na geodezji i kartografii. Na te studia zgłasza się bardzo dużo kandydatów, bo na jedno miejsce przypada 20 chętnych. Natomiast w grupach cywilnych jest ich mniej, ale i tak mamy najwyższy współczynnik w WAT – między 6 a 9 osób. Dodam, że od trzech lat zainteresowanie budownictwem jest większe niż geodezją.

**Jakie założyliście limity przyjęć?**

Na studiach stacjonarnych przygotowaliśmy po 130 miejsc (limit rekrutacyjny po 260) na każdym z kierunków.

**Co to jest limit rekrutacyjny?**

Kandydaci mogą równolegle składać dokumenty w różnych szkołach, a więc nie wszyscy z tych, którzy przeszli naszą rekrutację, zdecydują się na studiowanie u nas. Gdybyśmy zamknęli listę na 130 osobach, to zostałoby nam około 60. Dlatego lista jest wydłużana i to jest właśnie limit rekrutacyjny.

**Ilu studentów łącznie przyjmie Wydział?**

Około 580, w tym: 260 osób na studia stacjonarne, 300 na niestacjonarne i 20 w grupie wojskowej. Gdyby do tego doszła jakaś grupa zamawiana, to przekroczymy 600 osób.

**Wojskowa Akademia Techniczna od dłuższego czasu zmierza w kierunku uczelni cywilnej.**

Akademia była, jest i dobrze, jakby pozostała jednostką wojskową podporządkowaną ministrowi obrony narodowej. Ze względu na spadające zainteresowanie MON absolwentami z tytułem magistra inżyniera jakiś czas temu nad Akademią zawisła groźba zredukowania do wydziału innej, większej uczelni. Do zachowania samodzielności WAT przyczynił się nasz Wydział, którego komendant w 1999 roku otrzymał zgodę na uruchomienie studiów cywilnych niestacjonarnych na kierunkach geodezja i kartografia oraz budownictwo. Był to strzał w dziesiątkę, wpłynęły pierwsze pieniądze, po dwóch latach te same studia pojawiły się w ośrodku zamiejscowym w Zamościu. W ślad za tym poszło uruchomienie studiów stacjonarnych w Warszawie. Grupa zapaleńców w WAT rozwijała pomysł przejścia od uczelni typowo wojskowej do wojskowo-cywilnej. Część obecnej kadry to byli nauczyciele w mundurach, oficerowie. Ja sam mun-

dur pułkownika zdjąłem po trzydziestu paru latach służby wojskowej. Dzisiaj, nawet w oficjalnych wypowiedziach przedstawicieli Akademii i MON, określenia uczelnia wojskowo-cywilna i cywilno-wojskowa występują zamiennie.

**Czy procedury kontroli jakości kształcenia są u was takie same jak na uczelniach cywilnych?**

Podlegamy dokładnie tym samym prawom. Prace nauczycieli oceniamy na podstawie anonimowych ankiet wypełnianych przez studentów pod koniec każdego semestru. Ankietujemy też samych nauczycieli z tego, co zrobili w zakresie nauki, dydaktyki, organizacji konferencji itd. Państwowa Komisja Akredytacyjna bardzo wysoko oceniła kierunek geodezja i kartografia, dostaliśmy certyfikat na prowadzenie studiów na najdłuższy możliwy okres. Wcześniej byliśmy podobnie oceniani przez KAUT (Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych).

**A jak wygląda międzynarodowa wymiana studentów?**

Sporo naszych studentów wyjeżdża w ramach Erasmusa, ale jest to wymiana jednokierunkowa. Nie wypracowaliśmy jeszcze programu studiów w języku angielskim, choć wiemy, że nas to nie ominie. Co prawda, gdy nasi studenci jadą do Hiszpanii, to nikt się tam nie martwi, czy znają hiszpański. Moglibyśmy postępować podobnie, ale zdajemy sobie sprawę z tego, że atrakcyjność języka polskiego jest mniejsza niż hiszpańskiego. Dwa tygodnie temu na posiedzeniu Senatu Akademii gościła minister Barbara Kudrycka i też mówiła, że uczelnia nie może się zamykać tylko w języku polskim.

**Tym bardziej że także polscy studenci mogą być zainteresowani studiami w języku angielskim.**

Z całą pewnością, bo absolwenci obu naszych kierunków studiów są wysoko oceniani w Europie i śmiało mogą tam szukać pracy. Dotykamy tu problemu liczby studentów i absolwentów geodezji i kartografii w Polsce. Przy różnych okazjach mówi się, że mamy ich więcej niż kilka największych krajów europejskich łącznie.

**Podziela pan te opinie o nadmiernej liczbie geodetów kształconych w Polsce?**

Dopóki znajdowali pracę w kraju – w całej gospodarce, niekoniecznie w firmach geodezyjnych – to wszystko było w porządku. Ostatnio jest coraz więcej sygnałów, nawet na portalu Geoforum.pl, o problemach z zatrudnieniem absolwentów geodezji. Ale to rynek będzie ustalał limity przyjęć, a nie uczelnia.

**To nie jest sprawa uczelni?**

Dopóki będą kandydaci, dopóty będą szkoleni. Rachunek ekonomiczny wskaże, kiedy trzeba zamknąć dany kierunek czy daną specjalność. Żaden dziekan nie może sobie pozwolić na życie w deficycie, czy to uczelni publicznej czy niepublicznej, bo to on jednoosobowo odpowiada za dyscyplinę finansową wydziału. Dodatkowym regulatorem może być nowa ustawa o szkolnictwie wyższym, która ogranicza przywilej prowadzenia działalności naukowo-dydaktycznej (czyli zatrudnienia jako nauczyciel akademicki) do jednej uczelni.

**Czy problem wieloetatowości dotyka Wydział?**

W zasadzie nie, bo od 1 października będziemy mieli zaledwie półtora etatu niewłasnego. Dotyczy to dwóch profesorów, dla których podstawowym miejscem pracy jest Politechnika Warszawska. Trudno mi wyobrazić sobie sytuację, żeby rektor Politechniki nie wyraził zgody na ich pracę u nas. Dla wszystkich pozostałych podstawowym miejscem pracy jest WAT. Odchodzenie od wieloetatowości uderzy głównie w uczelnie niepubliczne. Ponadto statuty większości szkół są tak skonstruowane, że ukończenie przez pracownika 70 lat w zasadzie zamyka możliwość zatrudnienia go w pełnym wymiarze. Statut WAT jest pod tym względem dość elastyczny i nie zawiera tak radykalnego zapisu. Rada Wydziału liczy 22 samodzielnych pracowników naukowych, z których 10 przekroczyło wiek 70 lat.

**Ale podejmujecie wysiłki, żeby odmłodzić kadrę.**

Bardzo nam na tym zależy i w ostatnich kilku latach przyjęliśmy do pracy ponad 20 młodych ludzi. Jako jeden z nielicznych wydziałów geodezyjnych zatrudniamy swoich absolwentów. Pięć lat studiów to sporo czasu, żeby im się dobrze przyjrzeć. Na ogół pracują w kołach naukowych, później jako asystenci stażyści. W tym czasie są sprawdzani, jak się czują po drugiej stronie ławki, jak sobie radzą z 20- czy 30-osobową grupą studentów. Trudność polega też na tym, że geodezja i budownictwo są w grupie wolnych zawodów. Młodych kusi działalność gospodarcza, uprawnienia, w związku z czym nie mają motywacji do podejmowania słabiej wynagradzanej pracy naukowej.

**Chyba na każdym etapie kariery naukowej są takie pokusy?**

Tak, ale w przypadku młodych jest to szczególnie istotne. Żeby ich zatrzymać na uczelni, potrzebni są tacy zapaleńcy jak profesor Mariusz Figurski, który ma pomysły i siłę przekonywania. On potrafi wzbudzać w nich zapał, ściąga pieniądze, prowadzi projekty, poszerza współpracę krajową i międzynarodową. Centrum Geomatyki Stosownej w Zakładzie Geomatyki Stosowanej to jest właśnie dziecko Mariusza Figurskiego, które funkcjonuje od dwóch lat i jest na pewno najprężniejszym zespołem naukowo-badawczym na Wydziale.

**Czy ktoś jeszcze u was zmierza w podobnym kierunku?**

Drugim filarem są wychowankowie prof. Wiesława Dębskiego z Zespołu Fotogrametrii i Teledetekcji (specjalność rozpoznanie obrazowe) utworzonego wiele lat temu na zapotrzebowanie Zarządu P2, czyli Analiz Wywiadowczych i Kontrwywiadowczych. Zespół jest mocno osadzony w strukturze wojskowej, w Traktacie Open Skies i cieszy się uznaniem międzynarodowym. Procedury zaproponowane przez Dębskiego i jego następców do dzisiaj obowiązują w ramach traktatu.

Trzeci kierunek zainteresowań to GIS. Temat ten rozwija prof. Elżbieta Bielecka w zakresie specjalności geoinformatyka.

**Jest szansa na wyodrębnienie geoinformatyki jako nowego kierunku studiów?**

Na naszym Wydziale na pewno nie, bo jestem przeciwnikiem tego pomysłu. Geoinformatyka kojarzyła mi się z geodezją mocno rozbudowaną o metody numeryczne i część informatyczną. Ale w progra-

Nie jestem w stanie zrozumieć dążenia do utworzenia kierunku geoinformatyka, bo jest to rozbijanie kierunku geodezja i kartografia. Nowy kierunek będzie funkcjonował dopóty, dopóki jego absolwenci nie zorientują się, jak niewiele mogą po jego skończeniu.

mie studiów na kierunku wyodrębnionym byłoby wszystko, co jest związane z geo, jak geografia, geologia czy geofizyka, do tego klimatologia i meteorologia. Matematyki byłoby mniej niż na geodezji, za to cała masa przedmiotów w niewielkim wymiarze godzinowym, które, jak projektowanie baz danych czy programowanie, mogą być i są wprowadzone do geodezji na specjalności geoinformatyka. Nie jestem w stanie zrozumieć dążenia do utworzenia kierunku geoinformatyka, bo – według mnie – jest to rozbijanie kierunku geodezja i kartografia (od środka, rękami samych geodetów). Nowy kierunek będzie funkcjonował dopóty, dopóki jego absolwenci nie zorientują się, jak niewiele mogą po jego skończeniu. Moim zdaniem będą specjalistami od wszystkiego, a w sumie od niczego. Ale gdy wejdzie nowa ustawa o szkolnictwie wyższym, to wydziały z uprawnieniami habilitacyjnymi będą mogły same uruchamiać kierunki studiów i podejrzewam, że ta geoinformatyka (jako kierunek) jednak się gdzieś pojawi.

Przy okazji powiem, że drugą złą rzeczą w geodezji jest to, że niektórzy geodeci dążą również do przesunięcia nawigacji z geodezji do transportu. Nawigacja została bardzo dobrze zdefiniowana przez prof. Andrzeja Felskiego z Akademii Marynarki Wojennej i nasz Wydział wspierał rozwój tego działu geodezji – wypromowaliśmy wielu doktorów, doktorów habilitowanych i dwóch profesorów (absolwentów nawigacji). Przesunięcie nawigacji do transportu byłoby kolejnym samobójczym ciosem dla geodezji.

**Poza odmładzaniem kadry istotne dla funkcjonowania Wydziału są nowe doktoraty i habilitacje.**

W 2006 roku w wyniku reorganizacji Wydział stracił uprawnienia do doktoryzowania i habilitowania na obu kierunkach studiów. Procedura odzyskiwania uprawnień do doktoryzowania trwała dwa lata. Ale już je mamy i możemy prowadzić studia doktoranckie. Jednocześnie uznano, że na habilitacje jest jeszcze za wcześnie, bo Wydział w nowej strukturze powinien najpierw pokazać, na co go stać od strony naukowej. Niech profesorowie i doktorzy habilitowani zaczną publikować i tworzyć własne szkoły.

W tym roku mieliśmy już jedną obronę pracy doktorskiej, której promotorem był prof. Mariusz Figurski, a recenzentami – prof. Wojciech Pachelski i prof. Jarosław Bosy. Następne doktoraty będą spod skrzydeł CGS i szkoły prof. Dębskiego. Prof. Figurski ma w tej chwili otwarte przynajmniej trzy przewody doktorskie i pomysły na kolejne. Jednocześnie jesteśmy na etapie recenzji wydawniczych pracy habilitacyjnej mojego doktoranta Krzysztofa Kroszczyńskiego z nawigacji satelitarnej. Do kolokwium habilitacyjnego na pewno dojdzie, tylko nie wiadomo jeszcze, przed którą radą Wydziału. Porządek wprowadzony nową ustawą nie jest nikomu znany. Jedni uważają, jak prof. Witold Prószyński, że będzie łatwiej, inni, że będzie trudniej. Ja należę do ostrożnych, którzy mówią: pożyjemy, zobaczymy. Niech przynajmniej jedna taka procedura habilitacyjna zostanie doprowadzona do końca.

> Plagiaty popełniane przez studentów to rzecz nagminna. Jednak za te nieprawidłowości odpowiada nie sam student, ale także opiekun pracy dyplomowej i recenzent.

**Jak pan ocenia w geodezji i kartografii zakres problemu, jakim jest plagiatowanie?**

Plagiaty popełniane przez studentów to rzecz nagminna. Jednak za te nieprawidłowości odpowiada nie sam student, ale także np. opiekun pracy dyplomowej i recenzent. Jeszcze gorzej jest, jeśli to opiekun pracy dyplomowej wydaje dzieło, w którym jest mniejsza lub większa część pracy jego dyplomanta i nie ma słowa na temat tego, że ta praca została wykorzystana. Dyplomant nie figuruje nawet w spisie literatury! Zdarza się też, że są powielane materiały z monografii i przy rozdziałach w jej nowym wydaniu są inne nazwiska niż w oryginale!

**A przecież kradzież własności intelektualnej nie różni się od kradzieży portfela...**

Ale jest w naszym środowisku na ten proceder przyzwolenie, podobnie jak na ściąganie. Ubolewam, że ci, którzy to stwierdzą, nabierają wody w usta i siedzą cicho! To się zaczyna już w szkole podstawowej, która nie mobilizuje do pracy własnej, tylko do rozwijania technik ściągania: a to kamerka w oprawce okularów, a to słuchaweczka w uchu. Są kraje, w których nauczyciel może dać uczniom czy studentom zadania do rozwiązania i zająć się swoimi sprawami. U nas nie wyobrażam sobie tego, skoro nawet w obecności kilku pilnujących osób młodzież ściąga. I jest to jeszcze powód do dumy! Na szczęście są też młodzi ludzie, którzy nie poddają się tej presji. I takich właśnie zatrudniamy.

Oczywiście nie twierdzę, że wszyscy ściągają i przepisują. Niektóre prace studentów, szczególnie niestacjonarnych, są bardzo interesujące i cenne, jak np. wirtualne spacery po zabytkach czy miejscach pamięci narodowej. Jednak wykonanie takiej pożytecznej pracy wymaga zaangażowania nie tylko studenta, ale i jego opiekuna. Wydając z okazji obecnego jubileuszu kronikę, umieściliśmy w niej wybrane opracowania graficzne z tych wartościowych prac. I na pewno zachowamy przy tym pełne prawa autorskie (*uśmiech*).

**Czy Wydział ma jakiś superplan w związku z niżem demograficznym?**

W 2009 r. do matury przystąpiło ponad 400 tysięcy uczniów, w 2010 – około 380 tys., w 2011 – 344 tys., a więc spadek jest bardzo wyraźny. Jeśli odejmiemy tych, którzy matury w tym roku nie zdali (ok. 25%), to zostaje 260 tys. na całą masę uczelni publicznych i niepublicznych, w tym na ponad dwadzieścia wydziałów geodezyjnych! I każdy dziekan chciałby mieć komplet kandydatów. To pokazuje skalę problemu. A minimum niżu jeszcze ciągle przed nami…

Na razie mamy wystarczającą liczbę kandydatów. Co będzie dalej, nie wiem. Może zmniejszy się liczba wydziałów geodezyjnych i niegeodezyjnych, na których jest geodezja?

Dla nas najważniejsze jest, aby proces dydaktyczny przebiegał na Wydziale na możliwie najwyższym poziomie, aby prace naukowe były uznawane w Polsce i za granicą i żeby kadra dobrze się czuła. Od 20 lat pełnię różne funkcje w Akademii i na spotkaniach z kadrą zawsze mówiłem: stwórzmy sobie takie warunki, żebyśmy przychodzili codziennie z uśmiechem na twarzy i pracowali w dobrej atmosferze. I wydaje mi się, że udawało się to przed połączeniem wydziałów w 1994 roku i udaje się teraz – po ich rozdzieleniu. To motto było szczególnie ważne, gdy na mapie edukacyjnej Polski nas nie było.

Rozmawiała KATARZYNA PAKUŁA-KWIECIŃSKA

# NADZÓR BEZ KONTROLI

Zarówno na szczeblu centralnym, jak i wojewódzkim nadzór geodezyjny i kartograficzny funkcjonuje nieprawidłowo – takie wnioski zawiera sprawozdanie z działalności Najwyższej Izby Kontroli w 2010 r.

BARBARA STEFAŃSKA

Administracja geodezyjna jest jednym z obszarów funkcjonowania państwa opisanym w prawie 500-stronicowym dokumencie. W latach 2006-09 (do pierwszego półrocza) NIK skontrolowała Głównego Geodetę Kraju oraz wojewódzkie inspektoraty nadzoru geodezyjnego i kartograficznego w: Szczecinie, Opolu, Olsztynie, Rzeszowie, Łodzi, Kielcach, Bydgoszczy i Białymstoku. Autorzy raportu zaznaczają, że nadzór po raz pierwszy został zbadany w sposób kompleksowy. Wniosek: zadania wynikające z *Prawa geodezyjnego i kartograficznego* nie były w pełni realizowane. Przyczyny tego stanu rzeczy leżą w strukturze organizacyjnej i kadrowej organów nadzoru.

## SŁABOŚĆ GGK

Jak podkreśla dokument, od początku 2006 roku do I półrocza roku 2009 główny geodeta kraju nie przeprowadził ani jednej z zaplanowanych 15 kontroli, w tym kontroli działalności wojewódzkich inspektoratów nadzoru geodezyjnego i kartograficznego, a narad i szkoleń dla pracowników nadzoru odbyło się jedynie 6. Jedną z przyczyn były znaczne braki kadrowe w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii, w szczególności w Departamencie Nadzoru, Kontroli i Organizacji Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. W jednostce tej w okresie objętym badaniem było zatrudnionych 2-3 pracowników merytorycznych (poza dyrektorem tylko jeden z uprawnieniami zawodowymi). Chętnych do pracy w departamencie nie było wielu z powodu niskich płac przy jednocześnie wysokich wymaganiach. Jak wskazują kontrolerzy NIK, główny geodeta kraju nie dostosował liczby przewidzianych kontroli do możliwości realizacji, a o sytuacji uniemożliwiającej sprawne wykonywanie zadań nie informował właściwego ministra.

Autorzy dokumentu wskazują ponadto, że główny geodeta kraju – wbrew obowiązującym przepisom – powierzał przeprowadzanie kontroli doraźnej podmiotowi niebędącemu organem administracji publicznej. Podobnie postąpił zachodniopomorski WINGiK, który za 1,6 mln zlecił Pracowni Wdrożeń Informatycznych i Nadzoru Geodezyjnego będącej zakładem budżetowym wojewody m.in. skontrolowanie ewidencji gruntów i budynków. Zdaniem NIK przekazywanie takich uprawnień podmiotom rynkowym stwarza możliwość korupcji. Zresztą słabość nadzoru GGK nad podległymi jednostkami jest wymieniana w raporcie wśród przykładów mechanizmów korupcjogennych.

## BAŁAGAN W WOJEWÓDZTWACH

Wojewódzcy inspektorzy nadzoru w ocenie NIK nie mieli warunków do prawidłowej realizacji zadań. W 7 z 8 skontrolowanych urzędów nie wydzielono odrębnej komórki organizacyjnej do obsługi WINGiK-ów, w sześciu nie zapewniono bezpośredniej podległości wojewódzkiego inspektora wojewodzie. Ponadto zabrakło odrębnych środków na finansowanie nadzoru, a pracownikom inspekcji zlecano inne zadania niż określone w *Prawie geodezyjnym i kartograficznym*. Niewłaściwa organizacja inspektoratów powodowała zwiększenie liczby skarg na działanie nadzoru, w tym bezczynność i przewlekłość postępowań oraz na niewłaściwe, w odczuciu skarżących, rozstrzygnięcia.

Raport wskazuje również, że ani jeden z objętych badaniem WINGiK-ów nie prowadził wykazu urzędów, instytucji publicznych i przedsiębiorców podlegających kontroli, co uniemożliwiało systematyczny i obiektywny dobór podmiotów do inspekcji. Inne stwierdzone nieprawidłowości polegały m.in. na naruszaniu procedur, przeprowadzaniu kontroli na podstawie nieuzgodnionych i niezatwierdzonych planów oraz nieterminowym przekazywaniu dokumentów innym organom służby geodezyjnej. Ponadto część inspektorów nie kierowała zaleceń pokontrolnych do wszystkich jednostek, u których stwierdzono nieprawidłowości, lub przekazywała je z opóźnieniem (rekord to 188 dni zwłoki). Z kolei kierownicy kontrolowanych jednostek nie przekazali większości inspektorów informacji o wykorzystaniu zaleceń pokontrolnych, a inspektorzy nie podjęli działań, by je uzyskać.

## I CO DALEJ?

NIK konstatuje, że nieprawidłowe działanie nadzoru geodezyjnego i kartograficznego „mogło spowodować wykonywanie prac z naruszeniem przepisów prawa, a w konsekwencji gromadzenie w PZGiK danych niezgodnych ze stanem faktycznym". Izba zaleca więc: dopasowanie minimum kadrowego i organizacyjnego do wykonywanych zadań, zapewnienie efektywnego nadzoru nad WINGiK-ami oraz prowadzenie kontroli na podstawie uzgodnionych i zatwierdzonych planów.

Ponadto NIK uznała, że w celu poprawy sytuacji konieczne jest podjęcie działań przez ministra spraw wewnętrznych i administracji. Należy dostosować organy nadzoru pod względem organizacyjnym i kadrowym do realizacji ich ustawowych obowiązków. Izba postuluje również wzmocnienie nadzoru nad głównym geodetą kraju, zwłaszcza w zakresie kontroli wojewódzkich inspektoratów. ■

## KOMENTARZE NA GEOFORUM.PL DO WIADOMOŚCI Z 5 LIPCA O RAPORCIE NIK

**GeO** | 2011-07-05 18:14:17
Zapytam standardowo: i co z tego wyniknie? Nie ma co się ekscytować. Zawsze jest tak samo. NIK prześwietla, leci gruby raport o błędach, nieprawidłowościach i... wszystko zostaje po staremu.

**były inspektor** | 2011-07-06 07:29:13
Kontrole WINGiK. Wiem coś nie coś z własnego doświadczenia. Mamy kontrolować poszczególnych geodetów (operaty pomiarowe – lecz wykonanie kontroli PODGiK to już za dużo). Usłyszałem od mojej szefowej – WINGiK, iż aby skontrolować PODGiK, musi być skarga. Kto z „normalnych" geodetów złoży skargę na „swój" PODGiK? – i kółeczko się zamyka. Pełna samowola PODGiK-ów.

**Turysta** | 2011-07-06 08:11:06
Zgadzam się z „byłym inspektorem". Pełna samowola jest i będzie w PODGiK-ach. Spróbujcie złożyć operat inaczej niż ich „widzimisię", to już po Was (nieważne standardy techniczne, prawo, wzory druków). A jak przyjdzie kontrola z WINGiK-u, to mówią, że to geodeta odpowiada za robotę, że oni nic. Pomijam to, że co pół roku zmienia się interpretacja tych samych przepisów. Jedna banda, a winny wykonawca.

**dinozaur** | 2011-07-06 09:19:14
System, w którym wykonywane są produkty i usługi geodezyjne, jest hybrydą systemu nakazowo-rozdzielczego i gospodarki rynkowej. Jest to patologia. Kto na tym korzysta? Oczywiście klasa biurokratyczna! Ktoś, kto nie dopuszcza do zmiany prawa geodezyjnego! W obecnym systemie korupcja kwitnie w najlepsze. NIK tylko śladowo dotknął tego tematu. Z raportu NIK nie wynikają wnioski systemowe. Wręcz odwrotnie. W gospodarce rynkowej kryterium jakości jest zgodność z wymaganiami odbiorcy. Czy kontrole PODGiK oraz WINGiK są dokonywane pod tym kątem?

**Ali** | 2011-07-07 10:27:41
To, co wykazał NIK w raporcie, jest tylko szczytem góry lodowej. Wynagrodzenie w WINGiK jest marne. Robi się uczciwą kontrolę i zapisuje się wszystko w protokołach. Potem protokoły podlegają modernizacji WINGiK wg jego uznania. Zalecenia pokontrolne są wysublimowanym tekstem pisanym pod dyktando WINGiK (przecież w województwie musi być dobrze, bo co wojewoda powie). Prawdą jest, że ośrodki dokumentacji mają własne podejście do kontrolowanej dokumentacji geodezyjnej. W jednym z ośrodków w protokole kontroli dokumentacji technicznej napisano wykonawcy: proszę wymienić teczkę na wiązaną, a dokumenty w niej złożyć luźno. Pięknie!!!

**była** | 2011-07-06 10:36:37
NIK wyraźnie wskazał przyczyny zaistniałej sytuacji... jak PŁACA taka PRACA.

**Wójt** | 2011-07-07 12:53:59
Ludu geodezyjny, nie płacz, tylko powstań z kolan i zacznij nie godzić się na bezprawie. Wszyscy niewierzący niech sobie przeczytają wyrok WSA w łodzi III SA/łd 170/11 – jeden z niewielu, co się nie bał.

**do WINGiK** | 2011-07-07 16:44:24
Nie wiem, po co ten WINGiK. Jak zgłasza się jakieś zastrzeżenia, to odpisują, że tym zajmuje się starosta (kontrolą PODGiK się pytam?). Polska paranoja.

**niestowarzyszony** | 2011-07-08 09:01:50
29 czerwca 2011 r. obwieszczeniem prezydent miasta Poznania ustalił standardy techniczne numerycznego przekazywania przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego do powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Co na to Główny Geodeta Kraju i WINGiK? Ot samowola!!! Kto dał mu prawo stanowienia standardów? To jeden z cudów geodezji. A na marginesie, to powiatowy zasób prowadzi starosta poznański, a prezydent zasób miejski. Pomieszanie z poplątaniem. Ratunku – SOS, zniszczą nas.

Wybór i skóty redakcji

REKLAMA

# BING STAWIA NA ZDJĘCIA LOTNICZE

W należącym do Microsoftu serwisie Bing Maps udostępniono nowe zasoby zdjęć lotniczych w rozdzielczości 30 cm – głównie dla Stanów Zjednoczonych oraz Europy Zachodniej. Nowe zobrazowania można obejrzeć m.in. za pomocą aplikacji Bing Maps World Tour. Aktualizacja jest częścią trwającego od sierpnia 2010 roku programu Global Ortho, w ramach którego Microsoft chce dla USA i Europy Zachodniej zastąpić zdjęcia satelitarne wysokorozdzielczymi zobrazowaniami lotniczymi. Jak dotąd załadowano dane dla ponad 2,7 mln km kw., a w planach jest drugie tyle. Zdjęcia wykonuje należąca do Microsoftu firma Vexcel. Koszt ich wykonania to około 20 dol. za km kw. Aktualizowanie warstwy zdjęć pionowych w ramach Global Ortho ma potrwać do czerwca 2012 roku. W dalszej perspektywie projekt ten ma objąć również inne zakątki globu. Jak na blogu Stowarzyszenia OpenStreetMap Polska pisze Andrzej Zaborowski, w planach nalotów zespół Microsofu na razie nie ma ani Polski, ani Europy Środkowej. W serwisie Bing powinno się znaleźć za to pogranicze niemiecko-polskie.

JK

## POMIERZĄ DACH ŚWIATA

Nepalski rząd rozpoczął pomiary wysokości najwyższego szczytu świata. Mają potrwać aż dwa lata i być odniesione do poziomu morza w Kalkucie (Indie). Decyzja ta jest efektem sporu, jaki od wielu lat toczony jest pomiędzy Nepalem (na terytorium którego leży wierzchołek Everestu) a Chinami (do których należy niższa część góry). Mimo podpisania w zeszłym roku traktatu granicznego, w którym za wysokość Mt. Everestu uznano 8848,13 m, strona chińska wciąż używa wartości 8844,42 m, argumentując, iż taka jest wysokość góry bez pokrywy lodowej. Mount Everest mierzony był już wielokrotnie. Po raz pierwszy jego wysokość wyznaczyli w 1856 r. pracownicy Wielkiego Pomiaru Trygonometrycznego. Wówczas ustalono ją na 8840 m n.p.m. Najczęściej używaną wartość, 8848 m, wyznaczyli w 1955 r. geodeci indyjscy. W 1999 r. grupa amerykańskich geodetów, używając po raz pierwszy do tego celu systemu GPS, ustaliła wysokość góry na 8850 m.

ŹRÓDŁO: „GAZETA WYBORCZA", JK

## DAWNA AMERYKA W SIECI

Do internetowej kolekcji Davida Rumseya pod koniec czerwca dodano kolejnych 1676 map. Serwis wzbogacono o takie perełki, jak: atlas San Francisco z 1905 roku pokazujący miasto tuż przed trzęsieniem Ziemi i pożarem, atlas świata George'a Crama z 1889 roku, atlas linii kolejowych w Ameryce z początku XX wieku, a także mapy kieszonkowe z lat 1824-1962 oraz mapy niemieckie Karte des Deutschen Reiches z końca XIX wieku. Arkusze prezentowane są w wysokiej rozdzielczości, z licznymi funkcjami pozwalającymi na ich porównywanie i analizę. Ponadto oprogramowanie Luna Imaging's Insight umożliwia przeglądanie map w sieci, strona po stronie. Zeskanowane arkusze można również zakupić przez internet. Dozwolone jest wykorzystywanie map do celów komercyjnych.

Kolekcja daje cenny wgląd w historię i kulturę Ameryki, pokazuje rozwój i upadek miast, przemysł wydobywczy, rozbudowę sieci kolejowej czy „odkrywanie" zachodniej Ameryki przez europejskich badaczy. Ponadto serwis zawiera inne cenne zbiory kartograficzne z całego świata. Pod hasłem „Poland" wyświetlają się aż 232 zabytkowe mapy.

BS

# POŁUDNIOWY SUDAN CZEKA NA MAPY

8 lipca ogłoszono powstanie nowego państwa – Republiki Południowego Sudanu. Już tego samego dnia w internecie opublikowano zaktualizowane dane przestrzenne dotyczące granic tego obszaru. Można je pobrać m.in. z zasobów projektu OpenStreetMap. Co ciekawe, najważniejszy gracz na rynku cyfrowych map – Google – zwlekał z aktualizacją granic aż 10 dni. Gdy dane już opublikował, okazało się, że część granic oznaczono kolorem czerwonym jako sporne, a część przebiega odmiennie niż w innych serwisach. Z uwzględnieniem Południowego Sudanu na swoich mapach zwlekali ponadto Microsoft (z serwisem Bing Maps) oraz Yahoo!

Po wojnie domowej największy kraj Afryki, zgodnie z wynikami referendum wśród mieszkańców południowych części Sudanu, podzieli się na dwie części. Wciąż trwają spory o niektóre tereny. Problemem dla nowych władz i innych organizacji jest brak zaznaczonych na mapie miejscowości (szczególnie w rejonach wiejskich), sieci drogowej i innych obiektów. Lukę tę zamierza wypełnić firma Google, która we współpracy z Bankiem Światowym i innymi organizacjami szkoli wolontariuszy wywodzących się spośród sudańskich emigrantów, aby poprzez technologię Map Maker pomagali uzupełniać mapę kraju.

ŹRÓDŁO: ITNEWSAFRICA.COM, BS

esri Polska
ARCADIA
MAGAZYN UŻYTKOWNIKÓW OPROGRAMOWANIA ESRI SIERPIEŃ 2011

## WYDARZENIA

### Największa na świecie konferencja GIS!

W dniach **11-15 lipca w San Diego** (Kalifornia, USA) odbyła się Międzynarodowa Konferencja Użytkowników Oprogramowania Esri, w której udział wzięło ponad 15 tys. uczestników z przeszło 126 krajów. Podczas 275 sesji technicznych zostało wygłoszonych ponad 800 prelekcji dotyczących wykorzystania GIS w różnych branżach. Zorganizowano również wystawę map wykonanych w technologii GIS. Konferencji towarzyszyło wiele imprez dodatkowych – seminariów i szkoleń poświęconych zagadnieniom związanym z wdrażaniem GIS. Polecamy relację na stronie internetowej Esri Polska.

### Zapraszamy do organizacji GIS Day 2011!

Esri Polska serdecznie zaprasza zainteresowane instytucje, a zwłaszcza szkoły i uczelnie wyższe, do udziału w tegorocznym GIS Day, który odbędzie się **16 listopada**. Podobnie jak w ubiegłych latach służymy pomocą w przygotowaniach. Dla tych, którzy zgłoszą chęć organizacji święta GIS-u, przygotowaliśmy wiele gadżetów i materiałów informacyjnych. Zachęcamy do zgłoszenia imprezy na stronie www.gisday.com, zainteresowanych prosimy o kontakt: **marketing@esripolska.com.pl**

# Technologia Esri w ratownictwie górskim

**13 lipca 2011 roku Grupa Podhalańska Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego otrzymała z rąk marszałka województwa małopolskiego sprzęt wyposażony w system informatyczny, który ułatwi prowadzenie akcji ratowniczych oraz poszukiwanie osób zaginionych w górach. System ten wykorzystuje platformę Esri.**

*Ratownicy GOPR wykorzystują technologie Esri podczas akcji*

W Centrum Koordynacji Ratownictwa GOPR w Rabce zbudowano serwerownię będącą informatycznym sercem systemu. Na serwerze i komputerach zainstalowane jest oprogramowanie GIS firmy Esri oraz znajdują się dane (np. sieć dróg, potoków, zbiorników wodnych, pokrycie roślinnością, zabudowaniami, ukształtowanie terenu, zdjęcia lotnicze – ortofotomapy i inne). Służą one do realizacji rozbudowanych analiz terenu i wspomagają podejmowanie decyzji podczas poszukiwań i innych działań ratowniczych. Wykorzystanie danych statystycznych do analiz konkretnego terenu podczas akcji pozwala wyznaczać strefy i obszary z matematyczną dokładnością. W samochodzie Land Rover stworzony został wysunięty w teren punkt dowodzenia, który dysponuje rozbudowanymi zasobami stacji ratowniczej (łączność, nawigacja, zasilanie, elementy zaplecza socjalnego i inne). Zespoły poszukiwawcze są monitorowane, a informacje o ich położeniu – zdalnie przekazywane bezpośrednio do punktu dowodzenia, dzięki cze-

*dokończenie na s. 38*

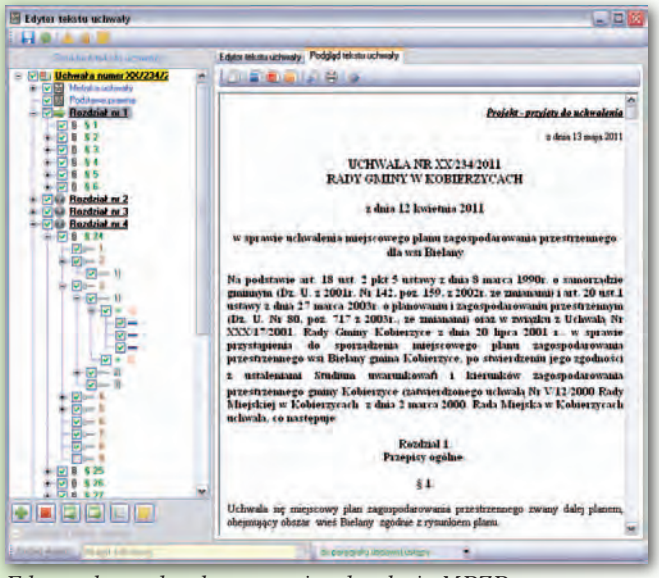
Dodatek redaguje
esri Polska
Esri Polska Sp. z o.o.
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa,
tel. (22) 390-47-00, faks (22) 390-47-01,
esripol@esripolska.com.pl, www.esripolska.com.pl

Firma istnieje na rynku od 1995 roku. Jest wyłącznym dystrybutorem produktów amerykańskiej firmy Esri, Inc. z Redlands (Kalifornia) – światowego lidera w technologii GIS. Świadczy usługi w dziedzinie: ■ analizy potrzeb użytkownika dotyczących zakresu funkcjonalnego i informacyjnego tworzonych systemów GIS, ■ doradztwa w zakresie wykorzystania systemów GIS w różnych dziedzinach zastosowań, ■ dystrybucji i serwisu oprogramowania GIS firmy Esri, Inc., ■ prowadzenia specjalistycznych szkoleń w zakresie tworzenia i wykorzystywania systemów GIS zgodnie z wymaganiami klienta.

Gotowe rozwiązanie dla planisty i samorządu

# SprintMAP.MPZP

**Mimo znacznych różnic poglądów co do możliwości ujednolicenia procesów planowania przestrzennego oraz sposobów zapisu związanej z nim informacji, standaryzacja technicznych elementów planu jest nieunikniona. Informacja planistyczna o wysokiej użyteczności społecznej i gospodarczej musi być tak samo interpretowana przez wszystkich jej użytkowników, a zarządzająca dużą ilością informacji przestrzennej i odpowiedzialna za jednoznaczność przekazu instytucja nie może sobie pozwolić na dowolność. W rozwiązaniu tych problemów pomaga aplikacja SprintMAP.MPZP pracująca w środowisku Esri.**




*Edytor tekstu uchwały w sprawie uchwalenia MPZP*

## Przeznaczenie terenu

Dopuszczalny lub możliwy sposób zagospodarowaniu terenu jest jednym z kluczowych elementów informacji przestrzennej we współczesnym świecie. Dostępność tej informacji silnie determinuje rozwój regionów, wpływa na wartość ekonomiczną przestrzeni oraz bezpośrednio przekłada się na wiele obszarów działalności człowieka, takich jak inwestycje, rozwój ekonomiczny, ochrona środowiska czy bezpieczeństwo. W skali globalnej wytycza sposoby wykorzystania zasobów Ziemi i rozwoju cywilizacji.

## W kierunku GIS – projektowanie przyszłości

We współczesnych trendach rozwojowych technologii GIS zwraca się coraz większą uwagę na kwestie związane z planowaniem przestrzennym. Jednym z symptomów tego zjawiska było ogłoszenie w 2009 r. przez prezesa Esri Inc. Jacka Dangermonda nowego kierunku wykorzystania najpopularniejszego na świecie oprogramowania GIS pod nazwą ArcGIS. W wystąpieniu zatytułowanym „Projektowanie naszej przyszłości" przedstawił on koncepcję „GeoDesign", która łączy analizy przestrzenne z procesem projektowania. Główne założenia tej idei to użycie technologii GIS do symulowania i optymalizowania rozwoju zantropogenizowanej Ziemi z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i poszanowania zasobów naturalnych.

## Planowanie przestrzenne: sztuka czy rzemiosło?

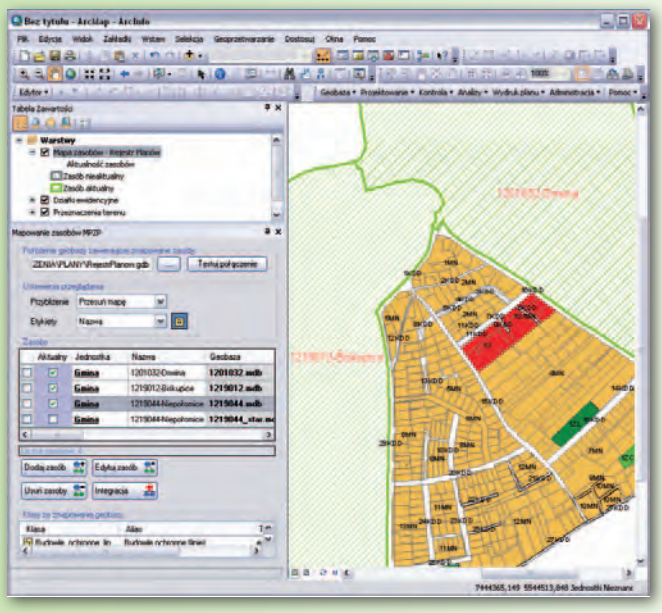
Wykorzystanie systemów GIS w planowaniu przestrzennym jest związane z wieloma różnorodnymi zagadnieniami przestrzennymi dotyczącymi: fizjografii, ochrony środowiska, architektury krajobrazu, dziedzictwa kulturowego, a także niekojarzonymi wprost z przestrzenią zagadnieniami ekonomicznymi, socjologicznymi czy politycznymi. Tak szeroki obszar uwarunkowań, które powinny być jednocześnie brane pod uwagę, sprawia, że wielu praktyków dostrzega w planowaniu przestrzennym więcej znamion artyzmu i sztuki rozwiązywania problemów niż rzemiosła wynikającego z procedur technicznych. Z tego względu poglądy dotyczące usystematyzowania i ujednolicenia opracowań planistycznych są – również w Polsce – mocno podzielone.

## Standaryzacja planowania przestrzennego

Podstawowe zadanie, które należy rozwiązać w procesie standaryzacji planowania przestrzennego, dotyczy heterogeniczności tematu. Specjaliści włączeni w proces standaryzacji planowania w zależności od swojego profilu wymieniają różne obszary wprowadzenia koniecznych regulacji. Najważniejsze z tych obszarów to:

**1.** regulacje prawne definiujące możliwe zastosowania i zasady,
**2.** merytoryczne uwarunkowania określania ładu i harmonii otoczenia,
**3.** podstawy ekonomiczne, strategiczne i przyrodnicze,
**4.** akceptowane społecznie normy i standardy wypracowania ładu i porządku,
**5.** funkcjonowanie instytucji wspierających egzekwowanie standardów,
**6.** techniczne metody realizacji powyższych regulacji.

W sytuacji, gdy co najmniej dwa z wymienionych obszarów (punkt 2 i 4 z powyższej listy) są wyjątkowo podatne na subiektywne opinie, uzyskanie porozumienia szerokiego kręgu użytkowników eliminującego niepożądaną zmienność w tym obszarze jest niemal niemożliwe.




*Rejestr planów*

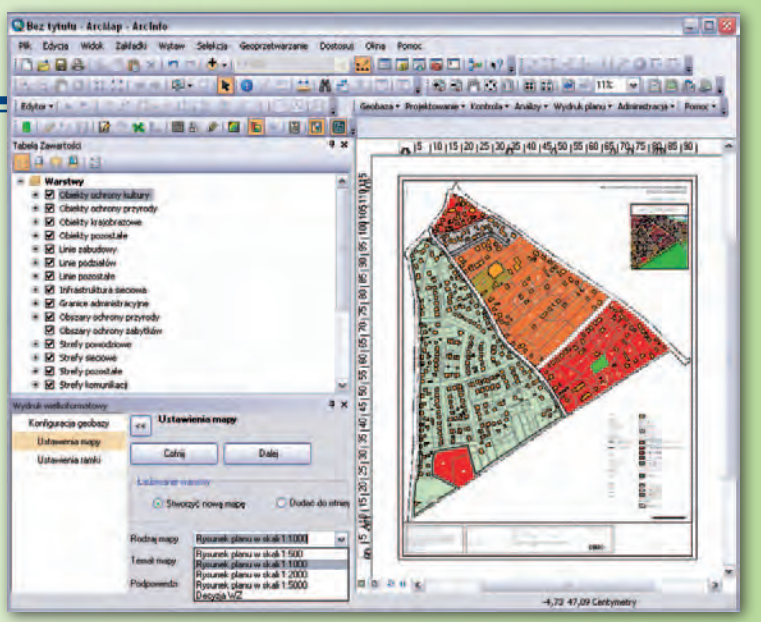
## SprintMAP.MPZP standaryzuje planowanie

W świetle powyższych zagadnień przyszłościową propozycją jest aplikacja SprintMAP.MPZP pracująca jako rozszerzenie ArcGIS firmy Esri Inc. na wszystkich poziomach funkcjonalności (ArcView, ArcEditor, ArcInfo). Jest to produkt powstały w wyniku współpracy interdyscyplinarnego zespołu stworzonego w ramach projektu WroSIP złożonego z przedstawicieli powiatu, gmin, firm urbanistycznych oraz analityków, architektów i programistów GIS z firmy SmallGIS.

Rozwiązanie umożliwia standaryzację elementów planowania przestrzennego w następujących zakresach:

- **środowisko pracy** – model geobazy, struktury danych dla studium, MPZP i WZiZT, słowniki wartości, biblioteki symboli i nomenklatura, szablony map, struktura tekstu uchwały, struktura dokumentu wypisu i wyrysu, struktura rejestru wniosków i wydanych decyzji;
- **relacje z innymi standardami danych w Polsce** – automatyzacja pozyskania informacji zawartej w EGiB poprzez Standard Wymiany Danych Ewidencyjnych (SWDE) i tworzenie mapy własności gruntu, wykorzystanie Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT), Standardu Leśnej Mapy Numerycznej (SLMN), Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT), standardu danych GIS w ochronie przyrody, formatów wymiany danych dla mapy zasadniczej i GESUT z programów Geo-Info (TANGO) i EwMapa;
- **narzędzia wspomagania projektowania i analiz** – automatyzacja edycji wartości atrybutowych, zaawansowane narzędzia kreślarskie, autonumeracja wydzieleń planistycznych, edytor tekstu uchwały, kontrola zgodności danych ze schematem, narzędzia analiz, np. sporządzanie wniosku rolnego, tworzenie map wielkoformatowych;
- **proces przetwarzania informacji** – tworzenie modelu danych z wzorca, uzupełnianie bazy poprzez import standardów danych GIS i CAD, projektowanie graficzne, równoczesne i jednoznaczne projektowanie treści graficznej i elementów tekstu uchwały lub decyzji, tworzenie wariantów planu i kopii zapasowych, generowanie tekstu uchwały oraz map, blokady modyfikacji treści opracowania przed przypadkowymi zmianami, wykonanie wypisów i wyrysów z treści studium, planu lub wydawanie decyzji;
- **spełnianie wymagań formalnych** – stosowanie wymogów wynikających z ustawy z 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (DzU z 2003 r. nr 80, poz. 717 z późn. zm.) oraz rozporządzenie z 26 sierpnia 2003 r. *w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* (DzU z 2003 r. nr 164, poz. 1587), kompatybilność struktury i formatu dokumentów (lapx) z Edytorem Aktów Prawnych – XML.

Rozwój wszystkich elementów podlegających standaryzacji oraz samej aplikacji pozostaje otwarty, co wpływa na uniwersalność i jakość stosowanego rozwiązania.



*Kreator wydruków wielkoformatowych*

## Portal MPZP – informacja dla każdego

Rozszerzeniem oferty aplikacji standaryzującej strukturę zapisu MPZP, studium i decyzji WZiZT jest portal internetowy publikujący informację w postaci map interaktywnych (WebGIS) oraz usług WMS (Web Map Service). Jeżeli informacja planistyczna została zapisana zgodnie ze strukturą przewidzianą w standardzie MPZP, to jej publikacja i aktualizacja w serwisie internetowym jest kwestią uruchomienia odpowiedniej procedury w aplikacji SprintMAP.

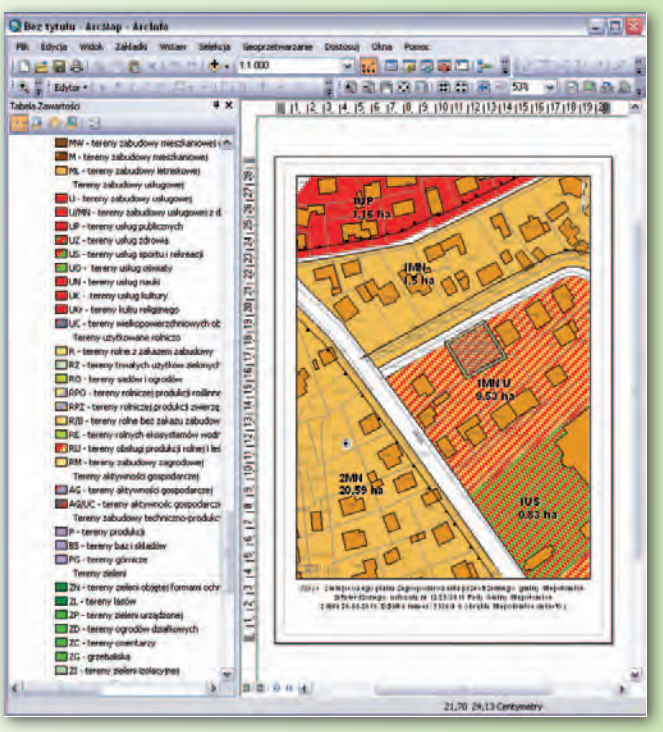
## Standaryzacja = oszczędności i komfort

Oszczędności czasu wynikające ze standaryzacji i automatyzacji procesów sięgają w aplikacjach SprintMAP nawet do kilkunastu tysięcy razy w zależności od czynności. Przykłady wydajności i przyspieszenia przetwarzania informacji w aplikacjach SprintMAP, zaczerpnięte z obsługi Standardu MPZP czy Standardu Leśnej Mapy Numerycznej, są następujące:

- sporządzenie mapy własności gruntu: 1:1000,
- utworzenie kompozycji mapowej do wydruku: 1:600,
- numeracja wydzieleń planistycznych: 1:15 000,
- utworzenie zestawień do wniosku rolnego: 1:10 000,
- wykonanie wypisu i wyrysu z treści MPZP: 1:100,
- przygotowanie hurtowni danych do celów publikacji dla 30 baz danych (jednostek): 1:100,
- wykonanie edycji i aktualizacji bazy: 1:50.

Jak widać z powyższego zestawienia, standaryzacja elementów technicznych w stosowanej technologii GIS umożliwia uzyskanie olbrzymich oszczędności. Należą do nich m.in. redukcja czasu pracy ludzkiej oraz nakładów na wdrożenie nowych pracowników. Standaryzacja poprawia również organizację pracy, ułatwia komunikację, a także usprawnia przekaz informacji. Dzięki temu poprawia się efektywność zespołów projektowych oraz komfort ich pracy.

*Antoni Łabaj, SmallGIS*

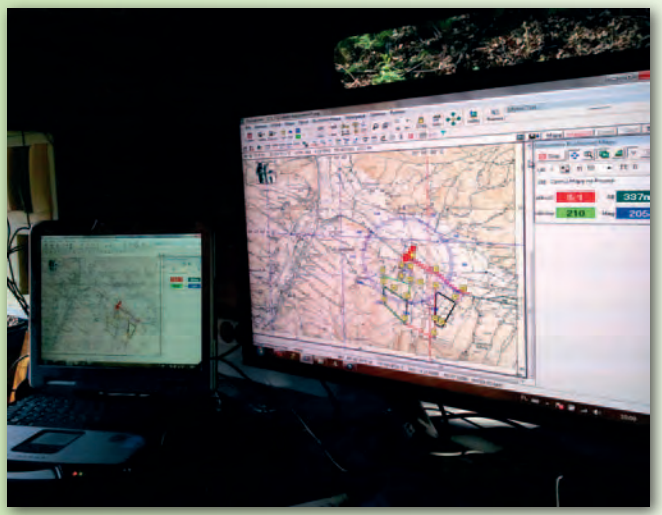



*Wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*

*dokończenie ze s. 35*

mu prowadzący akcję ma w czasie rzeczywistym pełną kontrolę nad tym, co dzieje się w terenie. Wykorzystanie technologii mobilnych umożliwia zdalne rozdzielanie zadań i ich modyfikację w trakcie akcji. Urządzenia służące do nawigacji (palmtopy wyposażone w GPS) to kolejne narzędzia komunikacji pomiędzy punktem dowodzenia i patrolami.

System informatyczny pozwala szybciej i skuteczniej poszukiwać zaginionych, lepiej zarządzać akcją oraz optymalnie dostosowywać ilość sprzętu i ludzi do potrzeb prowadzonych działań. Jest to jedno z najnowocześniejszych w Europie rozwiązań tego typu. Może być wykorzystywane nie tylko przez ratowników górskich, lecz także przez policję w całej Polsce, na przykład podczas poszukiwania zaginionych dzieci.



*Punkt dowodzenia w samochodzie Land Rover*

## Getting to Know ArcGIS ModelBuilder

Nowa pozycja wydawnictwa Esri Press w przystępny sposób wprowadza czytelnika w tematykę tworzenia i użytkowania modeli geoprzetwarzania budowanych z wykorzystaniem mechanizmów dostępnych na platformie ArcGIS. Ta bogato ilustrowana książka zawiera także obszerny zestaw przykładów użycia modeli, które znakomicie ułatwiają zrozumienie zasad modelowania przestrzennego. „Modele geoprzetwarzania oferują doskonałe wsparcie wszędzie tam, gdzie wykonanie zadania wymaga użycia zestawu różnych narzędzi środowiska ArcGIS" – mówi autor David W. Allen. „Środowisko modelowania przestrzennego dostępne w ArcGIS 10 to coś na kształt tablicy, na której graficznie rozmieszczamy oraz łączymy kolejne zadania geoprzetwarzania i tylko w bardzo specyficznych sytuacjach konieczne jest użycie skryptów Python". Do książki dołączona jest płyta DVD, która zawiera omawiane modele, ich kody oraz przykładowe dane użyte w ćwiczeniach.

***Źródło: Esri Press***

ESRI educational services

# Wprowadzenie do geostatystyki w ArcGIS (29-30 września 2011 r.)

Oferta szkoleniowa Esri Polska została poszerzona o nowy kurs „Wprowadzenie do Geostatystyki w ArcGIS". Szkolenie powstało przy współudziale Witolda Frączka, wieloletniego pracownika Esri Inc. oraz wykładowcy zajęć z geostatystyki na wydziale GIS Uniwersytetu w Redlands (Kalifornia, USA). W trakcie dwudniowych zajęć uczestnicy szkolenia zdobywają wiedzę teoretyczną, a następnie wykorzystują ją w praktyce do tworzenia powierzchni reprezentujących zmienność ciągłych zjawisk przestrzennych. W materiałach szkoleniowych znajdą się również nowości wprowadzone w rozszerzeniu Geostatistical Analyst w wersji 10. Kurs odbędzie się w Warszawie.

*Dział Szkoleń Esri Polska*

# Esri udostępnia nową mapę oceanów

Firma Esri stworzyła i udostępniła użytkownikom nową, kompleksową mapę oceanów i obszarów przybrzeżnych. „Ocean Basemap" została zaprojektowana, aby wspierać różnego rodzaju aplikacje GIS-owe związane z morzem i udostępniać w ArcGIS Online gotowe (skafelkowane) mapy. Jest pierwszym tego typu opracowaniem na świecie, znacznie szerszym niż dotychczas dostępne w internecie mapy bazowe Esri. Zawiera szczegółowe batymetryczne i altimetryczne dane obszarów przybrzeżnych, podczas gdy tradycyjne mapy podkładowe oceanów, opracowane w małych skalach, prezentują tylko uogólnione widoki danych. W skalach mniejszych niż 1:1 000 000 „Ocean Basemap" jest zbudowana z różnego rodzaju dostępnych publicznie danych. Od skali 1:1 000 000 do 1:36 000 mapa wykorzystuje dane zaczerpnięte z Community Maps. Użytkownicy tego programu mogą dołączać swoje dane do „Ocean Basemap", tak jak je dodają do innych map podkładowych. Nowa mapa została stworzona ze spójnych danych kartograficznych, w stonowanej palecie barw, co pozwala nakładać na nią dodatkowe treści, np. z ArcGIS Online. Dzięki „Ocean Basemap" hydrografowie, władze portowe i planiści zajmujący się strefami przybrzeżnymi mają dostęp do jednolitego źródła informacji, pomocnego w prowadzeniu badań i tworzeniu własnych map.

*Źródło: Esri*

## RUSZYŁ WROCŁAWSKI PANEL GEODETY

W serwisie wroSIP uruchomiono Moduł Obsługi Prac Geodezyjnych i Kartograficznych, czyli tzw. Panel Geodety. Jest on dostępny nieodpłatnie wyłącznie dla autoryzowanych użytkowników. Panel zapewnia obsługę wykonawstwa geodezyjnego: zgłaszania i przeglądu prac, przekazywania materiałów do zasobu (od geodety do ośrodka i na odwrót), weryfikacji stanu prac i obsługi płatności. Docelowo planowane jest uruchomienie wielu innych funkcji.

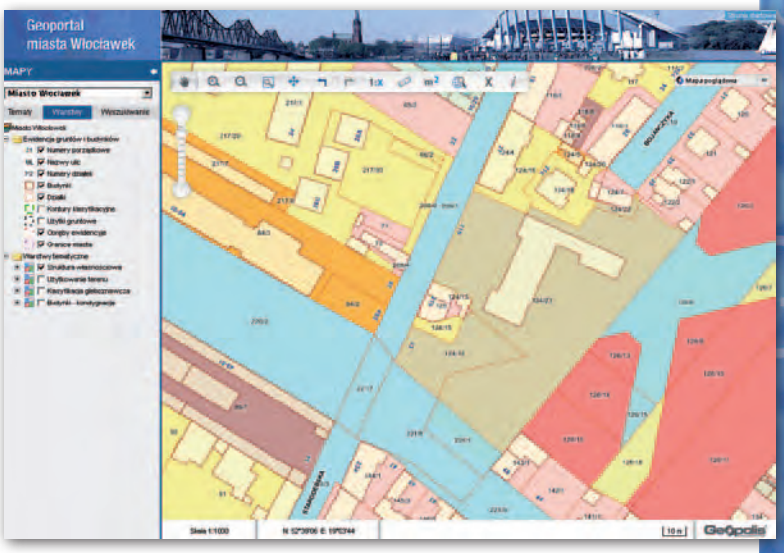
ŹRÓDŁO: wroSIP

## ZGŁOŚ ROBOTĘ W KATOWICACH

W katowickim Wydziale Geodezji uruchomiono portal Geo-Ośrodek (Mapserver.um.katowice.pl), za pomocą którego można zgłaszać prace geodezyjne i kartograficzne. Serwis zapewnia bezpośredni dostęp do danych gromadzonych w ODGiK oraz umożliwia monitorowanie postępu prac, dzięki automatycznie generowanej wiadomości wysyłanej na konto poczty elektronicznej użytkownika po zakończeniu każdego z etapów.

ŹRÓDŁO: WYDZIAŁ GEODEZJI UM KATOWICE

# GEOPORTAL WŁOCŁAWKA




Urząd Miasta Włocławka dołączył do grona jednostek samorządu terytorialnego wykorzystujących rozwiązania firmy Geopolis z Włocławka. Wdrożenie zostało zrealizowane z wykorzystaniem platformy Oracle i oprogramowania GIS typu open source; jego koszt wyniósł 28 tys. złotych (netto). W serwisie dostępnym pod adresem Mapa.wloclawek.eu. prezentowane są mapy tematyczne ewidencji gruntów i budynków. Szczególny nacisk położono na integrację z usługami udostępnionymi przez Geoportal.gov.pl i realizowanymi poprzez mechanizm wyboru tła. Podkłady mapowe są w pełni konfigurowalne i mogą stanowić dowolne warstwy zasilane z różnych baz danych przestrzennych. Geoportal może współpracować z oferowanym przez Geopolis systemem ERGO Ośrodek, który umożliwia kompleksowe zarządzanie państwowym zasobem geodezyjnym i kartograficznym.

ŹRÓDŁO: GEOPOLIS

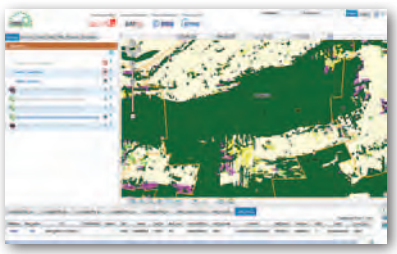
## KUJAWSKI SIP ZA PÓŁTORA ROKU

27 czerwca w Przysieku k. Torunia odbyło się spotkanie zorganizowane przez Wydział Społeczeństwa Informacyjnego Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Marszałkowskiego dotyczące projektu pn. „Infostrada Kujaw i Pomorza – usługi w zakresie e-Administracji i Informacji Przestrzennej". Wzięli w nim udział przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego województwa, które są partnerami projektu.

Budowa wojewódzkiego SIP ruszy w trzecim kwartale br., a zakończy się pod koniec 2012 r. Przedsięwzięcie pochłonie 14,9 mln zł, czyli ponad 35% kosztów informatyzacji regionu. Ogłoszenie przetargu na budowę SIP-u zaplanowano na lipiec br.

ŹRÓDŁO: INFOSTRADA KUJAW I POMORZA, JK

## POLSKIE LASY W GEOPORTALU



Firma Geosystems Polska uruchomiła pod adresem www.geosystems.pl/gsefm geoportal prezentujący rezultaty finansowanego przez ESA projektu GMES Service Element Forest Monitoring (GSE FM), którego celem było zebranie danych przestrzennych o lasach w całej Polsce. Serwis działa w technologii Apollo firmy ERDAS. Można w nim przeglądać m.in.: ortomozaiki satelitarne z 1990 i 2006 r., mapę powierzchni zalesionych w 1990 r., mapę typów lasów w 2006 r. oraz zmian pokrycia terenu w latach 1990-2006. Warstwy te dostępne są także za pośrednictwem usługi WMS. Pracownicy Ministerstwa Środowiska mają zostać przeszkoleni z wykorzystania tych danych. Innowacyjność projektu polega na zastosowaniu zaawansowanych metod badań środowiska opartych na satelitarnych i lotniczych danych obrazowych oraz ich integracji z danymi pozyskanymi *in situ*.

ŹRÓDŁO: GEOSYSTEMS POLSKA

## KRÓTKO

- W ostatnim półroczu firma **Geo-System** wykonała 24 wdrożenia oprogramowania iMPA służącego do prowadzenia numeracji adresowej; obecnie działa 70 serwisów iMPA, w których znajduje się ok. 700 tys. punktów adresowych oraz 85 tys. ulic (statystyka na stronie www.punktyadresowe.pl)
- W Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru Starostwa Powiatowego w **Ostrowcu Świętokrzyskim** na bazie technologii firmy Geobid wdrożono pod adresem Ostrowiec.geoportal2.pl serwis mapowy prezentujący zasoby miejscowego PODGiK-u.
- Firma **SmallGIS** organizuje konkurs dla studentów (I, II i III stopnia) pod hasłem „SprintMAP – ergonomia zastosowań" na najlepszą pracę wykorzystującą rozwiązania GIS; zgłoszenia uczestnictwa do 30 października br.; szczegóły na stronie www. smallgis.pl.

# O GEOMETRII BUDYNKÓW

**Kiedy kilkanaście lat temu autor przechadzał się po futurystycznej dzielnicy La Defense w Paryżu i oglądał zapierające dech w piersiach budynki, zastanawiał się, jak geodeci radzili sobie z tymi karkołomnymi pomysłami architektów i konstruktorów określanymi już wówczas architekturą XXI wieku.**

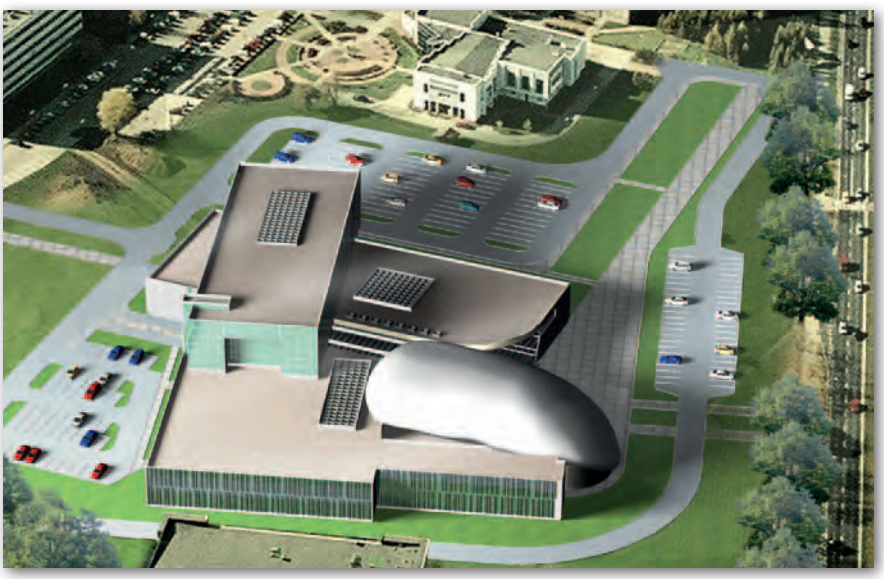
JERZY GAJDEK

Wśród obiektów budowlanych wymienionych w art. 3 *Prawa budowlanego* znajduje się prawdziwy arystokrata – budynek. Jemu bowiem „służą" pozostałe obiekty i jemu poświęcone jest niniejsze opracowanie. Realizacja jego ostatecznego kształtu bywa często prawdziwym wyzwaniem, wymagającym ścisłej współpracy wykonawców z geodetami posiadającymi stosowne kwalifikacje udokumentowane w postaci uprawnień zawodowych w zakresie „geodezyjnej obsługi inwestycji". Przy realizacji skomplikowanych budynków kierownictwa firm budowlanych powinny zadbać o to, aby uprawnienia geodetów były „podparte" referencjami z innych trudnych budów. I na pewno kryterium najniższej ceny za obsługę geodezyjną nie powinno być decydujące przy wyborze podwykonawcy geodezyjnego.

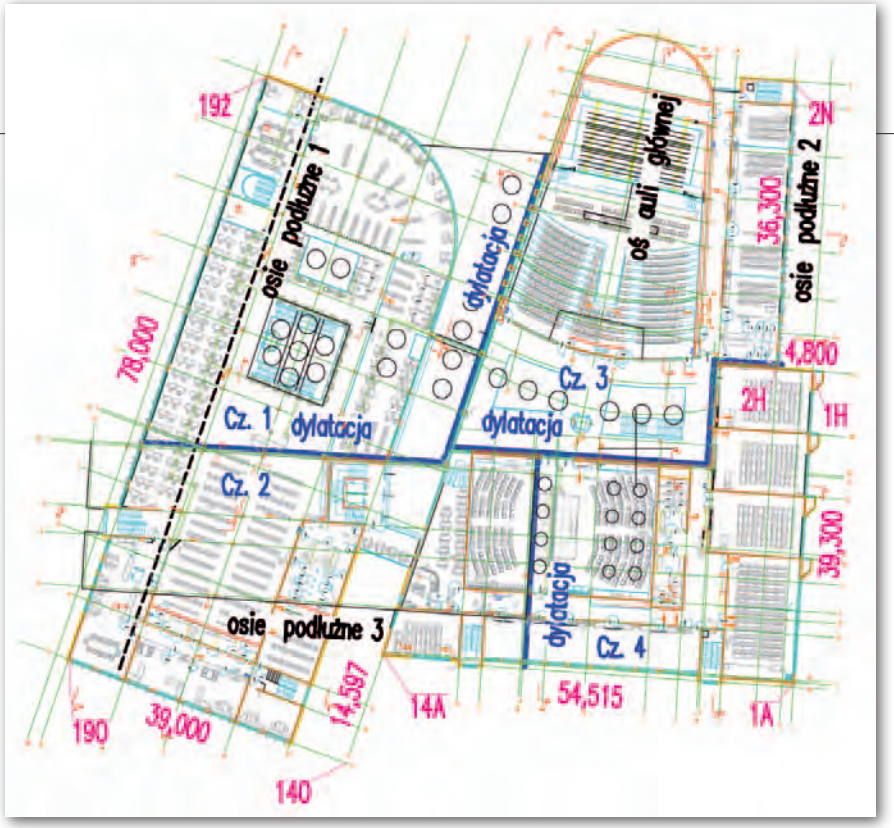
Kształt budynku realizują poszczególne brygady budowlane, posiłkując się tzw. liniami II rzędu materializowanymi przez geodetów z odpowiednią dokładnością w postaci wskaźników konstrukcyjnych przesuniętych o określoną, stałą wartość w stosunku do rzeczywistych linii siatki osi konstrukcyjnych uważanych za linie I rzędu [7, 8]. Osie konstrukcyjne, czyli linie I rzędu, są na poszczególnych stropach liniami teoretycznymi, wirtualnymi, nigdy bowiem nie są wyznaczane z uwagi na to, że i tak znalazłyby się pod prefabrykowanymi bądź wylewanymi elementami nośnymi konstrukcji, a poprawność ich realizacji i możliwość kontroli zapewniają tylko przesunięte wskaźniki konstrukcyjne. Wskaźniki na stropach prefabrykowanych rysuje się specjalnymi ołówkami do kamienia bądź niezmywalnymi markerami, a na stropach wylewanych wskaźniki utrwala się punktowo utwardzanymi kołkami stalowymi.

## DOŚWIADCZENIE RZESZOWSKIE

Autor dzieli się w niniejszym artykule swoimi doświadczeniami związanymi z obsługą montażu jednego z najciekawszych obiektów realizowanych ostatnio w Rzeszowie. Od inauguracji roku akademickiego 2011/2012 Regionalne Centrum Dydaktyczno-Administracyjne i Biblioteczne będzie sztandarowym budynkiem Politechniki (patrz wizualizacja i zdjęcie poniżej). Kompleks RC został zaprojektowany przez Biuro Projektów Budownictwa Ogólnego BUDOPOL z Warszawy, a wykonawcą jest firma SKANSKA. I choć obiekt nie równa się z tymi z dzielnicy La Defen-



*U góry: wizualizacja Regionalnego Centrum Dydaktyczno-Administracyjnego i Bibliotecznego. Obok: zaawansowanie budowy 25 lipca 2011 r.*




Rys. 1. Plan Regionalnego Centrum

se w Paryżu, które autor miał okazję podziwiać, ani ze Świątynią Opatrzności Bożej w Warszawie obsługiwaną przez Dariusza Kowalika [GEODETA 4/2010] czy budowanymi ostatnio stadionami, to przedstawione doświadczenia mogą przydać się geodetom przy realizacji podobnych inwestycji.

Powierzchnia RC wynosi 64 ary. 20-milimetrowe dylatacje dzielą budynek na 4 części (rys. 1). Układ osi konstrukcyjnych jest bardzo skomplikowany. Są to właściwie trzy układy osi podłużnych (i odpowiednio poprzecznych) przecinające się pod różnymi kątami, a na dodatek oś auli jest od nich niezależna. Od początku było dla autora oczywiste, że próba realizacji tego budynku na podstawie dokumentacji tradycyjnej, papierowej i stosowanych wcześniej osnów budowlano-montażowych będzie skazana na niepowodzenie. Autor postanowił posiłkować się postacią elektroniczną dokumentacji w systemie C-GEO, rezygnując z odręcznego sporządzania szkiców na rzecz kolorowych wydruków fragmentów tejże dokumentacji odpowiednio opisanych po każdej fazie prac wytyczeniowych.

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

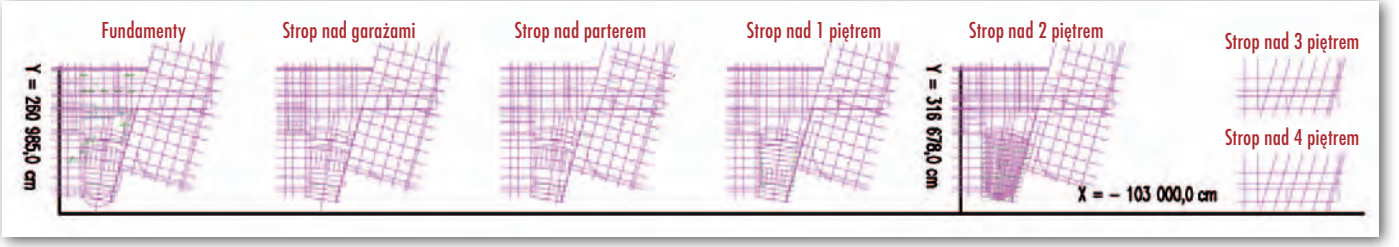
Projekt zagospodarowania działki został sporządzony i uzgodniony w Grodzkim Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Rzeszowie na mapie do celów projektowych (MDCP) jeszcze w starym, lokalnym układzie współrzędnych z obowiązującym wówczas układem wysokościowym Kronsztadt 60. Autor doprowadził MDCP do obowiązującego układu 2000 poprzez kalibrację metodą afiniczną w systemie C-GEO zeskanowanej MDCP z projektem, wykorzystując 10 punktów wspólnych. Punktom równomiernie rozłożonym na MDCP przypisano pozyskane współrzędne z numerycznej mapy Rzeszowa w układzie 2000 opracowanej w systemie MicroStation, a następnie użyto ich w procesie kalibracji, uzyskując $m_{kalibracji}$=0,06 m.

Doprowadzenie każdego z siedmiu poziomów budynku do układu 2000 wymagało zaawansowanej znajomości systemu AutoCAD. Wszystkie poziomy zostały opracowane przez biuro projektów w przypadkowym układzie współrzędnych o podstawowej dla AutoCAD-a jednostce „cm”, co jest niezbędne do wymiarowania poszczególnych modułów i detali. Każdy z poziomów był w osobnym układzie współrzędnych z rysunkami odwróconymi o 180° w stosunku do rzeczywistego położenia. Poprzez poszczególne ich wyizolowanie na podstawie współrzędnych dwóch skrajnych punktów osiowych 19O i 19Ż (rys. 1) w układzie 2000 i wykorzystanie funkcji przesunięcia i obrotu w systemie AutoCAD każdy z poziomów został doprowadzony do układu 2000. To dość trudne zadanie wykonał młody inżynier Paweł Poznański, absolwent Wydziału Budownictwa Politechniki Rzeszowskiej, student autora, któremu autor wyraża niniejszym uznanie i wdzięczność za tę pomoc.

Rysunek 2 przedstawia dokumentację sporządzoną w systemie AutoCAD, która zawiera siedem poziomów osi konstrukcyjnych z szybami windowymi, klatkami schodowymi i ze wszystkimi niezbędnymi elementami oraz opisami (większość z tych danych „wygaszono” na potrzeby rys. 2, w przeciwnym razie przedstawiałby on siedem nieczytelnych plam).

## MONTAŻOWA A REALIZACYJNA OSNOWA WYSOKOŚCIOWA

Wysokościową (pionową) osnowę realizacyjną (rys. 3) stanowiły 4 repery robocze (RR) powiązane między sobą i dowiązane do 3 reperów państwowych (RP) IV lasy w obowiązującym wówczas układzie Kronsztadt 60. Sieć wyrównana została metodą najmniejszych kwadratów (MNK). Błędy średnie RR wyniosły od 2 do 3 mm. Gdyby te błędy były większe, należałoby zastanowić się wspólnie z kierownikiem budowy nad wykonaniem ponownego wyrównania już tylko w obrębie RR na podstawie rzędnej jednego z nich przyjętej za bezbłędną. Nie miałoby to żadnego znaczenia dla posadowienia budynku i wyprowadzenia z niego kanalizacji grawitacyjnej, natomiast wpłynęłoby na podniesienie **pionowej dokładności wewnętrznej** ważnej dla montażu projektowanych gotowych elementów elewacji, niekiedy bardzo drogich. Nierówne fugi nie mogą przecież szpecić budynku.




Rys. 2. Siedem poziomów osi konstrukcyjnych Regionalnego Centrum

Na każdej kondygnacji – w obrębie każdej z czterech przedzielonych dylatacjami części – RR stanowiły:

- wyznaczone i wyrównane MNK stanowiska swobodne do wytyczania wskaźników konstrukcyjnych stabilizowane na stropach stalowymi kołkami, z podawanymi na szkicach rzędnymi bezwzględnymi (dokł. 0,001 m),
- tzw. wskaźniki wysokościowe [8] – górne podstawy trójkątów (∇) wyznaczane na słupach i ścianach z rzędnymi względnymi (zaokrąglonymi do 0,01 m) w stosunku do „zera budynku", czyli poziomu posadowienia parteru (PPP), podawanymi przy trójkątach (np.: -7,20; +15,50).

Sumując przedstawione wyżej kwestie, należy rozróżnić **wysokościową osnowę realizacyjną** składającą się z reperów roboczych usytuowanych poza realizowanym budynkiem (-ami) i **wysokościową osnowę montażową** położoną w obrębie i na wszystkich realizowanych poziomach budynku. Wysokościowa osnowa montażowa powinna na każdym ograniczonym dylatacjami poziomie zawierać minimum dwa repery (z reguły będą to zastabilizowane stanowiska swobodne) nawiązane pełnym ciągiem poprzez klatki schodowe do reperów położonych piętro niżej. Niwelację powinno się w pierwszej fazie obliczać metodą przybliżoną, a później, wykorzystując zestawienia przewyższeń, metodą ścisłą.

Jak powszechnie wiadomo, branża budowlana niektóre prace niwelacyjne wykonuje we własnym zakresie, wykorzystując wcześniej wyznaczone przez geodetów repery robocze. Autor obserwował te czynności z uznaniem. Gorzej było ze sprawdzaniem niwelatorów, co dla większości użytkowników było zagadnieniem mało istotnym lub wręcz nieznanym. Jest to zatrważające, ponieważ niesprawnym niwelatorem można spowodować spore szkody.

Z inicjatywy autora tuż obok placu budowy Regionalnego Centrum powstała baza do kontroli niwelatorów metodą prof. Kukkamäki. Zarówno bowiem PN-ISO 17123-2-2005 [9], jak i Wytyczne Techniczne G-3.1 2007 [11], zalecają sposób nie najwłaściwszy, chyba bezkrytycznie przekazywany uczniom i studentom. Jest w tym sposobie założenie, że po wykonaniu niwelacji ze środka (30 m/30 m) przenosi się niwelator w pobliże jednej z łat (wg Normy [9] 10 m/50 m) i przyjmuje ten odczyt za bezbłędny, co jest dużym nadużyciem. W metodzie prof. Kukkamäki nie ma takich założeń. A na wspomnianej bazie kontrolnej średnio co 3 miesiące sprawdzano 6 do 9 niwelatorów, z których 2-3 od razu kierowano do serwisu.

Zamykając kwestię trzeciego wymiaru, należy dodać, że inwentaryzacja powykonawcza będzie oparta na reperach państwowych w układzie Kronsztadt 86. W Rzeszowie zależność pomiędzy układami wyraża się następująco: Kronsztadt 86 = Kronsztadt 60 – 0,040 m.

## BUDOWLANO-MONTAŻOWA A POZIOMA OSNOWA REALIZACYJNA

Pozioma **osnowa realizacyjna** służy do prawidłowego wytyczenia projektowanych obiektów budowlanych względem siebie, czyli całej infrastruktury względem budynku (-ów). Natomiast prawidłowo zrealizowana geometria budynku zależy od dokładności osnowy **budowlano-montażowej**, która jest:

- szczegółową osnową realizacyjną – wg [5] § 25,
- osnową wytyczoną z podstawowej lub szczegółowej osnowy realizacyjnej – wg [10] § 2,
- tworem bliżej nieokreślonym odniesionym do *Prawa budowlanego*, norm technicznych oraz resortowych przepisów technicznych – wg [11] § 25.

Zgodnie z [6] § 52-55 należy wykonać pomiar kontrolny stanu zerowego budynku i wpasowanie projektowanej siatki konstrukcyjnej (osi) w ten stan zerowy, co na ogół oznacza mniejsze lub większe przesunięcie (często ze skręceniem) całego układu siatki konstrukcyjnej. Tym samym przyszła osnowa budowlano-montażowa uwzględniająca stan po wpasowaniu staje się **lokalną** osnową budowlano-montażową względem całościowej poziomej osnowy realizacyjnej.

Instrukcja GB-1 [6] w § 72 przewiduje dwa rodzaje osnów budowlano-montażowych:

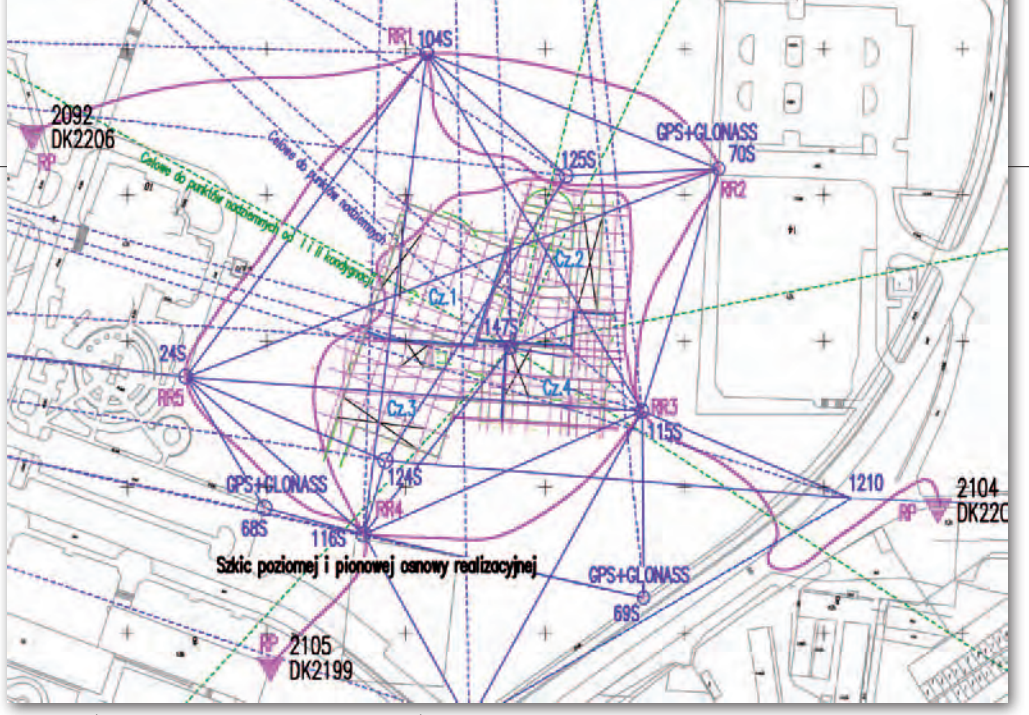
- zewnętrzne (tyczenie wskaźników metodą stałej prostej i metodą rzutowania),
- wewnętrzne o **stałych bazach** do tyczenia wskaźników konstrukcyjnych metodą biegunową (bazy do tyczenia mogą być wyznaczane przy użyciu pionowników optycznych lub „metodą wtyczania" opracowaną przez autora [1]).

W literaturze [np. w 2, 3, 4] można zapoznać się m.in. z propozycją stosowania **nieregularnej** osnowy wewnętrznej o stanowiskach P i Q wyznaczonych za pomocą wcięć kątowo-liniowych (lub wcięć wstecz) do punktów usytuowanych wokół budynku w tym samym układzie, w którym określone jest położenie osi konstrukcyjnych, a więc w układzie lokalnym każdego budynku z osobna. Nieregularną osnową wewnętrzną będzie też osnowa wyznaczona za pomocą techniki GPS [4]. Jak podaje prof. Jan Gocał, dokładność wytyczonych punktów bazowych metodą statyczną może wynieść 2-3 mm, a metodą kinematyczną (RTK – *Real Time Kinematic*) 5 mm. O możliwości stosowania wewnętrznej nieregularnej osnowy do wyznaczania wskaźników konstrukcyjnych mówi też Polska Norma PN-ISO 7976-1 [7].

Po analizie dokumentacji i po zapoznaniu się z harmonogramem prac, który przewidywał równoległe prace budowlane wykonywane przez różne brygady na czterech częściach budynku, stało się oczywiste, że zadaniu będzie można podołać tylko przy zastosowaniu wewnętrznej osnowy budowlano-montażowej materializowanej w postaci stanowisk swobodnych (*free station*) i opartej na osnowie realizacyjnej wyrównanej MNK w układzie państwowym 2000 [5, 7 i 10]. Błędy średnie wyrównanych punktów osnowy realizacyjnej wyniosły od 5 do 7 mm, a błędy średnie punktów osnowy montażowej wewnętrznej na poszczególnych kondygnacjach od 1 do 4 mm. Na rys. 3 uwidoczniony jest punkt 147S, najważniejszy ze wszystkich ($m_p$ = 0,001 mm), z którego wytyczono tzw. marki do zamontowania nośnych elementów dachu (z drewna klejonego) i śrub do zamontowania kratownicy, bardzo ważnego elementu nośnego o obrębie Auli Głównej.

W początkowej fazie budowy (do stanu zerowego) dostępne były wszystkie punkty (10) zastabilizowane dookoła budynku na poziomie terenu oraz 5 punktów państwowych nadziemnych. Wraz z budową poszczególnych części i kolejnych kondygnacji zmniejszała się dostępność punktów naziemnych, a zwiększała liczba punktów nadziemnych. W ostatniej fazie, na IV i V kondygnacji, do wyrównania wolnych stanowisk wchodziły po 2 punkty naziemne i po 11 punktów nadziemnych II i III klasy na wieżach kościelnych i wysokich budynkach.

Warto odnotować, że wyrównana na początku osnowa realizacyjna była sprawdzona pod względem faktycznej dokładności punktów nawiązania poprzez ich diagnozowanie polegające na wyłączaniu każdego z nich jako punktu nawiązania i potraktowaniu jako punkt wyrównywany. Z kolei przy włączaniu każdego nowego punktu nadziemnego obserwowano jego wpływ na dokładność




*Rys. 3. Szkic pionowej i poziomej osnowy realizacyjnej*

obliczonego stanowiska swobodnego. Zdarzyło się, że kąty i kierunki mierzone do jednego z nich użyte do wyrównania zwiększały błąd średni nowego punktu. Taki punkt nadziemny był pomijany w późniejszych pomiarach. Reasumując, do wyrównań kolejnych punktów osnowy montażowej były brane tylko te nowe punkty nadziemne, do których obserwacje nie zmniejszały dokładności punktu wyrównywanego.

## ● WPŁYW ZNIEKSZAŁCEŃ ODWZOROWAWCZYCH I REDUKCJI ODLEGŁOŚCI NA OSNOWY

Generalna zasada mówi, że osnowa realizacyjna powinna być obliczona w takim układzie współrzędnych, w jakim jest sporządzona mapa do celów projektowych. I tę zasadę potwierdza zapis w [5] § 7. Musimy jednak pamiętać o zniekształceniach odwzorowawczych, które w układzie 2000 wynoszą od -77 mm/km w środku trzystopniowego pasa do +70 mm/km na styku stref. Należy więc zadać sobie pytanie, czy wyrównana w tym układzie osnowa realizacyjna może być punktem wyjścia do wyznaczania osnowy budowlano-montażowej w postaci stanowisk swobodnych dla poszczególnych budynków, zwłaszcza wielokondygnacyjnych i o dużej powierzchni zabudowy. Zdaniem autora tak, pod warunkiem że system mapy numerycznej zawiera możliwość uwzględnienia redukcji odwzorowawczych i na poziom morza przy obliczaniu długości ze współrzędnych.

Po wykonaniu obliczeń okazało się, że elementarne zniekształcenie σ na placu budowy Regionalnego Centrum Politechniki Rzeszowskiej wynosi -1,6 cm/km (1,6 mm/100 m), a wpływ redukcji na poziom morza przy średniej wysokości budowy 210 m wynosi 3,3 mm/100 m. Te stosunkowo niewielkie wartości są jednak istotne, jeżeli uświadomimy sobie, że dylatacje pomiędzy poszczególnymi częściami wynoszą po 20 mm. Można się było od tych zniekształceń uwolnić przy obliczaniu odległości do wytyczeń wskaźników konstrukcyjnych metodą biegunową poprzez włączenie w systemie C-GEO opcji uwzględniającej te redukcje.

Na zakończenie należy podkreślić, że niezależnie od tego, czy osnowa realizacyjna jest w układzie lokalnym, czy w układzie 2000, należy zainwentaryzować ściany piwnic, aby wykonać stosowne obliczenia w celu wirtualnego wpasowania osi w zrealizowany stan zerowy.

## ● GEODETA NA TABLICY INFORMACYJNEJ

Przed rozpoczęciem prac na budowie Regionalnego Centrum Politechniki Rzeszowskiej autor miał na koncie sporo zrealizowanych budynków, w tym na kontraktach zagranicznych. Po raz pierwszy jednak poczuł brzemię odpowiedzialności. I po raz pierwszy dobitnie uzmysłowił sobie, że geodeci to naprawdę formacja liniowa, za którą dopiero idą brygady budowlane. Dlatego nasze władze geodezyjne wspomagane stowarzyszeniowymi powinny podjąć próby usankcjonowania przez branżę budowlaną przepisu o tym, aby na tablicy informacyjnej budowy był wpis o geodezyjnym podwykonawcy. **I niech to będzie jedyny i podstawowy wniosek tego artykułu**. Jego zrealizowanie wymagać będzie jednak stosownej świadomości u decydentów w branży budowlano-architektonicznej. A z tym jest różnie, bo często słyszy się o marginalizowaniu geodezji na niektórych wydziałach budownictwa, architektury czy inżynierii środowiska.

Autor postanowił jednak tę świadomość kształtować, proponując publikacje z zakresu geodezji w czasopismach technicznych z branży budowlanej (można się z nimi zapoznać na stronie Katedry Geodezji Politechniki Rzeszowskiej www.prz.edu.pl/wbiis/kg – zakładka Publikacje). Teksty te zwróciły uwagę Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i w lutym 2009 roku zostały zrealizowane szkolenia (w Dębicy, Jarosławiu, Tarnobrzegu, Krośnie i Rzeszowie) dla członków Izby nt. „Współczesna geodezja w budowlanym procesie inwestycyjnym".

Bez wątpienia na podniesienie świadomości, ale tym razem obopólnej, bo budowlańców i geodetów, wpłynął też BGPS – Budowlano-Geodezyjny Projekt Szkoleniowy zainicjowany przez dr Izabelę Skrzypczak i inż. Wandę Kokoszkę z Katedry Geodezji [GEODETA 7/2011].

JERZY GAJDEK
(st. wykładowca w Katedrze Geodezji im. Kaspra Weigla Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej)

LITERATURA :

•[1] Gajdek J., Wyznaczanie wskaźników konstrukcyjnych metodą wtyczania, PG 4/1976;
•[2] Geodezja Inżynieryjna t. I, Praca zbiorowa, PPWK Warszawa – Wrocław 1990;
•[3] Gil J., Pomiary geodezyjne w praktyce geodezyjnej, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2005;
•[4] Gocał J,. Geodezja inżynieryjno-przemysłowa cz. II., Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2005;
•[5] Instrukcja Techniczna G-3 Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK, Warszawa 1988;
•[6] Instrukcja wewnętrzna GB-1 Geodezyjna obsługa budowy i montażu obiektów budownictwa ogólnego wznoszonych metodami uprzemysłowionymi, GEOPROJEKT, Warszawa 1976;
•[7] Polska norma PN-ISO 7976-1 Tolerancje w budownictwie, grudzień 1994, PKN;
•[8] Polska norma PN-N-99310 Geodezja – Pomiary realizacyjne – terminologia, sierpień 2000, PKN;
•[9] Polska norma PN-ISO 17123-2-2005, Terenowe procedury testowania niwelatorów, PKN;
•[10] Wytyczne techniczne G-3.1 Osnowy realizacyjne, GUGiK, Warszawa 1987;
•[11] Wytyczne Techniczne G-3.1 2007 Pomiary i opracowania realizacyjne GUGiK, Warszawa 2007;
•[12] Wyczałek E. i I., Geodezyjne pomiary inżynieryjne, Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań 2005.

## TruPulse NA TRUDNE WARUNKI

Laser Technology rozbudowała rodzinę dalmierzy laserowych TruePulse o model 360R, który wyróżnia zwiększona odporność na niekorzystne warunki pogodowe. Dzięki wzmocnionej obudowie urządzenie spełnia normę pyło- i wodoszczelności IP56. Poza tym oferuje podobne możliwości jak model 360B: wbudowany Bluetooth (umożliwiający łatwy transfer danych do aplikacji GIS-owych), kompas elektroniczny, lunetkę z 7-krotnym powiększeniem, a także pomiar odległości na dystansie do 1 km (2 km na tarczkę) z dokładnością do 30 cm.

ŹRÓDŁO: LASER TECHNOLOGY

## ArcGIS SZYBSZY W 3D

Podczas konferencji w San Diego firma Esri zapowiedziała integrację lepszego silnika do wizualizacji trójwymiarowych danych z pakietem ArcGIS. Oprogramowanie tej firmy ma być wzbogacone o rozwiązanie CityEngine szwajcarskiej spółki Procedural, która właśnie została zakupiona przez Esri. Silnik umożliwi efektywniejszą wizualizację danych przestrzennych (także tych dwuwymiarowych) w 3D i ma być szczególnie przydatny przy tworzeniu trójwymiarowych modeli miast w różnych skalach. Jak chwali się firma Procedural, CityEngine jest obecnie szeroko użytkowany m.in. przez planistów, architektów, a także twórców gier komputerowych i filmowców.

ŹRÓDŁO: ESRI, JK

# QMINI W OFERCIE APOGEO

Krakowska firma Apogeo wprowadziła na polski rynek serię urządzeń Hi-Target Qmini. Są to zaawansowane technologicznie odbiorniki GPS do gromadzenia danych GIS. Na serię składają się trzy różne modele: Qmini1, Qmini3 oraz QminiP. Każdy z nich to wielofunkcyjny zintegrowany komputer polowy z procesorem 533 MHz. Cechuje go odporność na niekorzystne warunki pogodowe, tj. pył i wilgoć zgodnie z normą IP67, oraz upadki z wysokości do 1,5 m. Odbiorniki posiadają specjalnie wzmocnioną obudowę, pojemną baterię umożliwiającą przynajmniej 10 godz. pracy oraz wbudowaną kamerę cyfrową umożliwiającą szybką dokumentację danych. Swobodna komunikacja jest możliwa dzięki Bluetooth, wi-fi oraz modemowi 3G (Qmini3, QminiP). W cenie zakupu Qmini firma Apogeo oferuje aplikacje Hi-Q/Hi-Net Server. Urządzenie współpracuje ponadto z profesjonalnym oprogramowaniem GIS, co zapewnia płynną wymianę danych.

ŹRÓDŁO: APOGEO Sp. z o.o.

# RODZINA ZENO Z TABLETEM

Leica Geosystems rozszerzyła swoją ofertę kontrolerów dla odbiorników GNSS o tablet CS25. Urządzenie wyróżnia lekka i wytrzymała obudowa oraz 7-calowy dotykowy ekran. Tablet zaprojektowano przede wszystkim z myślą o odbiorniku GG02 z serii Zeno. Kontroler posiada procesor Intel Atom 1,6 GHz o niskim zużyciu energii oraz 2 GB pamięci operacyjnej. Modemy wi-fi, 3G oraz Bluetooth pozwalają łatwo i sprawnie przesyłać dane pomiędzy terenem a biurem. Możliwości wykorzystania tabletu zwiększają ponadto wbudowane: fotograficzny aparat cyfrowy oraz prosty odbiornik GPS. Urządzenie działa pod kontrolą systemu Windows 7. Jak na dobrej jakości rejestrator przystało, CS25 wyposażono w kontrastowy ekran, wytrzymałe baterie pozwalające na 8 godzin pracy oraz lekką (1,3 kg) i odporną na trudne warunki pogodowe obudowę (spełniającą normę IP65).

ŹRÓDŁO: LEICA GEOSYSTEMS, JK

# GIS NA HOLOGRAMIE

Amerykańska firma Zebra Imaging wypuściła nakładkę dla pakietu ArcGIS, która umożliwia wizualizację danych przestrzennych na produkowanych przez siebie wyświetlaczach holograficznych. Nakładka, którą po raz pierwszy zaprezentowano na Międzynarodowej Konferencji Użytkowników Esri (San Diego, 11-15 lipca), współpracuje z modułem 3D Analyst w ArcGIS. Umożliwia tworzenie trójwymiarowych, barwnych wizualizacji warstw danych przestrzennych (np. ortofotomapy, numerycznego modelu terenu). Do ich oglądania w 3D nie są potrzebne żadne specjalne okulary. Zebra Imaging ma już spore doświadczenie w branży kartograficznej. Przygotowywała m.in. 10 tys. trójwymiarowych map dla amerykańskiego Departamentu Obrony.

ŹRÓDŁO: ZEBRA IMAGING

# NOWY KATALOG GeoMaxu

Szwajcarska firma GeoMax wzbogaciła w czerwcu swoją ofertę o: zestaw RTK, oprogramowanie polowe oraz niwelatory. **Zenith30 GNSS** to zestaw satelitarny składający się z rejestratora Zenith30 z systemem Windows 7 i procesorem 1,6 GHz oraz anteny ZGP800A GNSS. Odbiornik śledzi na 72 kanałach sygnały GPS (L1, L2, L2C), GLONASS (L1 i L2) i SBAS z częstotliwością do 20 Hz. Spełnia normę pyło- i wodoszczelności IP66. Rejestrator wyposażony jest zaś w aparat fotograficzny z matrycą 2 Mpx i fleszem, głośnik, mikrofon oraz modemy Wi-Fi, Bluetooth i 3,5G, a nawet w zintegrowany prosty odbiornik GPS. Cały zestaw waży 2,4 kg i na jednym zestawie baterii może pracować do 5 godzin.

Z myślą o tym odbiorniku zaprojektowano nowe oprogramowanie polowe **Xsite**. Jego najważniejszą zaletą jest możliwość korzystania z profesjonalnych narzędzi CAD w terenie. Oprogramowanie oferuje ponadto: prosty interfejs użytkownika, narzędzia GIS, rozbudowane opcje importu i eksportu danych (DXF, rastry ASCII itp.) oraz możliwość edycji za pomocą ekranu dotykowego.

Kolejne nowości to dwa modele niwelatorów automatycznych z rodziny ZAL100 – **ZAL128** i **ZAL132**. Pierwszy wyposażony jest w lunetę z 28-krotnym powiększeniem, a drugi – z 32-krotnym (starsze niwelatory z tej serii oferowały powiększenie 20x i 24x). Oba nowe instrumenty umożliwiają prowadzenie pomiarów z dokładnością 2,0 mm (1 km podwójnej niwelacji), wyposażone są w kompensator o zakresie 15', a także spełniają normę pyło- i wodoszczelności IP54.

ŹRÓDŁO: GEOMAX, JK

# LEICA DLA FOTOGRAMETRY

W lipcu szwajcarska firma Leica Geosystems zaprezentowała dwa nowe produkty dla fotogrametrii lotniczej – średnioformatową kamerę RCD30 oraz skaner ALS70. **RCD30** wyposażono w matrycę CCD 8950 x 6708 pikseli, która rejestruje obrazy w czterech zakresach spektralnych (R, G, B i bliskiej podczerwieni). Aparat oferuje system kompensacji rozmazania obrazu w dwóch osiach oraz specjalnie zaprojektowany obiektyw i sposób kalibracji. RCD30 może być zintegrowana z systemem lidarowym Leica ALS lub pracować jako samodzielna kamera. Klient może także połączyć kamerę z własnym systemem zarządzania lotem oraz jednostkami GNSS/IMU. Z uwagi na małe wymiary i wagę (3,5 kg) RCD30 nadaje się do instalacji na ultralekkich samolotach i bezzałogowych aparatach latających (UAV).

Rodzina skanerów **ALS70** składa się natomiast z trzech modeli: CM (City Mapper), HP (High Performance) oraz HA (High Altitude). Poszczególne wersje przeznaczone są do: ● CM – skanowania miast z niewielkiego pułapu, ● HP – typowego skanowania z pułapu do 3,5 km, ● HA – pomiarów z pułapu do 5 km. Najważniejszymi zmianami względem starszej serii ALS60 są: zwiększona częstotliwość lasera (do 500 kHz) oraz prędkość skanowania (do 200 linii/s) osiągnięte dzięki technologii Point Density Multiplier. Sprzęt wyróżnia także szeroka ścieżka zbierania danych (do 8 km) oraz duża czułość, co jest szczególnie przydatne przy skanowaniu obiektów o niskiej odbiciowości. Parametry serii ALS70 mogą być osiągnięte także przez rozbudowanie zestawów ALS60. Warto dodać, że choć Leica dopiero teraz oficjalnie prezentuje ten sprzęt, skanery ALS70 już od kilku miesięcy są wykorzystywane w projekcie skanowania Polski w ramach ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami), o czym pisaliśmy w czerwcowym wydaniu GEODETY.

ŹRÓDŁO: LEICA GEOSYSTEMS

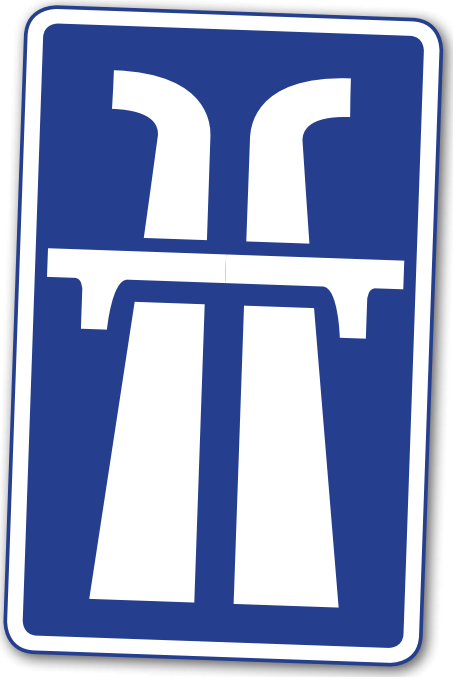
## GPSMAP 62 Z APARATEM

Firma Garmin wprowadziła na rynek dwa nowe urządzenia do nawigacji z serii GPSMap 62. Oba debiutujące modele, GPSMap 62stc i GPSMap 62sc, wyposażone zostały w aparat cyfrowy z matrycą 5 megapikseli oraz funkcjami autofokus i automatycznego geotagowania zdjęć. Kolorowy ekran o przekątnej 2,6", intuicyjny interfejs, odbiornik GPS o podwyższonej czułości, antena typu quad helix oraz czas pracy na baterii sięgający nawet 16 godzin – to najważniejsze cechy tych produktów. Urządzenia wyposażone są w 3,5 GB wbudowanej pamięci oraz zapewniają wodoodporność zgodną ze standardem IPX7. Każdy odbiornik GPSMAP 62 jest kompatybilny z mapami rastrowymi Garmin, które można pobrać z serwisu BirdsEye Select. Dodatkowo, w ramach społeczności Garmin Connect, użytkownicy otrzymają bezpłatnie oprogramowanie Garmin Custom Maps, dzięki któremu można przekonwertować dowolne mapy papierowe lub cyfrowe do standardu zgodnego z urządzeniami Garmin. Sugerowane ceny detaliczne modeli GPSMAP 62sc i GPSMAP 62stc zostały ustalone na poziomie odpowiednio 499 euro i 549 euro.

ŹRÓDŁO: MANEJO

Rozdział gospodarki i nauki – kuriozum XXI wieku

# DIAGNOZA I RECEPTA



KAROL SZELIGA

**JAKI PROCENT PRODUKTU KRAJOWEGO BRUTTO UZDROWIŁBY POLSKĄ NAUKĘ?**

Żaden, bo niedostatki finansowe polskiej nauki to ani jedyna, ani najistotniejsza przyczyna utrzymującej się od dziesięcioleci – z tendencją do pogłębiania – jej patologii. Jako inżynier postrzegam naukę przede wszystkim przez pryzmat jednej z kluczowych doktryn współczesnej cywilizacji – gospodarki opartej na wiedzy.

Można przyjąć na zasadzie oczywistości, że innowacyjność naszej gospodarki kreowana przez naszą naukę jest bardzo mizerna. Niezwykle trafnie ujmuje to mój przyjaciel, baca ze Smrekliska pod Zakopanem, o czym dalej.

**CZY TA ZGODA BUDUJE?**

Brak ściślejszych relacji między gospodarką i nauką jest już od dziesięcioleci swego rodzaju normą. Gospodarka nie oczekuje od nauki „wystrzałowych" rozwiązań, nauka zaś nie liczy na „bajońskie" sumy na badania. A państwo nie dostrzega w tym niczego niepokojącego, bo dzięki tej obopólnej zgodzie na „rozdział gospodarki i nauki" ma święty spokój. Tylko czy ta zgoda buduje? Twierdzę, ponad wszelką wątpliwość, że nie. Ta zgoda rujnuje i gospodarkę, i naukę, i – rzecz jasna – społeczeństwo.

**JAKA JEST ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA WYNIKAJĄCE STĄD SZKODY?**

Poza polityczną – żadna. A co znaczy odpowiedzialność polityczna, powszechnie wiadomo. Bo czy ktokolwiek z całej tej armii urzędników zajmujących się nauką i szkolnictwem musiał się na przykład tłumaczyć ze skutków usunięcia na całe ćwierćwiecze matematyki z matury? Czy państwo zna tego skutki? A nade wszystko, czy państwo przynajmniej chce je znać? Wątpię.

**GDZIE LEŻY WINA ZA ROZDZIAŁ GOSPODARKI I NAUKI?**

Czy po stronie państwa, bo skąpi na naukę, czy po stronie nauki, bo jest niewydolna wobec oczekiwań ze strony gospodarki? I co gorsza, poziom tej niewydolności nawet usprawiedliwia w jakimś sensie „oszczędzanie" przez państwo na nauce.

Całe nieszczęście tkwi w tym, że **jest obopólna zgoda na ten stan rzeczy, na tę sytuację głęboko patologiczną**. Bo zupełnie dobrze żyje się w tym rozdziale gospodarki i nauki zarówno urzędnikom administracji państwowej zawiadującym nauką, jak i luminarzom instytucji naukowych. A cierpi na tym gospodarka, w rezultacie obywatel, który praktycznie pozbawiony jest jakichkolwiek możliwości wpływu na tę sytuację. Rozdziałowi temu winne są obie strony. I to nie w wymiarze danego „roku budżetowego", ale w skali dziesięcioleci: od powstania „władzy ludowej" po dzień dzisiejszy.

> Inicjatywę winni podjąć ludzie nauki gotowi na otwartą i jawną akceptację systemu wartości odpowiadającego np. mentalności zdobywców najwyższych szczytów świata czy śmiałków samotnie opływających glob ziemski.

W praworządnym państwie to ono odpowiada za swoją politykę, m.in. w nauce i szkolnictwie. Ale jak można wyegzekwować tę odpowiedzialność, skoro celem nr 1 każdej ekipy rządzącej w naszym kraju jest utrzymanie się przy władzy? Przez pryzmat tego celu władza widzi wiele istotniejszych powinności niż hołubienie nauki i szkolnictwa oraz kultury w ogóle. Na inicjatywę ze strony państwa nie można więc liczyć. A luminarze instytucji naukowych? Czy oni nie widzą tej patologii? Na pewno widzą, ale podstawą ich bytu jest lojalność wobec władzy. **A lojalności wobec władzy nie sposób pogodzić z lojalnością wobec kanonów nauki**.

**CZY NIE MA WYJŚCIA Z TEGO ZAKLĘTEGO KRĘGU?**

Musi być i trzeba koniecznie próbować je znaleźć. Inicjatywa powinna wyjść ze strony nauki, a więc musi to być inicjatywa bezkosztowa. Kto winien ją podjąć? Na pewno nie obecni luminarze nauki, bo to oni są kontynuatorami polityki państwa w sferze nauki. Wprawdzie stoją jedną nogą w nauce, a drugą w polityce, ale żyją przede wszystkim z polityki, bo w nauce, traktowanej przez nich w sposób wybitnie instrumentalny, niewiele potrafią osiągnąć poza „sprawiedliwym" rozdzielnictwem państwowych pieniędzy na badania. Ich lojalność wobec władzy – każdej władzy, nawet niezależnie od ustroju państwa – zawsze dominuje nad

obowiązującym w nauce, dziś ledwie teoretycznie, systemem wartości.

Oni robią karierę przy nauce, a nie w nauce. W sporcie działaczy sportowych nie identyfikuje się z zawodnikami, rozdział jest ewidentny. W nauce zaś – z racji formalnego statusu naukowego, a nie z racji faktycznej „kondycji" naukowej – działacze naukowi dożywotnio zachowują status „zawodnika".

**NA KOGO MOŻNA LICZYĆ W TEJ SKRAJNIE TRUDNEJ SYTUACJI?**

Inicjatywę winni podjąć ludzie nauki gotowi na otwartą i jawną akceptację systemu wartości odpowiadającego np. mentalności zdobywców najwyższych szczytów świata czy śmiałków samotnie opływających glob ziemski.

W środowisku naukowym ludzi takich jest wielu, i to na wszystkich poziomach statusu naukowego. Chodzi o to, że intelekt nie zawsze idzie w parze ze sprytem życiowym. Oni się wręcz brzydzą spryciarstwem i dlatego m.in. polska nauka jest instytucjonalnie zdominowana przez działaczy naukowych, którzy potrafią powielekroć „przecwanić" tych „naiwnych ideowców".

**JAK TĘ ZDROWĄ CZĘŚĆ ŚRODOWISKA NAUKOWEGO POBUDZIĆ DO DZIAŁAŃ NA RZECZ UZDROWIENIA POLSKIEJ NAUKI?**

Bardzo długo nie mogłem znaleźć odpowiedzi na to pytanie. W przeszłości w takich sytuacjach zwykle próbowałem formułować problem w kategoriach coraz to ogólniejszych, by móc w końcu wyartykułować go w kategoriach filozoficznych. I tym razem to podejście okazało się skuteczne. Odpowiedź na powyższe pytanie znalazłem w rozwiązaniu problemu odpowiedzialności autorstwa Leszka Kołakowskiego. W rozwiązaniu tym zawierają się m.in. poglądy Stanisława Ossowskiego, który uważał, że zawodowym obowiązkiem pracownika naukowego jest nieposłuszeństwo w myśleniu: uczony nie może być posłuszny w myśleniu „ani synodowi, ani komitetowi, ani ministrowi, ani cesarzowi, ani Panu Bogu".

Odpowiedzialność uczonego, według Kołakowskiego, to ani odpowiedzialność karna, ani cywilna, ani polityczna, lecz **odpowiedzialność moralna** za czyny i zaniechania, odpowiedzialność bez widocznych sankcji. Ponosi ją ten, kto identyfikuje się zawodowo z nauką, dla którego nauka jest swego rodzaju religią, kto w kategoriach „grzechu" postrzega nieposzanowanie obowiązującego w nauce systemu wartości, kto „z własnej i nieprzymuszonej woli" wyznaje obowiązującą w nauce etykę.

Stanisław Ossowski uważał, że zawodowym obowiązkiem pracownika naukowego jest nieposłuszeństwo w myśleniu: uczony nie może być posłuszny w myśleniu „ani synodowi, ani komitetowi, ani ministrowi, ani cesarzowi, ani Panu Bogu".

A jest to etyka wysoce wymagająca, bo np.:

- Mimo że jest to „etyka bez kodeksu", wybierać musimy, co wywołuje ustawiczny niepokój moralny.
- Poszczególny człowiek jest suwerennym podmiotem moralnym i jednocześnie członkiem wspólnoty uległym jej prawom. Antynomia odpowiedzialności jednostkowej i odpowiedzialności zbiorowej jest nieusuwalna.
- Obok nieposłuszeństwa względem doktryny konieczna jest „czujna nieufność do własnych słów i własnych identyfikacji".
- Niewiedza nie zwalnia od odpowiedzialności, ponieważ są sytuacje, w których „wiedzieć" jest obowiązkiem moralnym.

**CZY ZNACZENIE MORALNOŚCI W NAUCE NIE ZOSTAŁO TU WYOLBRZYMIONE?**

Nie. Widać to na przykład na tle techniki charakteryzującej się wysokim stopniem „kodyfikacji", jakim są prawnie ustanowione – z matematyczną precyzją – wymagane standardy poszczególnych wytworów. A mimo to Tadeusz Kotarbiński, twórca prakseologii, od sumienności, uczciwości i rzetelnego zaangażowania uzależnia skuteczność najlepszych reguł organizacyjnych i zasad sprawnego postępowania.

**CZY „WIEDZIEĆ" O OBECNEJ SYTUACJI NAUKI I SZKOLNICTWA JEST OBOWIĄZKIEM MORALNYM LUDZI NAUKI?**

Tak. Kto tego nie wie lub, co gorsza, udaje, że nie wie, by w ten sposób umyć ręce od odpowiedzialności, popełnia

REKLAMA

„grzech śmiertelny". Jak wiadomo, początkowo aktywność ludzka zaliczana dziś do nauki służyła przede wszystkim zaspokojeniu ciekawości otaczającej nas rzeczywistości. Miała charakter hobbystyczny. Znane są przypadki poświęcania olbrzymich osobistych fortun na finansowanie zaspokajania tej ciekawości. Dziś nauka to m.in. swego rodzaju jeden ze „środków produkcji". Według obecnej doktryny – środek podstawowy.

Mimo tak skrajnie zróżnicowanych roli i znaczenia nauki na przestrzeni dziejów – podstawy aksjologiczne jej funkcjonowania są generalnie niezmienne. Zarządzanie nauką stanowi immanentny czynnik jej funkcjonowania. Wszelka ingerencja z zewnątrz w jej mechanizm samoregulacji stanowi jej zagrożenie.

**CO POCZĄĆ W PRZYPADKU DEFEKTU JEJ MECHANIZMU SAMOREGULACJI?**

Jak uczy nas doświadczenie ostatnich dziesięcioleci, wszelkie „majstrowanie" przy tym mechanizmie przez ludzi z zewnątrz, spoza nauki, pod szyldem różnych organów państwowych, przez różnych ekspertów rządowych itp., żadnej naprawy tego mechanizmu nie przynosi. Wręcz przeciwnie – pogarsza jego działanie. Pozostaje w tej sytuacji podejście alternatywne: odsuńmy od tego mechanizmu wszelkiej maści majsterkowiczów z zewnątrz i powierzmy tę naprawę ludziom „naukowo religijnym".

**JAK TYCH LUDZI NAUKOWO RELIGIJNYCH WYSELEKCJONOWAĆ? JAK ODDZIELIĆ ZIARNO OD PLEW?**

Proponuję rozpocząć od skoncentrowania się na jednym z „podzespołów" tego mechanizmu, na jednym z jego „trybików", który nazywa się: **dyskusja naukowa**. Spróbujmy – od wewnątrz – reanimować ją, zakładając jako jej cel diagnozę stanu nauki i szkolnictwa.

Nie sposób z tej „inicjatywy społecznej od wewnątrz" wykluczyć kogokolwiek w trybie zakazu. Na szczęście, dyskusja naukowa, tj. oparta na kanonie prawdy jako wartości najwyższej, ma tę szczególną właściwość, że wszyscy „grzeszni" wobec nauki zabierający w niej głos skazani są na samounicestwienie. Pod warunkiem wszakże nieposłuszeństwa dyskutującego gremium w stosunku do obowiązującej dotąd retoryki, wedle której większemu potępieniu podlega mówienie o pewnych faktach, ich ujawnianie, niż same te fakty, niż ich sprawstwo.

> „Stan polskich uczelni akademickich nie jest ani katastrofalny, ani nawet zły" – czyżby cytowany rektor nie wiedział, że na liście światowego rankingu wyższych uczelni w pierwszej pięćsetce nie figuruje żadna polska uczelnia?

Niniejsza praca to mój głos w tej dyskusji. Jeśli zostanie on odebrany jako prowokacja, nie będę się takiej opinii sprzeciwiał. Niewiele jest sytuacji, kiedy nie nurtują mnie wątpliwości. Ale w tym przypadku jestem głęboko przeświadczony co od tego, że bez przywrócenia w naszym środowisku stricte naukowej dyskusji nie ma co marzyć o skutecznej reanimacji polskiej nauki.

**CO DZIŚ JEST UZNAWANE ZA BARDZIEJ NIESTOSOWNE: NAZWANIE PRZEWODU DOKTORSKIEGO „FARSĄ OSNUTĄ NA WĄTKACH NAUKOWYCH" CZY FAKT ODGRYWANIA TEJ FARSY NA FORUM RADY NAUKOWEJ?**

Oto przykład z życia. Przytaczam go, by zilustrować skutki tłamszenia dyskusji naukowej, skutki obowiązującej retoryki, której forma dominuje nad meritum. Otóż na posiedzeniu rady wydziału, w końcowej fazie przewodu doktorskiego, członek rady wydziału, osoba o najwyższych w tym gremium merytorycznych i formalnych kwalifikacjach naukowych w specjalności odpowiadającej tematyce przygotowanej rozprawy doktorskiej, stwierdził, iż mamy tu do czynienia z „farsą osnutą na wątkach naukowych". Nikt tego otwarcie nie zakwestionował, nikt nie wniósł o uzasadnienie tak drastycznej opinii. Nie znalazła ona zresztą żadnego odzwierciedlenia w protokole posiedzenia rady wydziału – jako „wysoce niestosowna". A ta jej „niestosowność" to pokłosie braku reakcji na wcześniejsze opinie, również niepochlebne, mniej dosadne, a w konsekwencji nieskuteczne.

**KTO JEST BLIŻSZY PRAWDY W KWESTII „NAUKA A GOSPODARKA" – REKTOR CZY MÓJ PRZYJACIEL, BACA ZE SMREKLISKA POD ZAKOPANEM?**

Rektor jednej z polskich uczelni, która w rankingu miesięcznika „Perspektywy" i dziennika „Rzeczpospolita" zajmuje I miejsce w swej kategorii oraz IV miejsce w ogólnej klasyfikacji wszystkich wyższych uczelni w kraju, w swym przemówieniu inauguracyjnym roku akademickiego 2009/10 stwierdził, że **„stan polskich uczelni akademickich nie jest ani katastrofalny, ani nawet zły"**.

Konfrontując tę opinie z poglądami wspomnianego na wstępie mojego przyjaciela, bacy ze Smrekliska pod Zakopanem, skłonny jestem podzielić poglądy bacy. Przede wszystkim trudno posądzić go o zaściankowość, skoro kwestię produkcji oscypka postrzega on w perspektywie światowej, twierdząc: **„a my tu na Podhalu – bez żadnych szkół... – zrobiliśmy z Polski światowego potentata gospodarczego w produkcji oscypka"**.

Wprawdzie bagatelizuje on przy tym rolę nauki, jednak czyni to – jak sądzę – powodowany raczej nonszalancją, skoro właśnie naukę obciąża odpowiedzialnością za to, że „na całym Smreklisku nie ma ani jednego polskiego samochodu, ani jednej polskiej »komórki«, ani kawałka polskiego mydła, ani deka polskiego proszku do prania, a żaden dzieciak nie widział jeszcze polskiego komputera". I nie dość tego, rozglądając się po swojej izbie, wylicza: „pralka – Bosch, lodówka – Vestfrost, podgrzewacz wody – Junkers, oba radia i telefon – Panasonic, telewizor – Sony, żelazko i ekspres do kawy – Rowenta, a w łazience wanna – niemiecka, baterie – Grohe, wężyki do baterii – hiszpańskie, tylko muszla klozetowa polska (wiadomo: Koło), ale za to żarówki w całym domu – Osram, jedynie nazwa – dla niepoznaki – swojsko brzmiąca".

Powracając do kwestii zaściankowości: czyżby cytowany wyżej rektor nie wiedział, że na liście światowego rankingu wyższych uczelni w pierwszej pięćsetce nie figuruje żadna polska uczelnia?

PROF. NZW. DR HAB. KAROL SZELIGA

# W PIASECZNIE BEZ WIĘKSZYCH ZMIAN

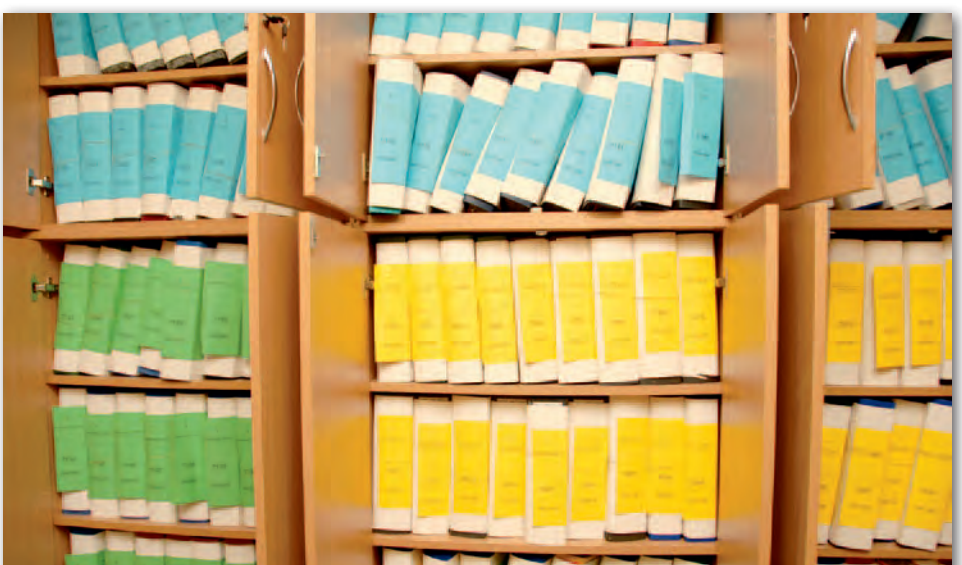
Wicestarosta piaseczyński Marek Gieleciński 12 lipca odpowiadał na pytania przedsiębiorców geodezyjnych z Piaseczna i okolic. Tematem kolejnego zwołanego przez geodetów spotkania było złe funkcjonowanie miejscowego PODGiK-u oraz Wydziału Geodezji i Katastru, w szczególności niedotrzymywanie terminów opracowania i przyjęcia do zasobu dokumentacji wykonanej przez firmy geodezyjne. W przypadku mapy do projektu czas oczekiwania na załatwienie sprawy wynosi tam dwa miesiące.
Wcześniej (22 czerwca) geodeci pracujący na terenie powiatu wystosowali skargę w tej sprawie do mazowieckiego inspektora nadzoru geodezyjnego i kartograficznego na przewlekłość postępowania przez starostę.

Tym razem wicestarosta przedstawił kroki, jakie urząd poczynił ostatnio, by poprawić sytuację. Kilka dni wcześniej w WGiK uruchomiono system KatasterOnLine oraz ukończono modernizację 373 obrębów. Do zaimportowania do systemu informatycznego pozostało 16 obrębów. Do 17 lipca zaplanowano zakończenie tych prac. Pracownicy WGiK podkreślali, że Wydział dysponuje obecnie 17 stacjami graficznymi i roboczymi, a stanowiska zostały wyposażone dodatkowo w wysokiej jakości urządzenia wielofunkcyjne, w związku z czym nastąpił znaczący wzrost wydajności. Poza tym na 1/4 etatu zatrudniono informatyka. Według nich Wydział dysponuje także odpowiednią liczbą licencji oprogramowania Geo-Map (ostatnio dokupiono cztery), a wybrani pracownicy wkrótce zostaną przeszkoleni z jego obsługi i wspomogą kolegów z działu kartowania.

Pod koniec roku planowana jest także modernizacja serwerowni i kupno serwera za około 200 tys. zł (w ramach przetargu organizowanego przez Departament Geodezji i Kartografii Urzędu Marszałkowskiego). Według pracowników starostwa Wydział jest dobrze zabezpieczony od strony informatycznej.

Przedsiębiorcy postulowali z kolei o jak najszybsze zatrudnienie geodety powiatowego (naczelnika WGiK). Wyraźnie bowiem dostrzegają brak osoby decyzyjnej w sprawach geodezji. Obecnie wąskim gardłem przy obsłudze geodetów są działy: kontroli technicznej i informatyczny.
– Ale jeśli je usprawnimy, to wąskim gardłem stanie się ewidencjonowanie robót. Trzeba więc patrzeć na sprawę kompleksowo – trzeźwo oceniali wykonawcy.
– Dopóki więc nie będzie zarządcy, to się nic nie zmieni. Tylko że nie możemy już dłużej czekać – apelowali.
Wicestarosta nie zadeklarował terminu nadrobienia zaległości w obsłudze wykonawców. Starostwo zamierza natomiast zatrudnienie dodatkowego inspektora kontroli i przeniesienie do WGiK jednego wolnego etatu z innego wydziału. Marek Gieleciński obiecał także szybkie rozpisanie kolejnego konkursu na geodetę powiatowego (poprzedni nabór nie udał się, gdyż kandydat zrezygnował z uwagi na niskie zarobki).
W spotkaniu uczestniczyli także przedstawiciele konsorcjum realizującego dla starostwa konwersję mapy zasadniczej i uruchomienie zintegrowanej bazy danych (InterTIM i OPGK Olsztyn) oraz reprezentant Geodezyjnej Izby Gospodarczej.

ANNA WARDZIAK



## KONTROLA NA MIEJSCU ZA 30 MLN ZŁ

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa podpisała umowy na wykonanie kontroli na miejscu metodą FOTO na terenie 16 województw. Zamówienie obejmuje przeprowadzenie kontroli w gospodarstwach rolnych oraz sporządzenie raportu i dokumentacji. Łączna kwota zamówienia wyniosła ostatecznie 30 mln zł (czyli tyle, ile zamawiający przewidział w budżecie). Do przetargu stanęły 33 firmy/konsorcja, które złożyły 76 ofert na 27 części. Zamówienie zrealizują (wartości w mln złotych brutto):

ŹRÓDŁO: ARiMR

ZAMÓWIENIA PUBLICZNE NA WWW.GEOFORUM.PL

## KTO ZWERYFIKUJE DANE ISOK

W ogłoszonym przez GUGiK przetargu ograniczonym na weryfikację danych i koordynację działań w ramach projektu ISOK za najkorzystniejszą została uznana najtańsza oferta opiewająca na 5,83 mln zł brutto. Złożyło ją konsorcjum czterech firm: PGI Compass Kraków, Meixner Vermessung z Austrii, OPEGIEKA Elbląg, Pro-Gea Consulting Kraków. W postępowaniu mogły wziąć udział firmy/konsorcja, które nie są w żaden sposób związane z przedsiębiorstwami realizującymi zamówienie na lotniczy skaning laserowy kraju. Zamawiający gotowy był wyłożyć na zamówienie ponad 10 mln zł brutto. Pozostałe oferty: Geomar Szczecin (9,49 mln zł); BMT Argoss Gdańsk (lider), Dephos Software Kraków, NEO – Netherlands Geomatics & Earth Observation z Holandii, Zakład Usług Inżynierskich Apeks Gdańsk (8,53 mln zł); Intergraph Polska (8,57 mln zł); Plan SA Warszawa (6,97 mln zł). Jedynym kryterium wyboru oferty była cena. Przewidywany czas realizacji zamówienia: 30 miesięcy.

BS

## INWENTARYZACJA STOŁECZNYCH ZNAKÓW Z WOLNEJ RĘKI

Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie w trybie negocjacyjnym bez uprzedniego ogłoszenia zlecił za blisko 2 mln zł wykonanie inwentaryzacji oznakowania poziomego i pionowego. Przedmiotem zamówienia jest pozyskanie, przetworzenie i opracowanie danych dla dróg zarządzanych przez stołeczny ZDM w celu stworzenia mapy oznakowania w systemie informacji przestrzennej oraz wprowadzenie danych do bazy eDIOM. Prace te wykona firma Designers z Warszawy. W uzasadnieniu wyboru procedury zamawiający wyjaśnia, że spółka ta jako jedyna może wykonać zamówienie, gdyż to właśnie jej oprogramowanie (tj. baza danych ewidencyjnych pasów drogowych oraz moduł Organizacja Ruchu) wykorzystywane jest w ZDM.

ŹRÓDŁO: TED, JK

# DLA GRUDZIĄDZKIEGO SIP

Wdrożenie projektu pn. Grudziądzki System Informacji Przestrzennej realizuje właśnie konsorcjum firm Geopolis z Włocławka oraz Tukaj Mapping Central Europe z Krakowa. Wartość projektu to ponad 4,6 mln zł, unijne dofinansowanie wyniesie ok. 3,4 mln zł, czyli 75% wydatków. W ramach przedsięwzięcia planowany jest zakup, instalacja i konfiguracja sprzętu komputerowego, oprogramowania systemowego i bazodanowego, wdrożenie modułów GSIP wraz z pozyskaniem danych oraz przeprowadzenie niezbędnych szkoleń dla pracowników. Istniejące bazy danych zostaną zintegrowane w jeden spójny system. W ramach umowy Urząd Miejski i podległe mu jednostki otrzymają sprzęt komputerowy o wartości 800 tys. zł (część sprzętu już jest w ratuszu), wdrożone zostaną także 42 kluczowe dla funkcjonowania miasta rejestry i ewidencje. Z wykorzystaniem nowoczesnych lotniczych kamer cyfrowych wykonawcy utworzą ponadto numeryczny model terenu i ortofotomapę miasta. Efektem prac będzie portal internetowy, dzięki któremu mieszkańcy będą mieli dostęp do informacji publicznej związanej z przestrzenią miejską, a pracownicy ratusza do danych, które są niezbędne w ich codziennej pracy.

Harmonogram realizacji zadania obejmuje 5 etapów. W III kwartale 2011 r. zostanie dostarczony sprzęt komputerowy, natomiast w IV nastąpi wdrożenie systemu obsługi inwestorów. W 2012 r. zaplanowano wdrożenie systemu gospodarki komunalnej, a następnie systemu ochrony środowiska i gospodarki nieruchomościami. W III kwartale 2012 r. przewidziano wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem, zabytkami oraz edukacyjnego.

ŹRÓDŁO: BIURO PREZYDENTA GRUDZIĄDZA

## WOJSKO KUPUJE BENTLEYA

Jednostka Wojskowa 4226 z siedzibą w Warszawie udzieli zamówienia firmie Bentley Systems Polska na zakup rocznej opieki technicznej i serwisu (z licencją Bentley Select) oraz oprogramowania firmy Bentley. Ogłoszenie o dobrowolnej przejrzystości ex ante w tej sprawie ukazało się 2 lipca w DzU UE. Zamówienie dotyczy: MicroStation, InterPlot Raster Offline Driver Pack for Windows, Bentley Descartes oraz Bentley Map. Głównym miejscem świadczenia usług są: Wojskowe Centrum Geograficzne w Warszawie; 22. Wojskowy Ośrodek Kartograficzny w Ostrowi Mazowieckiej; 19. Samodzielny Oddział Geograficzny w Lesznie oraz 6. Samodzielny Oddział Geograficzny w Toruniu. Zamówienie udzielone zostanie w trybie negocjacyjnym bez uprzedniego ogłoszenia.

ŹRÓDŁO: TED

## KONWERSJA DO KONTROLI

Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego wybrał ofertę w przetargu na kontrolę produktów i monitoring usług realizowanych w ramach zamówienia na konwersję baz danych zasobów geodezyjnych i kartograficznych do postaci cyfrowej dla 9 powiatów województwa. Za najkorzystniejszą uznano propozycję firmy ABM Studio Geodezji i Kartografii Numerycznej z Warszawy o wartości 927 tys. zł brutto. Pozostałe oferty złożyli: ● OPEGIEKA Elbląg, PGI Compass Kraków (1,103 mln zł), ● Geokart-International Rzeszów, OPGK Lublin (1,205 mln zł), ● OPGK Olsztyn, InterTIM Ludmiła Pietrzak Warszawa (1,207 mln zł), ● OPGK Gdańsk, OPGK Kraków, Geobaza Lębork (1,328 mln zł).

ŹRÓDŁO: UMWM, JK

## KRÓTKO

● **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (oddział w Zielonej Górze)** rozstrzygnęła przetarg na usługi geodezyjne na terenie województwa lubuskiego; Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Geometra" z Sulechowa wykona prace za 717 tys. zł brutto; łącznie złożono sześć ofert, z czego dwie odrzucono; pozostałe złożyły: MGGP SA (885 tys.), PUGiK F. Cytrycki z Nowej Soli (877 tys.) i Vertical Żory (976 tys.).

● **Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu** ogłosiła przetarg o wartości ponad 125 tys. euro na dostawę wojewódzkiego systemu komunikacji statusowej i lokalizacji pojazdów GPS; w ramach zamówienia przewiduje się wyposażenie 90 pojazdów w GPS-y; system ma być skalowalny; oferty można składać do 29 sierpnia.

● Prace związane z wykonaniem kompleksowej modernizacji ewidencji gruntów i budynków dla obrębów: Baczyn, Budzów, Jachówka i Palcza są przedmiotem przetargu ogłoszonego przez **Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej**. Oferty można składać do 17 sierpnia. Łączna kwota wadium przekracza 22 tys. zł.

● **Urząd Wojewódzki w Łodzi** zamawia wykonanie 3780 operatów szacunkowych dla 21 powiatów i trzech miast; część prac związana jest z inwestycjami drogowymi w zakresie budowy drogi ekspresowej S-8 (Wrocław – Białystok); oferty można składać do 25 sierpnia.

ZAMÓWIENIA PUBLICZNE NA WWW.GEOFORUM.PL

## OPGK RZESZÓW ZMODERNIZUJE ŚLĄSKĄ OSNOWĘ

GUGiK udzielił spółce OPGK Rzeszów zamówienia na wykonanie modernizacji podstawowej osnowy wysokościowej II klasy na obszarze województwa śląskiego. Firma wykona tę usługę za 3,17 mln zł brutto. W przetargu złożono dwie oferty; o zamówienie starało się również konsorcjum w składzie: OPGK Lublin, PPGK Warszawa, PPG Warszawa, OPGK Łódź, Geokart-International Rzeszów oraz PMG Katowice. GUGiK gotowy był wyłożyć 3,76 mln zł netto. Jedynym kryterium wyboru oferty była cena.

ŹRÓDŁO: GUGiK, BS

# TARNÓW ZBUDUJE SIP

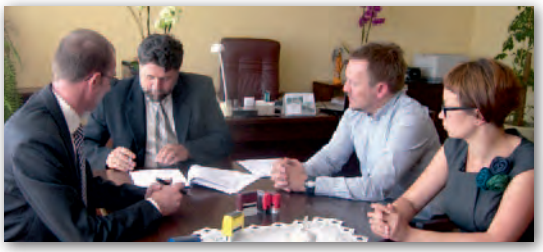
UM Tarnów ogłosił przetarg na budowę zintegrowanego systemu informacji przestrzennej wspomagającego zarządzanie miastem. Rozwiązanie to ma zwiększyć efektywność procedur administracyjnych oraz zakres i dostępność usług świadczonych drogą elektroniczną. Przedmiot zamówienia obejmuje:

- Opracowanie oprogramowania pozwalającego m.in. na dostęp do zreplikowanych baz danych wchodzących w skład państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, w tym EGiB; dostęp do zreplikowanych rejestrów i ewidencji urzędu; obsługę metadanych; a także uruchomienie portali (w tym interaktywnego planu miasta i metadanych) i zasilenia systemu danymi przestrzennymi, rejestrami i ewidencjami.
- Budowę nowych baz danych oraz dostosowanie istniejących zasobów do zasilenia systemu; zadanie to polega m.in. na budowie baz: adresowej, nieruchomości, dróg i ulic, sieci uzbrojenia terenu i zieleni wysokiej; opracowaniu warstw tematycznych MPZP; informatyzacji rejestrów i ewidencji oraz zasobów źródłowych zarządzania kryzysowego i ofert inwestycyjnych; budowie zbiorów metadanych geoinformacyjnych; wykonaniu zdjęć lotniczych; sporządzeniu ortofotomapy, numerycznego modelu terenu oraz modelu 3D budynków.
- Dostarczenie sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem.

Szacunkowa wartość zamówienia to 1,54 mln zł netto. Wadium: 20 tys. zł. Dokumenty można składać do 16 sierpnia. Oferty zostaną wybrane na podstawie ceny.

ŹRÓDŁO: UM TARNÓW

# UMOWA NA BIELSKI SIT



11 lipca podpisana została umowa na „Budowę oprogramowań aplikacyjnych wraz z zasileniem Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego danymi, przeprowadzenie wdrożenia i szkolenia użytkowników". Zamówienie to stanowi drugi etap projektu pn. „System Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego" współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WSL 2007-2013. Zrealizuje je konsorcjum firm: Geopolis Sp. z o.o. z Włocławka (lider) oraz Tukaj Mapping Central Europe Sp. z o.o. z Krakowa za kwotę 1,378 mln zł. Wykonawca został wyłoniony w przetargu nieograniczonym. Termin zakończenia prac objętych umową przewidziany jest na styczeń 2012 r.

W ramach umowy zostaną wdrożone kluczowe dla funkcjonowania powiatu rejestry i ewidencje. Realizacja projektu ma zapewnić optymalizację procesów decyzyjnych poprzez sprawną elektroniczną komunikację wewnętrzną, skrócenie czasu oczekiwania na dokumenty i niezbędne informacje. Istniejące bazy danych zostaną zintegrowane w jeden spójny system. Efektem tych prac będzie również portal internetowy, dzięki któremu mieszkańcy powiatu będą mieli dostęp do informacji publicznej związanej z przestrzenią.

ŹRÓDŁO: STAROSTWO POWIATOWE W BIELSKU-BIAŁEJ

# MIELEC ZAMAWIA INTERAKTYWNY PLAN

Urząd Miejski w Mielcu ogłosił przetarg na opracowanie interaktywnego planu miasta łącznie z dostawą niezbędnego sprzętu i oprogramowania. Jego szacunkowa wartość wynosi 1,20-1,69 mln zł netto. Zamówienie obejmuje: ● uruchomienie portalu interaktywnego planu miasta z wdrożeniem oprogramowania systemowego, zasileniem systemu danymi przestrzennymi, a także rejestrami i ewidencjami publicznymi oraz przeprowadzenie szkoleń; ● dostawę, instalację oraz konfigurację sprzętu i oprogramowania systemowego; ● budowę bazy adresowej nieruchomości, dróg i ulic, sieci uzbrojenia terenu, opracowanie warstw tematycznych MPZP, przygotowanie zbiorów danych do zasilenia systemu, informatyzację rejestrów i ewidencji oraz zasobów źródłowych zarządzania kryzysowego i ofert inwestycyjnych, wykonanie zdjęć lotniczych, sporządzenie ortofotomapy, NMT oraz modelu 3D budynków. Oferty można składać do 25 sierpnia.

ŹRÓDŁO: UM W MIELCU

## KRÓTKO

- Spółka **GISPartner** została wyróżniona certyfikatem i Diamentową Statuetką XVIII edycji Dolnośląskich Certyfikatów Gospodarczych; gala wręczenia DCG odbyła się 13 lipca w Oratorium Marianum Uniwersytetu Wrocławskiego; celem tej idei jest uhonorowanie wiarygodnych podmiotów gospodarczych wyróżniających się jakością usług i produktów oraz innowacyjnością.
- Poznańska spółka **PC Guard** przejęła już 99 proc. akcji firmy Imagis – dystrybutora oprogramowania MapInfo oraz map cyfrowych (m.in. MapyMap i GPMapy); transakcje zaczęły się pod koniec czerwca; PC Guard nabywał akcje Imagisu od poprzednich właścicieli w kilku etapach; wcześniej największym akcjonariuszem, kontrolującym 51 proc. kapitału, była Calatrava Capital; wraz z przejęciem Imagisu firma pośrednio stała się też właścicielem spółki Smart Elektronik, która zajmuje się produkcją urządzeń GPS.
- 14 lipca podczas uroczystej sesji Rady Warszawy jej przewodnicząca Ewa Malinowska-Grupińska wręczyła **WPG SA** wyróżnienie „Zasłużony dla Warszawy"; równocześnie indywidualne wyróżnienie otrzymał prezes spółki Ryszard Brzozowski.

# OPŁATA ADIACENCKA

**W związku ze wzrostem wartości spowodowanym podziałem nieruchomości gmina może nałożyć na właściciela (użytkownika wieczystego) opłatę adiacencką. Jakie warunki musi jednak w tym celu spełnić?**

MAGDALENA DURZYŃSKA

Opłatę adiacencką definiuje art. 4 pkt 11 ustawy z 21 sierpnia 1997 r. *o gospodarce nieruchomościami* (DzU z 2010 r., nr 102, poz. 651 ze zm., dalej: *ugn*). Jest to danina publiczna na rzecz gminy. Jej wprowadzenie ma źródło w tym, że określony podmiot uzyskuje korzyść majątkową (przyrost wartości majątku) na skutek szczególnych zdarzeń, jakimi są: podział nieruchomości (art. 98a *ugn*), wydzielenie nieruchomości w wyniku scalenia i podziału (art. 107 ust. 1 *ugn*), budowa urządzeń infrastruktury technicznej z udziałem środków Skarbu Państwa lub gminy (art. 144 *ugn*) [*por. uzasadnienie uchwały NSA z 9 października 2000 r. w sprawie OPK 8/00, ONSA 2001, nr 1, poz. 15*].

Opłatę wymierza się z zastosowaniem ustalonej uprzednio na terenie danej gminy stawki procentowej. Nominalna wysokość opłaty ustalana jest na podstawie różnicy w wartości nieruchomości przed dokonaniem zmian w infrastrukturze terenu i po ich dokonaniu – z uwzględnieniem wysokości owej stawki procentowej obowiązującej w dacie ulepszenia.

## PRZY PODZIALE NIERUCHOMOŚCI

Art. 98 a *ugn* stanowi, że jeżeli w wyniku podziału nieruchomości dokonanego na wniosek właściciela (lub użytkownika wieczystego, który wniósł opłaty roczne za cały okres użytkowania tego prawa), wzrośnie jej wartość, to wójt, burmistrz albo prezydent miasta może ustalić w formie decyzji opłatę adiacencką z tego tytułu. Aby jednak można było obciążyć właściciela podzielonej nieruchomości opłatą adiacencką, wzrost jej wartości po podziale musi być ewidentny, i to na gminie ciąży obowiązek wykazania, że rzeczywiście wzrost wartości w określonym stanie faktycznym miał miejsce. Ustalenie opłaty adiacenckiej z tytułu wzrostu wartości nieruchomości w wyniku dokonanego podziału dopuszczalne jest zatem tylko wtedy, gdy nie ma żadnych wątpliwości, że faktycznie wzrost wartości nieruchomości nastąpił w wyniku rozdrobnienia większego areału gruntu na mniejsze działki ewidencyjne. Jak wskazał Naczelny Sąd Administracyjny, podział nieruchomości może oczywiście powodować wzrost jej wartości, jednak wzrost ten nie wynika z samego faktu podziału – a zatem musi zostać udowodniony [*por. wyrok NSA z 30 maca 2007 r. w sprawie I OSK 729/06, Lex nr 325251*].

Skoro zatem obowiązek wykazania, że wartość nieruchomości po dokonaniu podziału wzrosła, obciąża gminę, to dopuszcza się sporządzenie przez biegłego operatu szacunkowego jeszcze przed formalnym wszczęciem postępowania w sprawie naliczenia opłaty adiacenckiej. W orzecznictwie przyjęto, iż jest to racjonalnie i ekonomicznie uzasadnione. Gdyby bowiem ze sporządzonego operatu szacunkowego wynikało, że na skutek podziału nieruchomości nie doszło do wzrostu jej wartości, wówczas bezprzedmiotowe byłoby wszczynanie postępowania na podstawie art. 98a ust. 1 *ugn* [*por. wyrok WSA z 24 lipca 2009 r. w sprawie II SA/Ol 581/09, Lex nr 553134*].

Opłat adiacenckich nie stosuje się przy podziale nieruchomości dokonywanym niezależnie od ustaleń planu miejscowego, tzn. w przypadkach określonych w art. 95 *ugn* (art. 98a ust. 2 *ugn*), i w przypadku podziału nieruchomości rolnych i leśnych, gdyż do tych nie stosuje się przepisów ustawy *o gospodarce nieruchomościami* (art. 92 ust. 1).

## WYSOKOŚĆ STAWKI

Ustalenie opłaty adiacenckiej obwarowane jest pewnymi terminami i rygorami. Może ono mianowicie nastąpić tylko w sytuacji, gdy w dniu, w którym decyzja zatwierdzająca podział nieruchomości stała się ostateczna, obowiązywała uchwała rady gminy o wysokości stawki opłaty (art. 98a ust. 1a *ugn*). Warto w tym miejscu dodać, że w poprzednim stanie prawnym [*por. wyrok NSA z 21 lutego 2006 r. w sprawie I OSK 520/05, Lex nr 194054*] brak uchwały rady gminy w przedmiocie stawki opłaty adiacenckiej w dniu wydania decyzji o zatwierdzeniu projektu podziału nieruchomości nie wyłączał dopuszczalności wydania decyzji o ustaleniu opłaty adiacenckiej. Właściciel nieruchomości, dokonując jej podziału, musiał liczyć się z możliwością ustalenia opłaty adiacenckiej w okresie 3 lat od daty dokonania tego podziału.

Obecnie organ gminy nie może wydać decyzji administracyjnej w sprawie ustalenia opłaty adiacenckiej, jeżeli w dacie podziału nie była podjęta uchwała rady gminy dotycząca wysokości stawki pro-

centowej opłaty adiacenckiej. Jeśli w międzyczasie wysokość stawki procentowej uległa zmianie – do ustalenia opłaty adiacenckiej przyjmuje się stawkę procentową obowiązującą w dniu, w którym decyzja zatwierdzająca podział nieruchomości stała się ostateczna (art. 98a ust. 1a *ugn*).

Stawkę procentową opłaty adiacenckiej ustala rada gminy w drodze uchwały w wysokości nie większej niż 30% (art. 98a ust. 1 *ugn*). Wysokość stawki procentowej powinna być określona jednoznacznie. Za nieprawidłowe uznaje się wskazanie w uchwale, że „nie może ona być wyższa niż 30%" czy np. „wysokość stawki ustala się w granicach od 15% do 20%". Norma ustalająca dla nieokreślonej liczby mieszkańców gminy wysokość stawki procentowej opłaty adiacenckiej ma charakter generalny i abstrakcyjny, a więc jest normą powszechnie obowiązującą i stanowi podstawę do ustalenia obowiązków obywateli w drodze decyzji administracyjnej [*por. wyrok NSA z 9 kwietnia 2002 r. w sprawie I SA 3062/01, Lex nr 82647*]. Oznacza to, że zasady obciążania opłatami w jednej gminie winny być jednakowe dla wszystkich, a zróżnicowanie w wysokości opłat nakładanych na poszczególne podmioty może wynikać tylko z różnic w wysokości wzrostu wartości nieruchomości.

## OBOWIĄZKOWO CZY FAKULTATYWNIE?

Co do zasady należy przyjąć, że gminy mają obowiązek ustalenia stawki procentowej opłaty adiacenckiej. Ustalenie stawki opłaty na poziomie 0% stanowi rezygnację ze źródła dochodów gminy określonego w ustawie i może być uznane za obejście przepisów konstytucyjnych i ustawy *o gospodarce nieruchomościami* dających gminie możliwości osiągania przydzielonych im w drodze ustawy dochodów. Gmina określająca zerową stawkę procentową ww. opłaty bez uzasadnionej przyczyny zmniejsza swoje możliwości w zakresie optymalnej realizacji postawionych jej w ustawie zadań [*por. wyrok NSA z 14 stycznia 2003 r. w sprawie I SA 2293/02, Lex nr 126802; Wspólnota 2007, nr 44/31*].

Natomiast nałożenie opłaty na poszczególne podmioty jest fakultatywne i zostało pozostawione uznaniu administracyjnemu. Mimo więc istnienia uchwały określającej wysokość stawki procentowej opłaty adiacenckiej gmina nie ma bezwzględnego obowiązku nakładania jej w każdym przypadku wzrostu wartości nieruchomości na skutek podziału. Ustawa nie obliguje jej do tego, a jedynie daje takie uprawnienie. W orzecznictwie podniesiono jednak, że mimo iż w art. 98a *ugn* użyto określenia, że organ może ustalić opłatę, to jednak w istocie oznacza to, iż jest on zobowiązany do jej wymierzenia, chyba że istnieją uzasadnione powody odstąpienia od tego (np. gdy wzrost wartości nieruchomości jest tak niewielki, że koszty postępowania mogą być wyższe niż należna opłata) [*por. uzasadnienie wyroku NSA z 11 stycznia 2010 r. w sprawie I OPS 5/09, Lex nr 558259*].

Mimo że postępowanie w sprawie opłat adiacenckich związane jest wynikiem postępowania podziałowego (wzrostem wartości nieruchomości spowodowanym podziałem), to jednak jest postępowaniem administracyjnym odrębnym od postępowania w przedmiocie podziału nieruchomości. Fakultatywność wydawania decyzji o nałożeniu opłaty adiacenckiej sprowadza się do tego, że mimo zaistnienia przesłanki wzrostu poprzedniej wartości nieruchomości organ nie musi („decyzja związana"), a jedynie może ją wydać. Skoro jednak z tej możliwości skorzysta, to ma obowiązek wyjaśnić, czym kierował się, dokonując takiego wyboru. Rozstrzygnięcie takie musi być poprzedzone wszechstronnym rozważeniem wszystkich okoliczności faktycznych sprawy [*por. wyrok NSA z 24 sierpnia 2005 r. w sprawie OSK 1927/04, Lex nr 188288*].

## TRZYLETNI TERMIN

Ustalenie opłaty adiacenckiej może nastąpić w terminie trzech lat od dnia, w którym decyzja zatwierdzająca podział nieruchomości stała się ostateczna albo orzeczenie sądu o podziale stało się prawomocne (art. 98a ust. 1 *ugn*). Na tle tego przepisu w orzecznictwie powstał problem, czy ów trzyletni termin zastrzeżony jest na przeprowadzenie postępowania administracyjnego w całości, tj. czy w terminie trzech lat od dnia ostateczności decyzji zatwierdzającej podział nieruchomości decyzja ustalająca opłatę adiacencką winna być ostateczna, czy też wystarczy wydanie w tym terminie decyzji w pierwszej instancji. Pierwotnie [*m.in. w wyroku z 11 września 2006 r. w sprawie I SA/Wa 895/06 i w wyroku z 1 sierpnia 2007 r. w sprawie I SA/Wa 1404/0, Lex nr 256631*] Sąd Administracyjny wskazywał, że decyzja ustalająca opłatę nie musi stać się ostateczna w ciągu trzech lat, lecz musi zostać w tym terminie wydana.

Ostatecznie jednak uznano, że zakreślony w ustawie trzyletni termin na ustalenie opłaty adiacenckiej z tytułu podziału nieruchomości dotyczy wydania decyzji ostatecznej w rozumieniu art. 16 § 1 kpa. W uzasadnieniu tego stanowiska Naczelny Sąd Administracyjny wskazał m.in., że istnieją istotne różnice między opłatą adiacencką z tytułu podziału nieruchomości a opłatą adiacencką z tytułu podłączenia nieruchomości do infrastruktury technicznej albo korzystania z wybudowanej drogi. W przypadku podziału nieruchomości na wniosek właściciela wzrost wartości nieruchomości jest efektem samego podziału i korzyścią właściciela, którą dzieli się on z gminą. Natomiast w przypadku stworzenia warunków podłączenia nieruchomości do urządzeń infrastruktury technicznej albo korzystania z wybudowanej drogi źródłem wzrostu wartości nieruchomości jest poniesienie kosztów na budowę tej infrastruktury albo drogi. Mając na uwadze istotę opłaty adiacenckiej związanej z podziałem, należy stwierdzić, że w normalnym toku postępowania, przy zachowaniu zasad ogólnych kpa okres ten jest zupełnie wystarczający na ustalenie opłaty. Istotą bowiem opłaty adiacenckiej w związku z podziałem nieruchomości jest to, że sam fakt podziału powoduje wzrost wartości nieruchomości. Wobec tego nie mają w sprawie znaczenia jakiekolwiek inne okoliczności (obrót nieruchomościami, zmiany cen itd.), a ustalenie, kiedy decyzja o podziale nieruchomości stała się ostateczna, wynika wprost z akt sprawy o podział nieruchomości. W takiej sytuacji nie ma żadnej przeszkody, aby od razu wszcząć postępowanie o ustalenie opłaty adiacenckiej.

Decyzję o zatwierdzeniu podziału nieruchomości i decyzję o ustaleniu opłaty adiacenckiej wydaje ten sam organ – wójt, burmistrz, prezydent miasta (art. 96 ust. 1, art. 98a ust. 1 *ugn*). Organ ten zatem posiada wszelką dokumentację konieczną do wszczęcia postępowania o ustalenie opłaty, a w postępowaniu tym ma uzyskać tylko ocenę rzeczoznawcy co do wzrostu wartości nieruchomości związanej z jej podziałem. A zatem trzyletni termin zakreślony w art. 98a ust. 1 *ugn* wydaje się wystarczający do zakończenia sprawy nie tylko w postępowaniu administracyjnym, ale także w sądowoadministracyjnym, jeżeli organ nie będzie wyczekiwał do ostatniej chwili z wszczęciem postępowania. Trzyletni okres na ostateczne rozstrzygnięcie w sprawie został uzna-

ny za wystarczający już przez Trybunał Konstytucyjny.

Pogląd o konieczności istnienia ostatecznej decyzji ustalającej opłatę adiacencką w orzecznictwie uzasadniany był także tym, że tylko taka decyzja może stanowić podstawę wykonania przez stronę nałożonego na nią obowiązku uiszczenia należności pieniężnej o charakterze publicznoprawnym i daje możliwość wszczęcia postępowania egzekucyjnego w przypadku niepodporządkowania się temu obowiązkowi [*por. uzasadnienie wyroku NSA z 11 stycznia 2010 r. w sprawie I OPS 5/09, Lex nr 558259*].

## WARTOŚĆ NIERUCHOMOŚCI

Określenia wartości nieruchomości dokonują powołani w toku postępowania rzeczoznawcy majątkowi (art. 150 ust. 5 oraz art. 146 ust. 3 *ugn*). Wartość nieruchomości przed podziałem i po podziale określa się według cen na dzień wydania decyzji o ustaleniu opłaty adiacenckiej. Stan nieruchomości przed podziałem przyjmuje się na dzień wydania decyzji zatwierdzającej podział nieruchomości, a stan nieruchomości po podziale przyjmuje się na dzień, w którym decyzja zatwierdzająca podział nieruchomości stała się ostateczna, przy czym nie uwzględnia się części składowych nieruchomości (por. art. 98a ust. 1 *ugn*).

Wartość rynkową nieruchomości stanowi jej potencjalna cena, możliwa do uzyskania na rynku, ustalona z uwzględnieniem cen transakcyjnych przy spełnieniu określonych warunków. Sposoby określania wartości nieruchomości są uzależnione od przyjętych rodzajów czynników wpływających na tę wartość. Podejście może być porównawcze, dochodowe, kosztowe albo mieszane – zawierające elementy poszczególnych podejść [*Lex nr 325251*]. Szczegółowe kwestie dotyczące metod wyceny określono w rozporządzeniu Rady Ministrów z 21 września 2004 r. *w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego* (DzU nr 207, poz. 2109). W § 5 ust. 1 wskazano, że przy zastosowaniu podejścia porównawczego konieczna jest znajomość cen transakcyjnych nieruchomości podobnych, a także ich cech wpływających na poziom cen. Przy metodzie korygowania ceny średniej do porównań przyjmuje się z rynku właściwego ze względu na położenie wycenianej nieruchomości co najmniej kilkanaście podobnych, które były przedmiotem obrotu i dla których znane są ceny transakcyjne, warunki zawarcia transakcji, a także cechy nieruchomości.

Jeżeli w wyniku podziału nieruchomości wydzielono działki gruntu pod drogi publiczne lub pod poszerzenie istniejących dróg publicznych, do określenia wartości nieruchomości zarówno według stanu przed podziałem, jak i po podziale powierzchnię nieruchomości pomniejsza się o powierzchnię działek gruntu wydzielonych pod te drogi lub pod ich poszerzenie. Właściciel nieruchomości objętej podziałem nie może być przecież zobowiązany do uiszczenia opłaty adiacenckiej od nieruchomości, która w momencie, kiedy wystąpiła okoliczność uprawniająca organ administracji do wszczęcia postępowania w sprawie ustalenia opłaty adiacenckiej na podstawie art. 98a ustawy, nie stanowiła już jego własności, lecz własność np. gminy czy Skarbu Państwa. Obowiązek wniesienia opłaty adiacenckiej co do działki, która przeszła na własność gminy, w ogóle nie występuje. Przyjęcie odmiennego stanowiska powodowałoby, iż właściciel poddanej podziałowi nieruchomości nie dość, że zostałby pozbawiony własności gruntów wydzielonych w wyniku podziału pod drogi, byłby jeszcze obciążony opłatą związaną z wątpliwym wzrostem wartości gruntu wydzielonego pod drogi, który stanowi własność gminy [*por. uzasadnienie uchwały NSA z 22 listopada 1999 r. w sprawie OPK 21/99, ONSA 2000, nr 2, poz. 56; OSP 2000, nr 6, poz. 85*].

## OPERAT SZACUNKOWY POD LUPĄ

Przy szacowaniu nieruchomości wykorzystuje się wszelkie, niezbędne i dostępne dane o nieruchomościach zawarte w szczególności w ewidencji sieci uzbrojenia terenu [*por. wyrok NSA z 19 października 2007 r. w sprawie I OSK 1467/06, Lex nr 340425*]. Zawarta w opinii wycena sporządzona przez biegłego rzeczoznawcę podlega ocenie przez organ orzekający w sprawie, podobnie jak każdy inny dowód. Zarówno organy administracji, jak i sądy rozpoznające daną sprawę mają obowiązek ocenić na podstawie art. 80 kpa wartość dowodową złożonego przez rzeczoznawcę operatu szacunkowego. Mogą więc samodzielnie ocenić zasadność tez w nim postawionych i ewentualnie żądać od rzeczoznawcy uzupełnienia opinii albo wyjaśnień co do jej treści [*por. wyrok NSA z 26 stycznia 2006 r., sygn. akt II OSK 459/05, Lex nr 206473, oraz uzas. wyroku NSA z 19 października 2007 r. w sprawie I OSK 1467/06, Lex nr 340425*].

Termin wydania decyzji ustalającej wysokość opłaty nie powinien być przy tym zbyt odległy od daty wyceny dokonanej przez rzeczoznawcę. W orzecznictwie przyjęto, że jeżeli między datą sporządzenia opinii rzeczoznawcy a datą wydania decyzji upłynął okres ponad 6 miesięcy, nie można uznać, że wartość nieruchomości przed i po podziale ustalona została zgodnie z wymogami art. 146 ust. 3 *ugn*. Po upływie tak długiego czasu organ administracji przed wydaniem decyzji winien – zgodnie z wymogami art. 7, art. 77 § 1 i art. 80 kpa – dokonać aktualizacji wyceny rzeczoznawcy [*por. wyrok NSA z 7 marca 2003 r. w sprawie I SA 2013/01, Lex nr 121786*].

NSA stwierdził też, że uzgodnienie przed komisją organizacji rzeczoznawców majątkowych wartości jednostkowej gruntu podlegającego podziałowi – przez rzeczoznawców, którzy opracowali rozbieżne opinie – nie odpowiada ocenie prawidłowości wycen przewidzianej w art. 157 *ugn* i nie może stanowić podstawy do ustalenia opłaty adiacenckiej [*por. wyrok NSA z 7 czerwca 2006 r. w sprawie I OSK 913/05, ONSAiWSA 2007, nr 2, poz. 46*].

## KTO ZAPŁACI GMINIE?

Ponieważ opłata związana ze wzrostem wartości nieruchomości może zostać nałożona w ciągu trzech lat od daty jej podziału – w praktyce i w orzecznictwie wielokrotnie rozważana była kwestia kwalifikacji podmiotów, które tą szczególną opłatą można obciążyć. Często zdarza się bowiem, że w dacie ustalenia obowiązku uiszczenia opłaty nieruchomość podlegająca podziałowi nie jest już własnością tego samego podmiotu, na którego wniosek podział był dokonywany. Ostatecznie przyjęto, że jeśli chodzi o opłatę przewidzianą w art. 98a ust. 1a *ugn*, to miarodajny jest moment, w którym decyzja wójta, burmistrza lub prezydenta miasta zatwierdzająca projekt podziału zaczęła obowiązywać w obrocie prawnym i wywierać określone skutki prawne, tj. dzień, w którym decyzja ta stała się ostateczna. Podział nieruchomości, którego skutkiem był wzrost jej wartości, jest tu przesłanką warunkującą uruchomienie procedury ustalenia opłaty adiacenckiej, a w konsekwencji data podziału wyznacza podmioty zobowiązane do uiszczenia tej opłaty. Stąd teza, że na podstawie art. 98a *ugn* organ gminy może nałożyć opłatę adiacenc-

ką na podmiot, który był właścicielem (użytkownikiem wieczystym) nieruchomości w dniu, kiedy decyzja zatwierdzająca projekt podziału tej nieruchomości stała się ostateczna.

Późniejszy obrót prawny ww. nieruchomością lub jej częścią nie ma wpływu na określenie adresata(ów) decyzji. Bez znaczenia dla wyniku sprawy jest więc ewentualne zbycie przez właściciela uzyskanych w wyniku podziału nieruchomości przed ustaleniem przez organ gminy opłat adiacenckich związanych ze wzrostem wartości nieruchomości po podziale. Zobowiązany do wniesienia opłaty adiacenckiej jest ten, kto uzyskał po podziale nieruchomość o wyższej wartości [*por. uzasadnienie uchwały NSA z 22 listopada 1999 r. w sprawie OPK 21/99, ONSA 2000, nr 2, poz. 56; OSP 2000, nr 6, poz. 85*]. Na poparcie tej tezy Naczelny Sąd Administracyjny wskazał, że mimo iż w art. 98a *ugn* nie powiedziano wprost, kto może być zobowiązany do wniesienia opłaty adiacenckiej, to z analizy tego przepisu – w kontekście pozostałych przepisów rozdziału 1 działu III tej ustawy – należy wyprowadzić wniosek, że zobowiązany do wniesienia takiej opłaty jest ten, którego nieruchomość została podzielona, w następstwie czego odniósł on korzyść w postaci wzrostu jej wartości, czyli podmiot będący jej właścicielem w dacie podziału [*por. uzasadnienie uchwały NSA z października 2000 r. w sprawie OPK 8/00, ONSA 2001, nr 1, poz. 15, Prok.i Pr.-wkł. 2000/12/42*]. Osoba trzecia będąca nabywcą nieruchomości powstałej w wyniku podziału nie korzysta z przysporzenia w postaci wzrostu wartości nieruchomości na skutek podziału. Stąd nowy właściciel nie może być obciążony opłatą adiacencką.

W przypadku zaś podziału nieruchomości oddanej w użytkowanie wieczyste obowiązek ten ciąży na osobie będącej użytkownikiem wieczystym tej nieruchomości w dniu, w którym decyzja zatwierdzająca projekt podziału nieruchomości stała się ostateczna. W tym zakresie w orzecznictwie jednoznacznie przyjęto, że skoro przepis art. 98a ust. 1 (a poprzednio art. 98 ust. 4) *ugn* nie wyłączył użytkowników wieczystych z grona podmiotów zobowiązanych do uiszczenia opłaty adiacenckiej, to zwolnienia z tego obowiązku nie można wyprowadzić z § 43 w zw. z § 42 aktu niższego rzędu, tj. rozporządzenia Rady Ministrów z 27 listopada 2002 r. *w sprawie szczegółowych zasad wyceny nieruchomości oraz zasad i trybu sporządzania operatu szacunkowego* [*por. wyrok NSA z 9 czerwca 2006 r. w sprawie I OSK 951/05, Lex nr 266475, i I OSK 970/05, Lex nr 266949*].

Jeżeli w dacie podziału nieruchomość stanowiła współwłasność kilku osób, należy ustalić jedną opłatę adiacencką, zobowiązując do jej uiszczenia poszczególnych współwłaścicieli w stosunku do przysługujących im udziałów w prawie własności [*por. wyrok NSA z 19 października 2007 r. w sprawie I OSK 1467/06, Lex nr 340425*]. Podobne stanowisko zajął Sąd Administracyjny, który wskazał, że w braku wyraźnej normy prawnej organ administracji nie ma podstaw do solidarnego obciążania współwłaścicieli nieruchomości opłatą adiacencką. Prawidłowym sposobem ustalenia opłaty adiacenckiej w stosunku do współwłaścicieli jest ustalenie jej jedną decyzją w odniesieniu do każdego z nich w kwocie odpowiadającej udziałowi tego współwłaściciela w prawie własności nieruchomości [*por. wyrok WSA w Warszawie z 12 czerwca 2007 r. w sprawie I SA/Wa 652/07, Lex nr 339947*].

## ROZLICZENIA

Obowiązek wnoszenia opłaty adiacenckiej powstaje po upływie 14 dni od dnia, w którym decyzja o ustaleniu opłaty stała się ostateczna. Do skutków zwłoki lub opóźnienia w uiszczeniu opłaty adiacenckiej stosuje się odpowiednio przepisy kodeksu cywilnego. Wysokość opłaty adiacenckiej ustalona w decyzji podlega waloryzacji począwszy od pierwszego dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym wydana została decyzja, do pierwszego dnia miesiąca, w którym powstał obowiązek zapłaty.

Opłata adiacencka na rzecz gminy z tytułu wzrostu wartości nieruchomości nie jest podatkiem i wobec tego nie mają do niej zastosowania wyłączenia przewidziane w art. 55 ust. 2-6 ustawy *o stosunku Państwa do Kościoła katolickiego* (DzU z 1989 r. nr 29, poz. 154 z późn. zm.). Przepisy *ugn* (regulujące ustalanie opłaty) nie przewidują możliwości zwolnienia od jej ponoszenia, a jedyna ulga w uiszczeniu opłaty może polegać na jej rozłożeniu na raty roczne płatne do 10 lat [*por. wyrok NSA z 20 grudnia 2002 r. w sprawie I SA 342/01, M. Prawn. 2003, nr 3, poz. 98*].

Wniosek o rozłożenie opłaty na raty składa właściciel nieruchomości, a warunki określa się w decyzji o ustaleniu opłaty. Należność gminy z tego tytułu podlega zabezpieczeniu, w tym przez ustanowienie hipoteki. Decyzja o ustaleniu opłaty adiacenckiej stanowi podstawę wpisu do księgi wieczystej. Raty roczne podlegają oprocentowaniu przy zastosowaniu stopy procentowej równej stopie redyskonta weksli stosowanej przez Narodowy Bank Polski (art. 147 ust. 1 i art. 148 ust. 1-3 w zw. z art. 98a ust. 1 *ugn*).

Po nowelizacji ustawy *o gospodarce nieruchomościami* przyjęto, że w rozliczeniu opłaty adiacenckiej lub zaległości z tego tytułu osoba zobowiązana do jej wniesienia może przenieść na rzecz gminy, za jej zgodą, prawa do działki gruntu wydzielonej w wyniku podziału. Różnice między wartością tej działki a należnością wynikającą z opłaty adiacenckiej pokrywane są w formie dopłat (art. 98a ust. 4 *ugn*).

**Na skutek podziału nieruchomości nowy stan faktyczny i zwiększenie wartości nieruchomości następuje w dniu, w którym decyzja o podziale nieruchomości staje się ostateczna. A więc zobowiązanym do zapłaty opłaty adiacenckiej będzie zawsze tylko właściciel z daty podziału, i to bez względu na to, czy nowo powstałe działki wejdą do obrotu, czy też nadal będą jego własnością.**

MAGDALENA DURZYŃSKA

Niedawno na rynku ukazała się książka Magdaleny Durzyńskiej zatytułowana „Podział nieruchomości". Publikacja dostępna jest w księgarni na Geoforum.pl

# Z PRAKTYKĄ ZA PAN BRAT

Rozmowa z przedstawicielami zarządu Koła Naukowego Geodetów „Glob" z Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej: **MATEUSZEM MAŁYSEM** (prezesem), **GRZEGORZEM MACHEM** i **EWELINĄ PRUCNAL**

**ANNA WARDZIAK: Na Politechnice nie ma wydziału geodezji, nie ma nawet takiego kierunku kształcenia. Skąd więc inicjatywa utworzenia koła naukowego geodetów?**

**EWELINA PRUCNAL:** To był pomysł naszego opiekuna i wykładowcy Jerzego Gajdka, który jest geodetą i jeszcze w czasach studenckich szefował Naukowemu Kołu Geodetów Politechniki Warszawskiej jako następca Włodzimierza Lewandowskiego [wywiad z dr. Lewandowskim w GEODECIE 4/2011 – red.]. Początek naszej działalności był nietęgi, bo prodziekan odpowiedzialny za koła naukowe na Wydziale naszą propozycję na rok schował do szuflady. Jednak ostatecznie dał przyzwolenie i w marcu 2004 r. „Glob" ruszył ostro do przodu.

**Dlaczego zainteresowaliście się geodezją?**

**GRZEGORZ MACH:** W działalność Koła angażują się przedstawiciele trzech kierunków, które są prowadzone na naszym Wydziale: inżynierii środowiska, budownictwa oraz architektury i urbanistyki. Na każdym z nich odbywają się zajęcia z geodezji. Myślę, że większość z nas działa w „Globie" po to, by czerpać z tego jakieś korzyści. Gros z nas będzie pracować później na budowie, a do tego jest potrzebna wiedza geodezyjna, przede wszystkim praktyczna. Bo inną sprawą jest sprawdzenie osiadania budynku, co jest domeną geodety, a inną – szybka i sprawna obsługa sprzętu używanego na budowie, jak niwelator, teodolit czy tachimetr. I tego właśnie możemy się tutaj nauczyć, takie profity z działalności w Kole nas interesują. Spotykając się z przedstawicielami firm budowlanych, niejednokrotnie słyszałem, że młodzi inżynierowie przychodzą do pracy wyłącznie z wiedzą książkową, teoretyczną, a z praktyką jest gorzej. Działając w „Globie", chcemy obalić ten mit i podnieść swoje kwalifikacje zawodowe.

**MATEUSZ MAŁYS:** Geodetami z pełnymi uprawnieniami raczej nigdy nie będziemy...

**GM:** ...chyba że się nam odmieni i zaczniemy studiować drugi kierunek (*śmiech*)...

**MM:** ...natomiast zdecydowanie łatwiej będzie nam „dogadać się" na budowie. Zrozumiemy, co geodeta do nas mówi, a geodeta zrozumie, czego my od niego wymagamy. I nasza współpraca będzie lepsza. Staramy się pojawiać na ważniejszych budowach w okolicy, a jako że Rzeszów dość prężnie się rozwija, możemy śledzić proces wznoszenia wielu obiektów „od środka". W tym roku dzięki uprzejmości firmy Skanska (Oddział w Rudnej Małej) byliśmy na tak prestiżowych placach budowy, jak Regionalne Centrum Dydaktyczno-Konferencyjne i Biblioteczno-Administracyjne Politechniki Rzeszowskiej czy nowy terminal pasażerski lotniska Rzeszów-Jasionka.

**Jak „Glob" funkcjonuje pod względem organizacyjnym?**

FOT. POLITECHNIKA RZESZOWSKA

*Członkowie koła naukowego z wizytą na budowie nowego teminalu lotniczego Rzeszów-Jasionka*

FOT. ANNA WARDZIAK

*Jerzy Gajdek (opiekun koła naukowego), Ewelina Prucnal, Mateusz Małys (prezes) i Grzegorz Mach*

**MM:** Jak już wspomnieliśmy, w Kole działają przedstawiciele trzech kierunków kształcenia, dla ułatwienia współpracy mamy więc na każdym z nich wiceprezesów. Grzesiek Mach na przykład reprezentuje budownictwo. Natomiast Ewelina Prucnal (inżynieria środowiska) prowadzi sekcję public relations w naszym Kole, odpowiadając za kontakty z działem kształcenia uczelni i prowadząc obsługę dokumentacyjną naszych przedsięwzięć...

**EP:** ...promuję też ideę wolontariatu. Przy okazji naszych spotkań organizujemy na przykład zbiórki pieniędzy na cele fundacji charytatywnych.

**MM:** W tym składzie zarządu pracujemy dopiero od listopada 2010 r. Najwięcej naszych członków to studenci II roku. Po I roku organizowane są wakacyjne praktyki geodezyjne na wszystkich wymienionych kierunkach i właśnie wtedy dużo osób łapie bakcyla i chce działać w Kole.

**Jak u was wygląda to zdobywanie praktycznej wiedzy?**

**MM:** Gdy tylko aura dopisuje, staramy się wychodzić w teren. W poprzednich latach monitorowaliśmy jeden z domów studenckich, ale prace już zakończyliśmy. Natomiast wciąż odbywają się pomiary budynków kompleksu L na terenie Politechniki. Trzy lata temu coś tam tąpnęło, ze szklanek powylewała się herbata, wybuchła lekka panika i poproszono nas o pomiary. Zgodziliśmy się, ale pod warunkiem, że na ich potrzeby zostanie kupiony niwelator kodowy z odpowiednim osprzętem. Udało się i dziś w Katedrze Geodezji mamy niwelator Topcona z fiberglasowymi łatami. Badania wykonujemy dwa razy do roku i będziemy je kontynuowali w przyszłości. Ponadto wykorzystujemy ten sprzęt w czasie praktyk.

**GM:** Wyznaczamy też szlaki turystyczne wokół Akademickiego Ośrodka Szybowcowego i jednocześnie Międzyuczelnianego Wielofunkcyjnego Lotniczego Laboratorium Politechniki Warszawskiej i Rzeszowskiej w Bezmiechowej Górnej k. Sanoka. Pierwszy był Szlak Rektorski prowadzący do zamku Sobień, gdzie w 1417 roku gościł jego „inwestor" Władysław Jagiełło. W ubiegłym roku wytyczony został drugi szlak – Marii Czerkawskiej, poetki z Bezmiechowej. Teraz przymierzamy się do trzeciego, ostatniego szlaku im. gen. pilota Tadeusza Góry, który 18 maja 1938 r. w tzw. locie swobodnym pokonał na szybowcu trasę Bezmiechowa – Soleczniki Małe k. Wilna (578 km), za co został uhonorowany przez Międzynarodową Federację Lotniczą (FAI) pierwszym w świecie medalem Lilienthala.

**MM:** Chcemy również wykonać pewne poprawki w tych już wytyczonych szlakach. Bo wiadomo, że życie wszystko weryfikuje. Bawiliśmy się też w wyznaczanie miejsc przecięć południków i równoleżników. Nasi starsi koledzy 14 czerwca 2005 r. na południowo-wschodnim krańcu Rzeszowa wskazali przecięcie południka 22°00´00˝(E) i równoleżnika 50°00´00˝(N).

**A na czym się skupiacie, kiedy aura nie dopisuje?**

**MM:** Jeśli chodzi o działalność stricte geodezyjną, to szczególnie zima jest okresem postojowym. Zapał do pracy w Kole słabnie, ale wykonujemy prace kameralne i obliczeniowe. Zimą staramy się też porządkować nasze sprawy związane z tzw. papierologią, tzn. przygotować sprawozdania, pouzupełniać kronikę. Musimy wszystko opisać, żeby później móc wystąpić o pieniądze czy pozwolenia. W tym roku wczesną wiosną, kiedy pogoda również nie sprzyjała pracom terenowym, zajmowaliśmy się auktualnianiem planu sytuacyjnego obiektów Politechniki Rzeszowskiej, który powstał na bazie mapy zasadniczej. O naniesienie nowych inwestycji powstałych na terenie naszej uczelni (drogi, parkingi itp.) prosił nas kanclerz, mieliśmy też sygnały z samorządu studenckiego, że przydałby się taki zaktualizowany plan, choćby na potrzeby majowych juwenaliów.

FOT. POLITECHNIKA RZESZOWSKA

Opracowywanie planu sytuacyjnego

**Czy jest to rozwiązanie interaktywne?**

**MM:** Na razie nie, choć będzie także dostępne na stronie internetowej PRz w postaci klasycznej mapy, na której zaznaczyliśmy kontury budynków i przebieg ulic. Odświeżyliśmy szatę graficzną, a także zadbaliśmy o czytelność i użyteczność. Przy jego tworzeniu korzystaliśmy z C-Geo i wspieraliśmy się AutoCAD-em.

**GM:** Nawet gdyby wszyscy członkowie naszego Koła (ok. 25 osób) się zebrali, ciężko byłoby takie rozwiązania interaktywne zbudować. Myślę, że można zachęcić do tego uczestników praktyk wakacyjnych. Ale to już dalsze plany.

**MM:** W naszej działalności wychodzimy też poza ramy wyłącznie geodezyjne. Staramy się np. organizować różnego rodzaju spotkania, żeby naszą działalnością zainteresować nowe roczniki. Dla nas dużym przedsięwzięciem było zorganizowanie spotkania opłatkowego dla wszystkich kół naukowych działających na PRz. Inicjatywa ta została zapoczątkowana dwa lata temu przez Ewelinę. Ciepłe przyjęcie tego pomysłu przez pozostałe koła zaowocowało wpisaniem imprezy na stałe do kalendarza wydarzeń akademickich. Organizacja jest dość czasochłonna, nieraz męcząca, ale dzięki temu aktywizujemy naszych członków. Myślę, że warto też wspomnieć o tym, że w maju 2008 r. gościliśmy wspomnianego już dr. Lewandowskiego, naczelnego fizyka w Międzynarodowym Biurze Wag i Miar w Sèvres pod Paryżem. Mimo napiętego kalendarza znalazł dla nas czas i w największej sali wykładowej przedstawił temat historyczny – „Wspomnienie z lat akademickich – Studencka Wyprawa Akademicka do Indii i Nepalu" oraz bardziej aktualny – „Międzynarodowe Biuro Miar i Wag w Sèvres wczoraj, dziś i jutro".

**Co zaliczylibyście do najistotniejszych zadań geodezyjnych zrealizowanych przez „Glob"?**

**GM:** Koło może się pochwalić wykonaniem – już na początku działalności – projektu i pomiaru (obserwacje kątowo-liniowe) punktu na budynku naszego Wydziału w celu określenia współrzędnych służących do orientacji pomiarów geodezyjnych. Ten nowy punkt geodezyjny pojawił się na mapie naszego miasta po przekazaniu operatów geodezyjnych prezydentowi Rzeszowa 6 grudnia 2004 r. Kasper, bo tak został nazwany od imienia patrona Katedry Geodezji – Kaspra Weigla, jeszcze tego samego roku „pomógł" naszym poprzednikom przy wytyczeniu osi konstrukcyjnych nowej hali sportowej Politechniki Rzeszowskiej, a później przy inwentaryzacji powykonawczej. Jest wykorzystywany przy okazji każdej budowy w okolicy, a w ciągu ostatnich miesięcy wielokrotnie przy budowie wspomnianego Regionalnego Centrum, które jest – naszym zdaniem – jednym z najnowocześniejszych i architektonicznie najciekawszych budynków w regionie.

**MM:** Nieobca jest nam także technologia GNSS. We wrześniu 2005 r. oznakowano punkty geodezyjne na terenie Miasteczka Akademickiego, na których można sprawdzić odbiorniki GPS. Rok później odbył się pokaz sprzętu geodezyjnego i satelitarnego firmy Topcon, podczas którego wytyczono punkty obrysu krytej pływalni w Miasteczku Akademickim przy użyciu odbiornika HiPer Pro, który wykorzystywał sygnały GPS i GLONASS.

**A jakie macie plany na najbliższą przyszłość?**

**EP**: Koniecznie chcemy udać się na budowę odcinka autostrady, gdzie maszyny budowlane sterowane są z wykorzystaniem techniki GPS/GLONASS. Ponadto zamierzamy zaistnieć w sieci poprzez nową stroną internetową i w ten sposób docierać do nowych członków i osób zainteresowanych naszą działalnością.

**MM**: Planujemy też przygotowanie pomocy naukowej obrazującej ideę układu współrzędnych 2000, który powstał w wyniku zastosowania odwzorowania Gaussa-Krügera dla elipsoidy GRS 80. Chcemy, aby ten projekt łączył ze sobą wartości dydaktyczne z estetyką i stanowił ozdobę budynku naszego wydziału. W tym celu podjęliśmy już rozmowy z Zespołem Szkół Plastycznych w Rzeszowie.

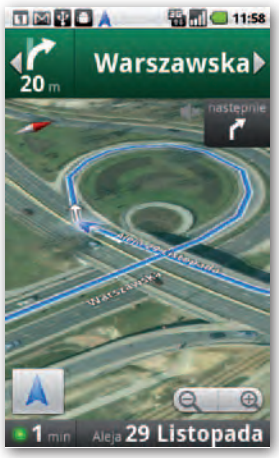
Rozmawiała ANNA WARDZIAK

FOT. POLITECHNIKA RZESZOWSKA

*Mateusz Małys (prezes koła) na budowie Regionalnego Centrum Dydaktyczno-Konferencyjnego i Biblioteczno-Administracyjnego Politechniki Rzeszowskiej*

# LEPSZE GOOGLE MAPS W POLSCE

Firma Google udostępniła 20 lipca dla obszaru Polski darmową aplikację nawigacyjną dla smartfonów z systemem Android. Nawigacja w Mapach Google to bazujący na połączeniu internetowym system nawigacji GPS, który głosowo informuje o kierunku jazdy, pokazuje trasę przejazdu, wyświetla mapy, a także udostępnia dane o firmach z okolicy i dostarcza aktualizowane na bieżąco informacje o ruchu drogowym. By z niej korzystać, wystarczy mieć zainstalowaną najnowszą wersję Map Google, a aplikacja pojawi się automatycznie. W starszych telefonach (z systemem Android 1.6+) najnowsze Mapy Google można pobrać z Android Market. Nawigacja w Mapach Google oferuje m.in.: ●wyszukiwanie głosowe; ●przeglądanie wysokorozdzielczych zdjęć satelitarnych i obrazów StreetView (usługa będzie dostępna za rok); ●informacje o ruchu drogowym; ●wyszukiwanie wzdłuż trasy. Korzystanie z aplikacji jest darmowe, ale operatorzy komórkowi pobierają opłaty za przesyłanie danych, które są niezbędne do działania Nawigacji w Mapach Google.




Kolejną nowością jest udostępnienie danych o natężeniu ruchu na polskich drogach krajowych, wojewódzkich oraz ważniejszych niższych klas. Prezentowane są one w czterech klasach i aktualizowane co kilka minut. Usługa umożliwia ponadto przeglądanie danych prognozowanych dla różnych dni tygodnia i pór dnia. Po Targeo.pl, Korkowo.pl i Emapi.pl jest to już czwarty portal oferujący tego typu dane dla całego kraju. Poza Polską dane o korkach Google udostępniło także dla: Austrii, Belgii, Czech, Danii, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Izraela, Luksemburga, Niemiec, Słowacji i Szwajcarii.

ŹRÓDŁO: BLOG GOOGLE POLSKA, JK

## SKP O BDOT I BDO

Przepisy powinny opisywać jedną kompletną, a nie dwie bazy danych – to podstawowe zastrzeżenie Stowarzyszenia Kartografów Polskich do projektu rozporządzenia w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych. Roboczą wersję opinii w sprawie tego aktu opublikowano w lipcu na stronach SKP. Można w niej przeczytać, że w projekcie wymieniono pewne związki pomiędzy bazą podstawową BDOT10k a pochodną wobec niej bazą BDOO250k. Mimo to niejasne pozostają zasady i mechanizmy integracji obu zasobów. Rozporządzenie powinno tymczasem opisywać jedną kompletną bazę danych referencyjnych.

Drugim poważnym – zdaniem SKP – problemem jest terminologia wykorzystana w tekście rozporządzenia. W opinii podkreślono, iż w przepisach nie powinny występować pojęcia pozostające w sprzeczności wobec obecnie używanych. Zgłaszana już na etapie opiniowania ustawy o *infrastrukturze informacji przestrzennej* niepoprawność określenia „obiekt ogólnogeograficzny" nie została uwzględniona i występuje w tekście rozporządzenia. W żadnej dostępnej publikacji specjalistycznej nie występuje pojęcie „obiektu ogólnogeograficznego". Stosuje się określenie obiektu geograficznego lub przestrzennego.

ŹRÓDŁO: SKP, JK

# MAPY OSM W NOWEJ SZACIE

W ramach współpracy Stowarzyszenia OpenStreetMap Polska z poznańską firmą TRAIL pod koniec lipca oddano do użytku nowy serwer renderujący mapy w standardzie TMS, a w przyszłości oferujący też inne usługi. Dostępny jest on pod adresem osm.trail.pl. Hostingiem strony zajmują się firmy TRAIL oraz Centuria.pl, natomiast Stowarzyszenie OSM odpowiada za część merytoryczną witryny. Aktualnie udostępnionych zostało pięć warstw map, które wykorzystać można między innymi na stronach WWW. Dotychczas twórcy witryn internetowych mogli korzystać z wielu innych warstw generowanych z danych OSM, utrzymywanych na zagranicznych serwerach. Do takich należy mapa wyświetlana na stronie głównej openstreetmap.org generowana na angielskich serwerach Fundacji OSM oraz warstwy firm CloudMade czy MapQuest. Ponieważ dane OpenStreetMap cały czas są edytowane, generowanie aktualnych obrazów map wymaga sporej mocy obliczeniowej (w przeciwieństwie np. do statycznych map, takich jak Google Maps).

Nowa maszyna, stojąca w światowej klasy serwerowni w piwnicach poznańskiego Starego Browaru, zapewnia o wiele szybsze połączenia użytkownikom z Polski. W przeciwieństwie do głównego serwera tile.openstreetmap.org, którego priorytetem jest wspomaganie społeczności OSM, nowy serwer osm.trail.pl będzie mógł być wykorzystany na stronach o sporym natężeniu ruchu. Jednocześnie style graficzne oferowanych warstw lepiej odpowiadają tradycyjnej kartografii turystycznej w naszej części Europy, niż te stworzone w Wielkiej Brytanii i USA. Dostępne są dwie warstwy bazowe z danymi OSM: styl OSMapa-topo autorstwa Michała Mackiewicza oraz styl Hike & Bike Map Colina Marquadta. Dwie dodatkowe półprzezroczyste warstwy pozwalają nałożyć poziomice oraz przebiegi szlaków turystycznych na inne mapy nieposiadające tych danych.

ŹRÓDŁO: BLOG OSM PL

Delimitacja i demarkacja granic Rzeczypospolitej

# PO I ROZBIORZE

**Wyznaczanie w terenie granic z Rosją, Austrią i Prusami było ogromnym przedsięwzięciem, które przeprowadzono w latach 1772-85 z dużą pieczołowitością. Wytyczona, opisana i skartowana wówczas granica państwa polskiego przetrwała jedynie do 1793 r.**

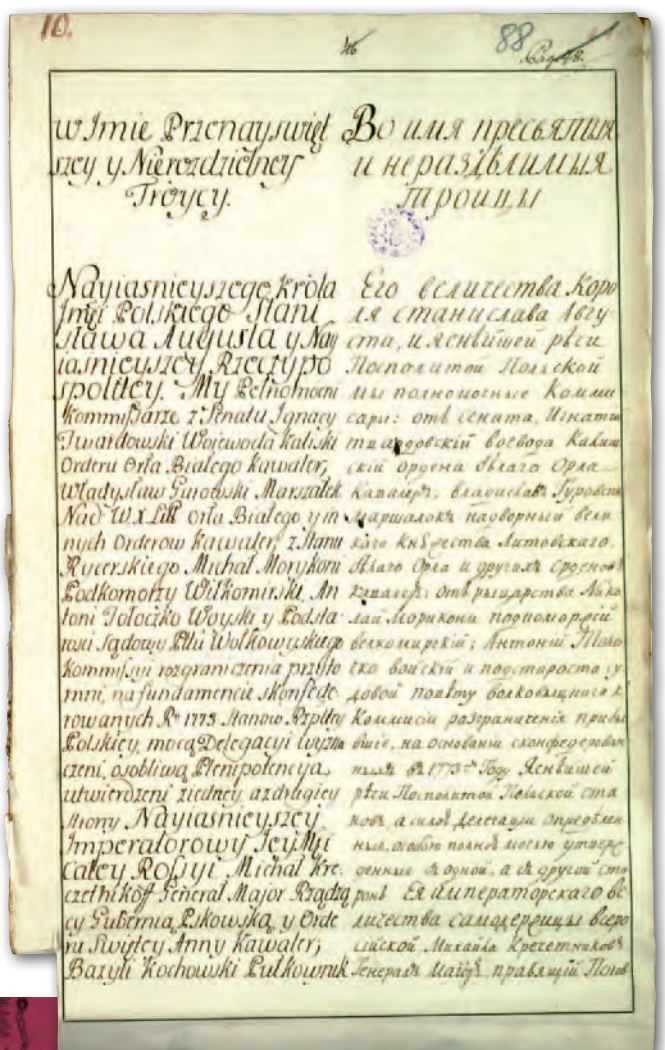
HENRYK BARTOSZEWICZ

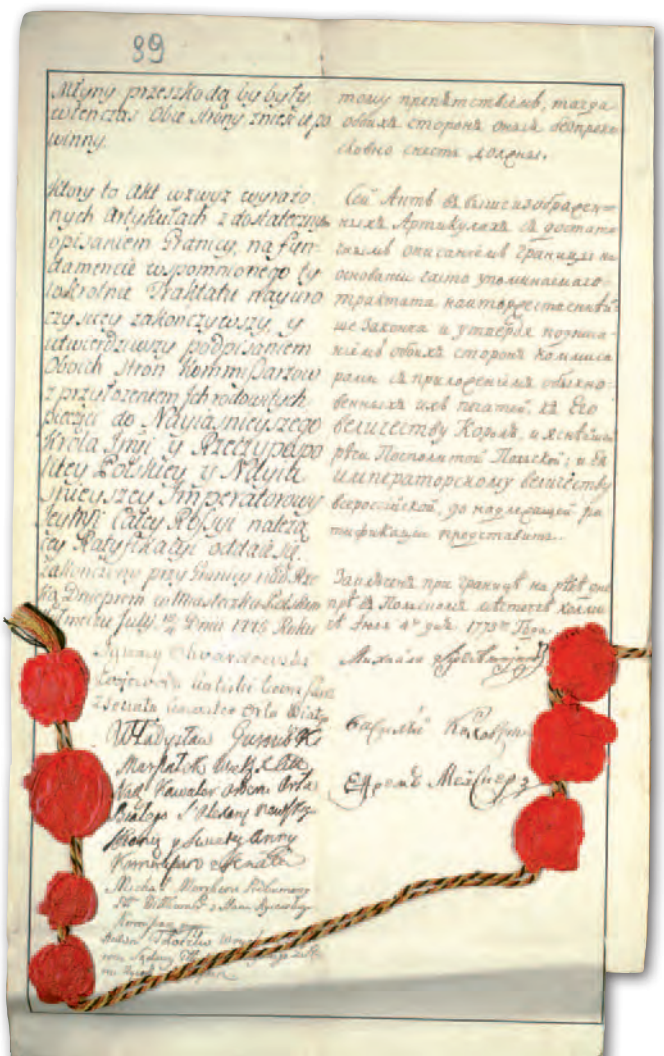
Na podstawie podpisanego 5 sierpnia 1772 r. w Petersburgu trójstronnego traktatu rozbiorowego Rosja, Prusy i Austria dokonały I rozbioru Polski. Rosja zagarnęła ziemie leżące między Dźwiną, Drucią i Dnieprem obejmujące województwa: inflanckie, większą część połockiego, prawie całe witebskie, mścisławskie i wschodnią część mińskiego. Anektowane terytorium o powierzchni 92 tys. km$^2$ zamieszkiwało około 1,3 mln ludzi.

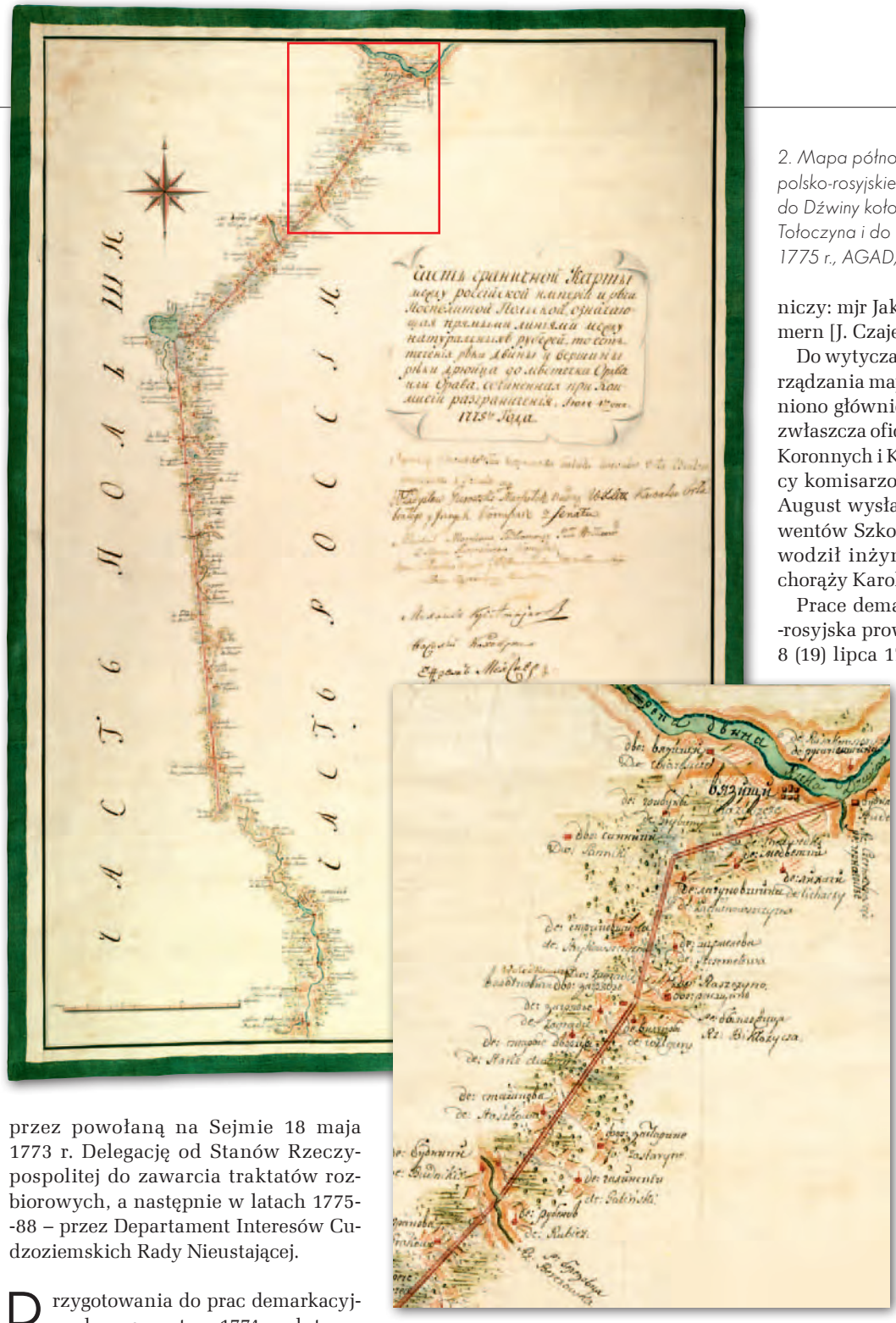
Prusy zajęły obszar 36 tys. km$^2$ z 580 tys. mieszkańców na terenach województw: pomorskiego, malborskiego, chełmińskiego, północnej części poznańskiego i gnieźnieńskiego, a także inowrocławskiego i części brzesko-kujawskiego, oraz warmińskiego księstwa biskupiego. Po stronie polskiej pozostały Gdańsk i Toruń.

Austria otrzymała ziemie na południe od Wisły i Sanu po Zbrucz ze Lwowem, ale bez Krakowa, o powierzchni 83 tys. km$^2$ z ludnością liczącą 2,65 mln. Objęły one części województw krakowskiego i sandomierskiego, prawie całe ruskie i bełskie oraz skrawki podolskiego i wołyńskiego.

Określenie granic (delimitacja) udziału Rosji, Prus i Austrii w pierwszym rozbiorze Rzeczypospolitej w 1772 r. zostało zawarte w dokumentach międzypaństwowych, które przewidywały także wytyczenie granic w terenie (demarkację). Strona polska, mimo podpisania 18 września 1773 r. z państwami zaborczymi traktatów cesyjnych, długo zwlekała z wyznaczeniem komisarzy granicznych. Wytyczanie granic w terenie ze strony polskiej było nadzorowane i finansowane najpierw







przez powołaną na Sejmie 18 maja 1773 r. Delegację od Stanów Rzeczypospolitej do zawarcia traktatów rozbiorowych, a następnie w latach 1775--88 – przez Departament Interesów Cudzoziemskich Rady Nieustającej.

Przygotowania do prac demarkacyjnych rozpoczęto w 1774 r. od strony rosyjskiej. Sejm Rzeczypospolitej wyznaczył delegację polską do wytyczenia granicy z Rosją złożoną z 6 komisarzy: wojewody kaliskiego Ignacego Twardowskiego, marszałka nadwornego litewskiego Władysława Gurowskiego, podkomorzego trockiego Stefana Romera, podkomorzego wołkowyskiego Michała Morykoniego, wojskiego wołkowyskiego Antoniego Tołoczko i pisarza ziemskiego wołkowyskiego Mikołaja Bułharyna [Volumia legum, 1860]. Na polecenie carycy Katarzyny II z 7 (18) listopada 1774 r. kanclerz Nikita Panin powołał delegację rosyjską do komisji granicznej w składzie: gubernator pskowski generał-porucznik Michał Kreczetnikow i radca mohylewskiego zarządu gubernialnego płk Wasyl Kachowski, którego w maju 1775 r. zastąpił komendant połocki Jefrem Meisner. Rosyjskich komisarzy w pracach demarkacyjnych mieli wspierać trzej inżynierowie mierniczy: mjr Jakow Sivers, mjr Rhod i Cejmern [J. Czajewski, 2008].

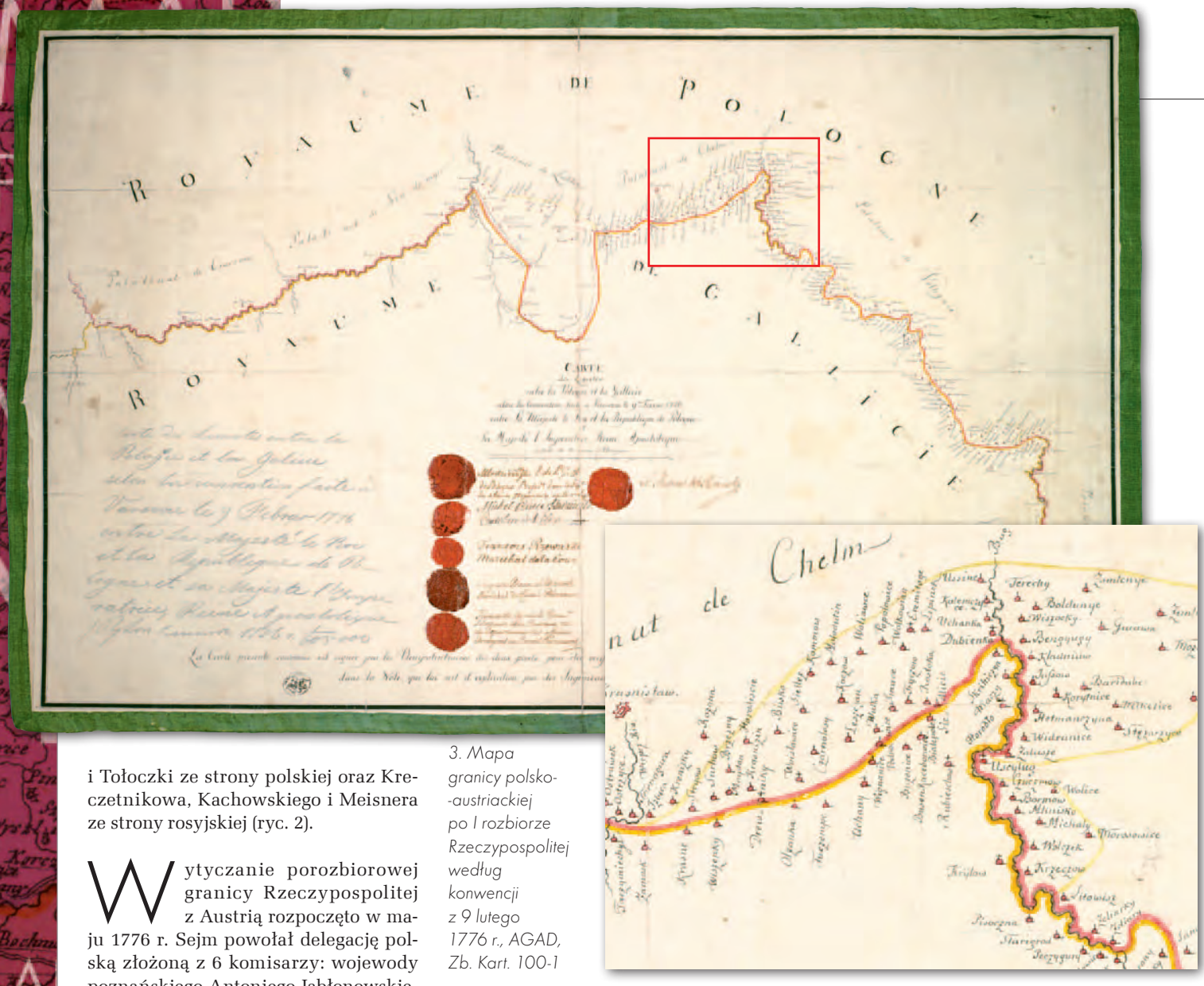
*1. Akt Rozgraniczenia Rzeczypospolitej od Państwa Rosyjskiego, 4 (15) lipca 1775 r., pierwsza i ostatnia strona dokumentu, AGAD, AKW, „Rosyjskie", karton 23, nr 10*

*2. Mapa północnego odcinka granicy polsko-rosyjskiej od ujścia rzeki Czarnohosicy do Dźwiny koło Wiazszcz do miasta Tołoczyna i do ujścia rzeki Orawy do Druci, 1775 r., AGAD, Zb. Kart. 508-5*

Do wytyczania granicy w terenie i sporządzania map ze strony polskiej zatrudniono głównie topografów wojskowych, zwłaszcza oficerów Korpusu Inżynierów Koronnych i Korpusu Kadetów. Do pomocy komisarzom polskim król Stanisław August wysłał grupę geometrów, absolwentów Szkoły Rycerskiej, którymi dowodził inżynier i kartograf, wówczas chorąży Karol Sierakowski.

Prace demarkacyjne komisja polsko-rosyjska prowadziła od 4 (15) marca do 8 (19) lipca 1775 r. Na pierwszym zjeździe uzgodniono, że mapę graniczną wykonają rosyjscy mierniczy. Kreczetnikow do zdjęć granicznych delegował Siversa. Dokumentem finalnym prac demarkacyjnych był sporządzony 4 (15) lipca 1775 r. *Akt Rozgraniczenia Rzeczypospolitej od Państwa Rosyjskiego*, którego oryginał jest przechowywany w Archiwum Głównym Akt Dawnych w zespole akt Archiwum Koronnego Warszawskiego (ryc. 1). Cztery dni później członkowie delegacji polskiej i rosyjskiej komisji delimitacyjnej złożyli podpisy pod protokołami końcowymi. Sejm Rzeczypospolitej ratyfikował rozgraniczenie w 1776 r.

Po zakończeniu prac demarkacyjnych w 1775 r. J. Sivers, na podstawie pomiaru Rhoda, sporządził mapę wytyczonej granicy polsko-rosyjskiej w skali około 1:14 000. W zbiorach polskich zachował się arkusz tej mapy przedstawiający odcinek północny granicy od ujścia rzeki Czarnohosicy do Dźwiny koło Wiazszcz do miasta Tołoczyna i ujścia rzeki Orawy do Druci, sporządzony wielobarwną techniką rękopiśmienną na papierze o wymiarach 51 x 74 cm (rys. 46 x 69,5 cm). Na mapie znajdują się podpisy komisarzy: Twardowskiego, Gurowskiego, Morykoniego

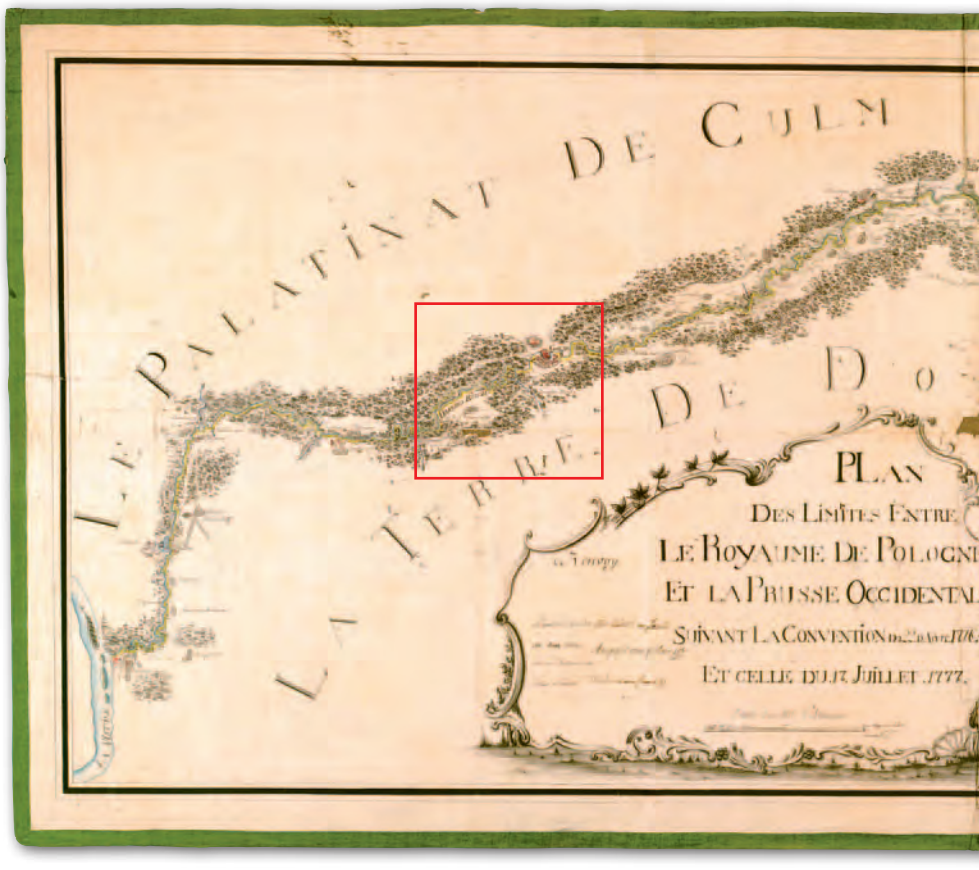



*3. Mapa granicy polsko-austriackiej po I rozbiorze Rzeczypospolitej według konwencji z 9 lutego 1776 r., AGAD, Zb. Kart. 100-1*

i Tołoczki ze strony polskiej oraz Kreczetnikowa, Kachowskiego i Meisnera ze strony rosyjskiej (ryc. 2).

Wytyczanie porozbiorowej granicy Rzeczypospolitej z Austrią rozpoczęto w maju 1776 r. Sejm powołał delegację polską złożoną z 6 komisarzy: wojewody poznańskiego Antoniego Jabłonowskiego, kasztelana gostyńskiego Antoniego Lasockiego, członka Rady Nieustającej Marcina Lubomirskiego, podczaszego krakowskiego Aleksandra Łętowskiego, podkomorzego gnieźnieńskiego Aleksandra Gurowskiego i podkomorzego kamienieckiego Sebastiana Gawrońskiego [Volumia legum, 1860]. Pracami pomiarowymi w terenie i sporządzaniem map kierowali trzej wybitni kartografowie wojskowi mjr K. Sierakowski, ppłk Paweł Tłubicki i mjr Jan Bakałowicz.

W zbiorach polskich, w zasobie kartograficznym AGAD w Warszawie (Zbiór Kartograficzny, Archiwum Koronne Warszawskie, Archiwum Królestwa Polskiego), zachowało się 13 map delimitacyjnych granicy polsko-austriackiej. Trzy z nich są mapami przedstawiającymi całą granicę od rzeki Białej do Dniestru wykreśloną zgodnie z postanowieniem traktatu cesyjnego z 18 września 1773 r. Najstarsza została sporządzona w 1774 r. przez Karola Perthéesa dla polskich komisarzy granicznych w skali



około 1:474 000. Widnieją na niej pieczęcie i podpisy członków delegacji polskiej zawierającej układ rozejmowy z Austrią: przewodniczącego delegacji biskupa kujawskiego Antoniego Kazimierza Ostrowskiego, marszałka Sejmu rozbiorowego 1773-75 Adama Ponińskiego i wojewody wileńskiego Michała Hieronima Radziwiłła. Drugą mapę w 1775 r. wykonał prawdopodobnie Bakałowicz, a trzecią około 1776 r. Perthées.

W 1776 r., po zakończeniu prac demarkacyjnych, powstały dwie mapy obejmujące całą granicę od Śląska do Ukrainy, wzdłuż biegu Wisły, Bugu i Dniestru, wytyczoną zgodnie z konwencją z 9 lutego 1776 r. Ich autorem jest najprawdopodobniej Bakałowicz. Jedna z nich ukazuje granicę powstałą w wyniku prac demarkacyjnych i ma charakter dokumentu prawnomiędzynarodowego, ponieważ została opatrzona pieczęciami i podpisami członków delegacji sygnatariuszy konwencji z 9 lutego 1776 r.: kanclerza wielkiego koronnego Andrzeja Mikołaja Młodziejowskiego, wojewody wileńskiego Michała Hieronima Radziwiłła, marszałka nadwornego koronnego Franciszka Rzewuskiego, pisarza wielkiego koronnego Augusta Kazimierza Sułkowskiego, sekretarza wielkiego koronnego Jacka Bartłomieja Józefa Ogrodzkiego i posła austriackiego w Warszawie Karla Emeryka Aleksandra Reviczky von Revisnye. *Carte des limites entre la Pologne et la Galicie selon la convention fait à Varsovie le 9-me fevrier 1776 entre Sa Majesté le Roi et la Republique de Pologne et Sa Majesté l'Imperatrice, Reine* została sporządzona wielobarwną techniką rękopiśmienną na arkuszu papieru o wymiarach 74,5 x 48 cm (r. 70,5 x 44 cm) w skali około 1:620 000 (ryc. 3).

Zachowało się także 8 map odcinków granicy polsko-austriackiej wytyczonych w Ziemi Chełmskiej oraz w województwach: wołyńskim (w powiatach włodzimierskim, krzemienieckim i łuckim), podolskim (w powiecie kamienieckim), lubelskim (w powiecie urzędowskim), sandomierskim (w powiatach wiślickim i sandomierskim). Zostały one sporządzone w latach 1775-76, w skali około 1:28 000. Autorem wszystkich ośmiu kartografików jest prawdopodobnie Sierakowski, chociaż jego podpis znajduje się tylko na czterech. Na mapach oznaczono słupy graniczne polskie i austriackie oraz podano ich numery.

Kolejną grupę kartografików stanowią mapy sporządzone w latach 1775-76 w związku ze sporami terytorialnymi, które wyniknęły podczas wytyczania granicy polsko-austriackiej. Przedstawione sporne odcinki granicy były położone w pobliżu ujścia Przemszy do Wisły, ujścia Sanu do Wisły, nad Tanwią i nad Dniestrem. Trzy mapy wykonał Bakałowicz, jedną najprawdopodobniej Perthées. Na jednej z map widnieje podpis komisarza A. Jabłonowskiego, a inną podpisali komisarze austriaccy: Chretien de Püschel, Martin de Herrmann, Seeger de Durrenberg.

Demarkację między Polską i Prusami przeprowadzono w latach 1776-77. Komisarzami polskimi zostali: wojewoda brzesko-kujawski Ludwik Karol Dąmbski, kasztelan żmudzki Michał Gorski (Górski), starosta inowrocławski Józef Brzeziński, podczaszy gnieźnieński Franciszek Sokolnicki, wojski wschowski Walenty Gozimirski, chorąży rypiński Adam Sumiński [Volumia legum, 1860]. Pracami pomiarowymi i kartograficznymi zajmował się komendant Korpusu Inżynierów Koronnych ppłk Jan Chrzciciel Klein, któremu towarzyszyli chorąży Michał Adam Kochanowski i kadet Feliks Nowicki.

W zasobie kartograficznym AGAD (Zbiór Kartograficzny, AKW, AKP) znajduje się 14 map dotyczących wytyczenia granicy polsko-pruskiej po I rozbiorze Rzeczypospolitej sporządzonych w skali około 1:60 000. Osiem z nich przedstawia granice terenów zajętych przez Prusy przed rozpoczęciem prac demarkacyjnych. Sporządzone zostały w latach 1774-76 przez J. Bakałowicza (cztery) i K. Perthéesa (dwie). Na dwóch mapach brakuje podpisu wykonawcy (Bakałowicz lub Perthées).

Sześć spośród zachowanych map powstało w latach 1776-77 w wyniku prac demarkacyjnych. Były one wówczas integralną częścią dokumentów prawnomiędzynarodowych ustanawiających porozbiorową granicę państwową mię-

*4. Mapa odcinka granicy polsko-pruskiej od Wisły do Wielkiego Łęcka ustalonej konwencją z 17 lipca 1777 r., AGAD, Zb. Kart. 2-1*

dzy Polską i Prusami. Dwie z nich sporządzono po wytyczeniu granicy przez komisarzy obu stron według konwencji z 22 sierpnia 1776 r. Obejmują odcinek linii granicznej od Nowej Marchii do Wisły. Podpisali je reprezentujący w komisji delimitacyjnej delegację polską: płk Aleksander Mycielski, J.Ch. Klein, M.A. Kochanowski i F. Nowicki, oraz delegację pruską: Karl Ludwich von Gaudi, August von Clair i Friedrich von Clair. Natomiast cztery mapy powstały po demarkacji przeprowadzonej zgodnie z nową konwencją polsko-pruską zawartą 17 lipca 1777 r. w związku ze sporami przy dalszym wytyczaniu granicy. Obejmują one odcinek linii granicznej ustalonej nową konwencją biegnący od Wisły do Wielkiego Łęcka. Wykreślone zostały w 1777 r. i podpisane przez tych samych członków komisji delimitacyjnej co mapy z 1776 r. Przechowywana w Zbiorze Kartograficznym AGAD mapa całego odcinka granicy polsko-pruskiej od Wisły do Wielkiego Łęcka sporządzona została wielobarwną techniką rękopiśmienną na papierze o wymiarach 152,5 x 66,1 cm (r. 143,0 x 56,5 cm) w skali około 1:60 800 (ryc. 4).

Dziełem finalnym prac demarkacyjnych było sporządzenie map i podpisanie protokołów końcowych, ratyfikowanych przez Sejm. Kartowanie granic rozbiorowych Rzeczypospolitej nadzorowali K. Sierakowski i J. Bakałowicz. Mapy zostały złożone w Departamencie Interesów Cudzoziemskich i stanowiły integralną część dokumentacji prawnomiędzynarodowej sankcjonującej I rozbiór Rzeczypospolitej.

Wytyczenie i skartowanie granic rozbiorowych nie kończyło prac delimitacyjnych. W latach 1780-85 (z przerwami) rewidowano i kartowano południową część granicy polsko-rosyjskiej wzdłuż Dniepru – od Łojowa do Kryłowa – i na zachód od tej rzeki. W skład komisji prowadzącej prace w terenie, której przewodniczył gen. Karol Malczewski, weszli mjr Sierkowski i kpt. Kochanowski oraz gefrajter Korpusu Kadetów Jan Rembieliński i geometra cywilny Bazyli Sewerynowski. W zbiorach polskich znajdują się 23 mapy granicy polsko-rosyjskiej na Ukrainie sporządzone w latach 1780-81 i przechowywane w AGAD (w Zbiorze Kartograficznym – 11 map, w AKW – 3 mapy, w AKP – 9 map). Mapy podpisali ich autorzy: gen. mjr Józef Zefiryn de Witte, M.A. Kochanowski, Adam Dłuski, Józef Łęski, Karol Malczewski, J. Rembieliński, Stanisław Zborowski ze strony polskiej i Jakow Bułhakow, Iwan Fedorow, Michaił Potemkin, Muszyn Puszkin ze strony rosyjskiej. Większość map zaopatrzona została w adnotację o przyjęciu na sesji Rady Nieustającej 15 maja 1781 r. oraz w podpisy marszałka Rady Stanisława Poniatowskiego i przewodniczącego? Rady biskupa łuckiego Feliksa Turskiego. Na kilku kartografikach znajduje się podpis przewodniczącego? Departamentu Interesów Cudzoziemskich Joachima Chreptowicza z datą 16 listopada 1780 r.

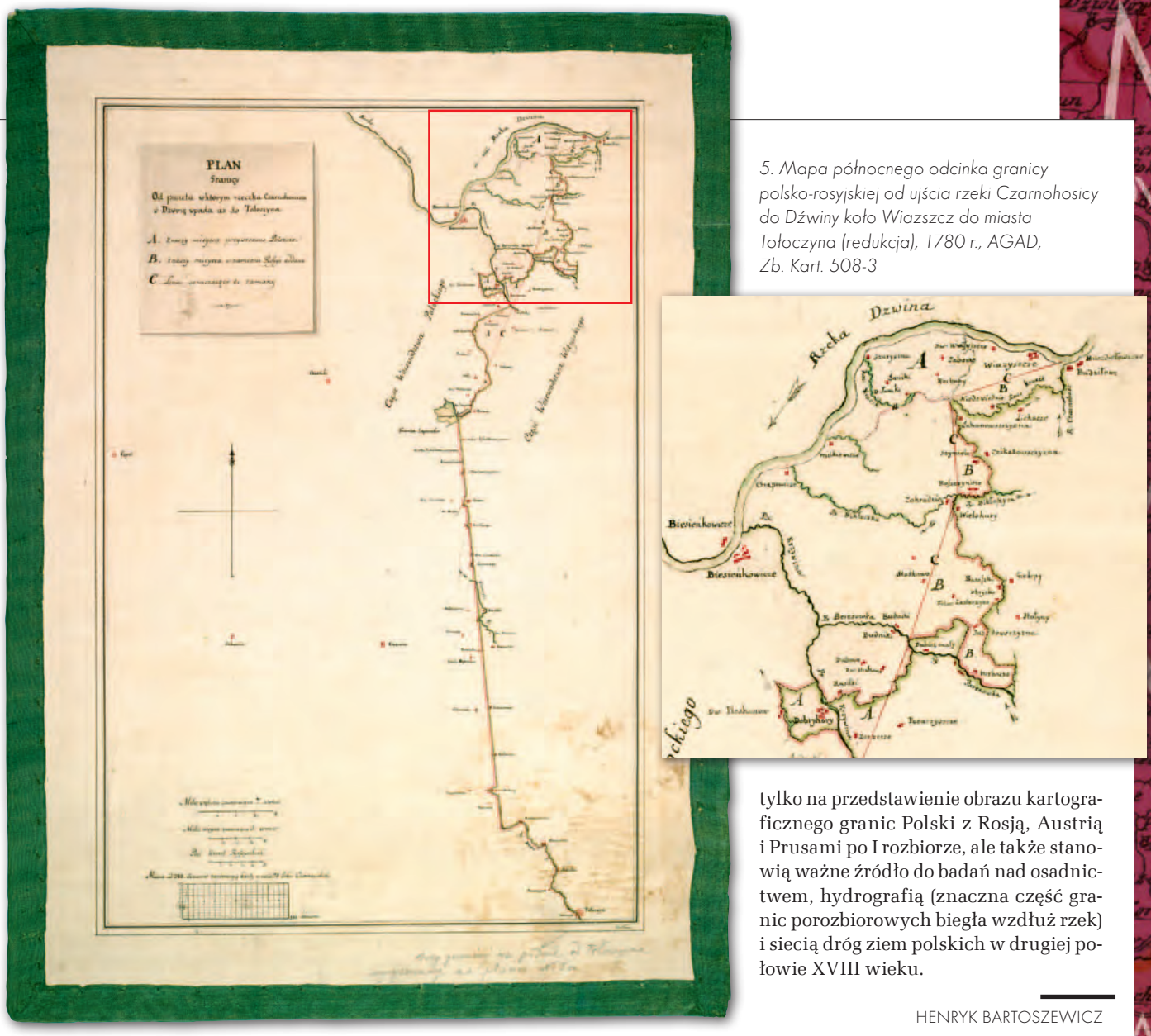
Rewizję granicy polsko-austriackiej przeprowadzono w latach 1778-84. Objęto nią trzy odcinki: 1) wzdłuż Wisły – w okolicy Krakowa, Opatowca i Bobrka, 2) wzdłuż Bugu koło Kryłowa oraz 3) przy ujściu Przemszy do Wisły. Zachowało się w AGAD 7 map rewizyjnych, 1 mapa w Zbiorze Kartograficznym i 6 map w AKP. Na czterech z nich brakuje podpisów autorów. Natomiast trzy pozostałe mapy podpisali komisarze: polscy – Antoni Gruszecki, ppłk Jerzy Jan de Woyten, mjr Jan Krystian Lelmann, oraz austriaccy – ppłk Friedrich von Mieg i geometra Joseph Liesganig.

W latach 1782-85 pracowały polsko-pruskie komisje mieszane, które spisywały kontrowersje i rewidowały odcinki granicy wielkopolsko-śląskiej i wielkopolsko-brandeburskiej. Ze strony polskiej uczestniczyli w nich oficerowie Korpusu Inżynierów Koronnych kpt. Jan Henryk Gebhardt Marks i por. Jan Gawłowski. Zachowało się 7 map przechowywanych w AGAD (4 w Zbiorze Kartograficznym, 3 w AKW), które powstały w związku z prywatnymi sporami granicznymi. Dwie z nich dotyczą sporu między wsią Murzynowo (Moren) położoną w Prusach oraz dobrami Skwierzyna (Schwerin) i Świniary (Schweinert) usytuowanymi na terytorium Polski, rozstrzygniętego mocą konwencji z 27 września 1782 r. Mapy sporządzili w 1782 r. J.H.G. Marks i geometra pruski C.A. Bohrdt. Pięć map to kartografika kompleksów dóbr na Śląsku: Dubin, Stwolno, Łątka, Golejewko, Pakosław, Osiek, Szkaradowo – znajdujących się w granicach Rzeczypospolitej oraz Sulejewo (Sulau), Milicz, Żmigród, Smogarzewo, Piotrkosice – pozostających na obszarze państwa pruskiego. Zostały one wykreślone w latach 1782-83 przez J. Gawłowskiego, Samuela Ludwika Töppe i J. H. Wollenhaupta. Ponadto w AGAD w zespole AKP są przechowywane 3 mapy odnoszące się do sporu granicznego między polską wsią Wasiły i wsią pruską Baraniewo sporządzone w latach 1785-88 przez Antoniego Giewartowskiego i Jakuba Krzysztofa Ignacego Jasińskiego, późniejszego dowódcę Korpusu Inżynierów Wielkiego Księstwa Litewskiego i generała powstania kościuszkowskiego.

W 1784 r. na polecenie Stanisława Augusta Poniatowskiego rozpoczęto kopiowanie map granic Rzeczypospolitej znajdujących się w zbiorach Departamentu Interesów Cudzoziemskich. Kopie miały jedynie zaspokoić ambicje kolekcjonerskie króla, wzbogacając jego prywatny Zbiór Geograficzny.

Wcześniej, bo około 1780 r., Karol Perthées sporządził dla króla redukcje map delimitacyjnych. Wśród tych kartografików zachowanych w zbiorach AGAD znajduje się mapa, która jest redukcją mapy delimitacyjnej wykonanej w 1775 r. przez J. Siversa, ukazująca odcinek północny granicy od ujścia rzeki Czarnohosicy do Dźwiny koło Wiazszcz do miasta Tołoczyna i ujścia rzeki Orawy do Druci. Jednakże nieco inny jest zasięg mapy sporządzonej przez Perthéesa wielobarwną techniką rękopiśmienną na arkuszu papieru o wymiarach 25,0 x 34,7 cm (r. 18,5 x 28,0 cm) w skali około 1:294 000, obejmującej na południu granicę polsko-rosyjską do Tołoczyna, a nie jak oryginał do ujścia Orawy do Druci (ryc. 5; porównaj: ryc. 2).

W trwających do 1788 r. pracach nad kopiowaniem map granicznych, kierowanych przez mjr. Karola Sierakowskiego, uczestniczyli kartografowie wojskowi, oficerowie i podoficerowie: z Korpusu Inżynierów Koronnych – kpt. Jan Gawłowski, kadet Krzysztof Hauffe, kadet Józef Hurtig, kadet Michał Kadau (Kado), por. Karol Kniaziewicz, por. Jan Albert Mehler, chorąży Jan Sielanka, kadet August Torri; z Korpusu Kadetów – ppor. Józef Łęski; z Korpusu Artylerii Koronnej – ppor. Kazimierz Małachowski, ppor. Mikołaj Spensberger, sztikjunkier Karol Toepfer oraz oberbombardier Michał Biling. Zachowało się 69 kopii i redukcji map delimitacyjnych, które powstały po pierwszym rozbiorze Rzeczypospolitej, w tym 33 mapy granicy z Rosją, 32 granicy z Austrią i 4 granicy z Prusami. Część oryginałów, na podstawie których zostały sporządzone, znajduje się w zbiorach polskich. Natomiast część map delimitacyjnych znamy jedynie z kopii i redukcji wykonanych na polecenie Stanisława Augusta Poniatowskiego. W zasobie AGAD znaj-




*5. Mapa północnego odcinka granicy polsko-rosyjskiej od ujścia rzeki Czarnohosicy do Dźwiny koło Wiazszcz do miasta Tołoczyna (redukcja), 1780 r., AGAD, Zb. Kart. 508-3*

dują się między innymi dwie mapy odcinka granicy polsko-pruskiej biegnącego od Wisły do Wielkiego Łęcka z 1777 r. Oprócz oryginału (zob. ryc. 4) zachowała się kopia tej mapy wykonana przez Mikołaja Spensbergera wielobarwną techniką rękopiśmienną na papierze o wymiarach 149,0 x 62,5 cm (r. 144,0 x 57,6 cm), w skali około 1:60 000. Autor kopii przeniósł z oryginału podpisy komisarzy, a zgodność kopii z oryginałem potwierdził podpisem Karol Sierakowski.

Prace demarkacyjne granic z Rosją, Austrią i Prusami po I rozbiorze Polski były ogromnym przedsięwzięciem, które przeprowadzono z dużą pieczołowitością. Granice w terenie zostały oznakowane słupami po obu stronach, na których umieszczono herby Rzeczypospolitej i poszczególnych państw zaborczych. Między słupami pozostawiono odstęp 13 łokci (około 6 m) do wykonania rowu granicznego. Rosjanie po swojej stronie zbudowali wał o wysokości około 3 m z drogą na szczycie dla straży granicznej [J. Czajewski, 2008]. Prace demarkacyjne zakończyło sporządzenie map granic wytyczonych w terenie. Powstały także mapy rewizyjne i mapy sporów granicznych. Kartografika te ukazywały pełen obraz granic Rzeczpospolitej po I rozbiorze. Wytyczona, opisana i skartowana wówczas granica państwa polskiego przetrwała do 1793 r. Traktaty, konwencje i mapy sporządzone w związku z rozbiorem Polski w 1772 r., które do 1793 r. były dokumentacją prawnomiędzynarodową sankcjonującą nowe granice Rzeczypospolitej, po II rozbiorze stały się jedynie materiałem historycznym.

W zbiorach polskich zachowała się znaczna część oryginalnych map delimitacyjnych, rewizyjnych i sporów granicznych sporządzonych w latach 1772-85, którą uzupełniają kopie, wykonane przez zespół kartografów wojskowych kierowany przez Sierakowskiego i redukcje sporządzone przez Perthéesa. Wszystkie te kartografika pozwalają nie tylko na przedstawienie obrazu kartograficznego granic Polski z Rosją, Austrią i Prusami po I rozbiorze, ale także stanowią ważne źródło do badań nad osadnictwem, hydrografią (znaczna część granic porozbiorowych biegła wzdłuż rzek) i siecią dróg ziem polskich w drugiej połowie XVIII wieku.

HENRYK BARTOSZEWICZ

Literatura:
•Bartoszewicz H., 2009: Zbiór Geograficzny Stanisława Augusta Poniatowskiego, cz. I-IV, GEODETA 2-4, 6;
•Buczek K., 2003: Kartograf Stanisława Augusta. Życie i dzieła, [w:] Karol Perthées (1739-1815) kartograf Pierwszej Rzeczypospolitej i entomolog, Warszawa;
•Buczek K., 1990: Prace kartografów pruskich w Polsce za czasów króla Stanisława Augusta na tle współczesnej kartografii polskiej, „Prace Komisji Atlasu Historycznego Polski", z. 3, Kraków 1935;
•Cegielski T., Kądziela Ł., 1990: Rozbiory Polski 1772–1793–1795, Warszawa;
•Czajewski J., 2008: Delimitacja rozbiorowej granicy Rzeczypospolitej z Rosją w 1775 roku w świetle dokumentów i materiałów kartograficznych, w: Dawna mapa źródłem wiedzy o świecie, pod red. S. Alexandrowicza i R. Skryckiego, Szczecin;
•Giergielewicz J., 1933: Zarys historii Korpusu Inżynierów w epoce Stanisława Augusta, Warszawa;
•Kaczmarczyk Z., Leśniodorski B., 1966: Historia państwa i prawa, t. II: od połowy XV wieku do r. 1795, wyd. drugie poprawione i uzupełnione, Warszawa;
•Łonczyńska K., 1960: Zbiór Geograficzny Stanisława Augusta, „Archeion", t. 33;
•Volumina legum, 1860: t. VIII, Petersburg.

# GEOINFORMATOR

## SKLEPY

**CZERSKI TRADE POLSKA Ltd**
Biuro Handlowe
02-087 **WARSZAWA**
al. Niepodległości 219
tel. (22) 825-43-65

**GEMAT** – wszystko dla geodezji
85-844 **BYDGOSZCZ,** ul. Toruńska 109
tel./faks (52) 321-40-82,
327-00-51, www.gemat.pl

**Sklep Geodezyjny**
40-084 **KATOWICE**, ul. Opolska 1
tel. (32) 781-51-38, faks 781-51-39
**Sklep on-line: www.geomarket.pl**

**„NADOWSKI"** Autoryzowany
dystrybutor Leica Geosystems
43-100 **TYCHY**, ul. Rybna 34
tel./faks (32) 227-11-56
www.nadowski.pl

**Profesjonalny sklep geodezyjny**
**WARSZAWA,** tel./faks (22) 841-03-82
ul. Bartycka 20/20 pawilon 101B
**RADOM,** tel./faks (25) 62-99-666
ul. Zbrowskiego 114 lok. 4
www.infopomiar.pl

Zapraszamy do naszych biur
**WARSZAWA** (22) 632-91-40
**WROCŁAW** (71) 325-25-15
**POZNAŃ** (61) 665-81-71
**KRAKÓW** (12) 411-01-48
**GDAŃSK** (58) 320-83-23
**KATOWICE** (32) 354-11-10
**RZESZÓW** (17) 862-02-41
Oferujemy rozwiązania
pomiarowe firm
TOPCON SOKKIA
www.tpi.com.pl

**GEOLINE** – sprzęt geodezyjny
Generalny dystrybutor firmy Richter
41-709 **RUDA ŚLĄSKA**
ul. Hallera 18A
tel./faks (32) 244-36-61, 244-36-62

to miejsce czeka na Twoje ogłoszenie o sklepie i kosztuje tylko 640 zł + VAT rocznie

**Leica Geosystems Sp. z o.o.**
ul. Jutrzenki 118
02-230 **WARSZAWA**
tel. (22) 260-50-00
faks (22) 260-50-10
www.leica-geosystems.pl

**WWW.SKLEP.GEODEZJA.PL**
dystrybutor Leica Geosystems
od 1998 w Polskim Internetowym
Informatorze Geodezyjnym,
tel. (89) 670-11-00, faks 670-11-11
sklep@geodezja.pl, www.geo.sklep.pl

**GEOTRONICS POLSKA Sp. z o.o.**
31-216 **KRAKÓW**
ul. Konecznego 4/10u
tel./faks (12) 416-16-00 w. 5
www.geotronics.com.pl
biuro@geotronics.com.pl

APOGEO
doradztwo
sprzedaż
serwis
**KRAKÓW**, tel. (12) 397 76 76-77
**WROCŁAW**, tel. (71) 723 46 01-02
**www.apogeo.pl, info@apogeo.pl**
Hi-Target Carlson

**SPECTRA SYSTEM Sp. z o.o.**
Profesjonalny sklep geodezyjny
31-216 **KRAKÓW**
ul. Konecznego 4/10u
tel./faks (12) 416-16-00
www.spectrasystem.com.pl

**FOIF Polska Sp. z o.o.**
Generalny Dystrybutor
Instrumentów Geodezyjnych
**GLIWICE**, ul. Dolnych Wałów 1
tel./faks (32) 236-30-17
www.foif.pl

Wyłączny Dystrybutor firmy CHC
Biuro Handlowe
31-358 **KRAKÓW**
ul. Jasnogórska 23
tel. (12) 637 71 49
www.gps.pl

**GEOSERV Sp. z o.o.** –
sprzęt i narzędzia pomiarowe
dla geodezji i budownictwa
02-122 **WARSZAWA**
ul. Sierpińskiego 5
tel. (22) 822-20-65

## SERWISY

**CENTRUM SERWISOWE**
**IMPEXGEO**. Serwis instrumentów
geodezyjnych firm Nikon, Trimble,
Zeiss i Sokkia oraz odbiorników GPS
firmy Trimble,
05-126 **NIEPORĘT**
ul. Platanowa 1, os. Grabina
tel. (22) 774-70-07

**PUH GEOBAN K. Z. Baniak**
Serwis Sprzętu Geodezyjnego
30-133 **KRAKÓW**, ul. J. Lea 116
tel./faks (12) 637-30-14
tel. (0 501) 01-49-94

**BIMEX** – serwis sprzętu
geodezyjnego i laserowego
66-400 **GORZÓW WLKP.**
ul. Dobra 19,
tel. (95) 720-71-92
faks (95) 720-71-94

**MGR INŻ. ZBIGNIEW CZERSKI**
**Naprawa Przyrządów Optycznych**
Serwis instrumentów Wild/Leica
02-087 **WARSZAWA**
al. Niepodległości 219
tel. (22) 825-43-65
fax (22) 825-06-04

**PPGK S.A.** Pracownia konserwacji
– naprawa sprzętu geodez. różnych
firm, wzorcowanie, atestacja sprzę-
tu geodez., naprawa i konserwacja
sprzętu fotogrametrycznego
01-252 **WARSZAWA**,
ul. Przyce 20
tel. (22) 532-80-15
tel. kom. (0 695) 414-210

Nadowski INSTRUMENTY GEODEZYJNE
**Autoryzowane centrum serwisowe**
Leica Geosystems
Serwis Elta, Trimble3300 3600 DiNi
Geodezja Tadeusz Nadowski
43-100 **TYCHY**
ul. Rybna 34
tel. (32) 227-11-56

**GEOPRYZMAT** Serwis gwarancyjny
i pogwarancyjny instrumentów firmy
PENTAX oraz serwis instrumentów me-
chanicznych dowolnego typu
05-090 **RASZYN,** ul. Wesoła 6
tel./faks (22) 720-28-44

**Geras** Autoryzowany serwis instru-
mentów serii Geodimeter firmy Spec-
tra Precision (d. AGA i Geotronics),
01-445 **WARSZAWA**, ul. Ciołka 35/78
tel. (22) 836-83-94
www.geras.pl

**Serwis sprzętu geodezyjnego**
**PUH „GeoserV" Sp. z o.o.**
01-122 **WARSZAWA**
ul. Sierpińskiego 5,
tel. (22) 822-20-65

**TPI Sp. z o.o.** – profesjonalny serwis
sprzętu pomiarowego
firm Sokkia i Topcon
00-716 **WARSZAWA**
ul. Bartycka 22
tel. (22) 632-91-40

**Serwis Instrumentów Geodezyjnych**
40-084 **KATOWICE**, ul. Opolska 1
tel. (32) 781-51-38, faks 781-51-39
serwis@geomatix.com.pl

**ZETA PUH Andrzej Zarajczyk**
**Serwis Sprzętu Geodezyjnego**
20-072 **LUBLIN**
ul. Czechowska 2
tel. (81) 442-17-03

**Kwant Sp. z o.o.**, www.kwant.pl
**Serwis** ploterów HP, MUTOH,
skanerów A0 CONTEX, VIDAR,
kopiarek A0 Gestetner, Ricoh
światłokopiarek Regma.
**OSTROŁĘKA,** pl. Bema 11,
tel./faks (29) 764-59-63

**FOIF Polska Sp. z o.o.**
Autoryzowany Serwis
Instrumentów Geodezyjnych
**GLIWICE**, ul. Dolnych Wałów 1
tel./faks (32) 236-30-17
www.foif.pl

to miejsce czeka na Twoje ogłoszenie o serwisie i kosztuje tylko 640 zł + VAT rocznie

**GPS.PL - serwis i wypożyczalnia**
odbiorników GNSS firmy CHC
31-358 **KRAKÓW,** ul. Jasnogórska 23
tel. (12) 637 71 49, www.gps.pl

handheld
Autoryzowane Centrum Serwisowe
kontrolerów polowych Nautiz
i Algiz: GPS.PL, 31-358 **KRAKÓW**,
ul. Jasnogórska 23, tel. (12) 637 71 49

to miejsce czeka na Twoje ogłoszenie o serwisie i kosztuje tylko 640 zł + VAT rocznie

## INSTYTUCJE

**Główny Urząd Geodezji i Kartografii**,
www.gugik.gov.pl
00-926 Warszawa,
ul. Wspólna 2
- **główny geodeta kraju**
Jolanta Orlińska,
gugik@gugik.gov.pl,
tel. (22) 661-80-18
- **wiceprezes** – Jacek Jarząbek
tel. (22) 661-82-66
- **dyrektor generalny**, wakat,
tel. (22) 661-84-32
- **Departament Geodezji, Kartografii i SIG**
dyrektor Jerzy Zieliński
tel. (22) 661-80-27
- **Departament Informacji o Nieruchomościach**
dyrektor – wakat,
tel. (22) 661-81-18
- **Departament Informatyzacji i Rozwoju PZGiK**
dyrektor – wakat, tel. (22) 661-81-17
zastępca dyr. Danuta Piotrowska
- **Departament Nadzoru, Kontroli i Organizacji SGiK**
dyrektor – wakat, tel. (22) 661-84-02
- **Departament Spraw Obronnych i Ochrony Informacji Niejawnych**
dyrektor Szczepan Majewski
tel. (22) 661-82-38
- **Departament Prawno-Legislacyjny**
dyrektor Józef Siemiątkowski
tel. (22) 661-84-04
- **Biuro Informacji Publicznej oraz Komunikacji Medialnej**
tel. (22) 661-81-79

- **Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej**
01-102 Warszawa,
ul. J. Olbrachta 94
- dyrektor Jacek Piłat
tel. (22) 532-25-02
- Dział Osnów Podstawowych
tel. 532-25-85
- Składnica Materiałów Geodezyjnych i Wydawnictw Drukowanych
00-926 Warszawa,
ul. Żurawia 3/5
tel. (22) 661-83-62

**Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji**,
02-591 Warszawa,
ul. Batorego 5
- **Departament Administracji Publicznej**
zastępca dyrektora Marek Naglewski
tel. (22) 661-88-20

**Ministerstwo Infrastruktury**
00-928 Warszawa,
ul. Wspólna 2/4
- **Departament Gospodarki Nieruchomościami**
dyrektor Małgorzata Kutyła
tel. (22) 661-82-14

**Ministerstwo Obrony Narodowej**
**Zarząd Analiz Wywiadowczych i Rozpoznawczych - P2 Sztabu Generalnego Wojska Polskiego**
00-909 Warszawa
Al. Jerozolimskie 97
tel. (22) 687-98-62,
faks 628-61-95,
www.wp.mil.pl

**Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi**
00-930 Warszawa,
ul. Wspólna 30
- **Departament Gospodarki Ziemią**
zastępca dyrektora ds. geodezji, melioracji i ochrony gruntów
Jerzy Kozłowski
tel. (22) 623-13-41
- **Wydział Geodezji i Klasyfikacji Gruntów**
naczelnik Waldemar Władziński
tel. (22) 623-13-54

**Instytut Geodezji i Kartografii**
02-679 Warszawa
ul. Modzelewskiego 27
tel. (22) 329-19-00,
faks 329-19-50
www.igik.edu.pl

## ORGANIZACJE

**Geodezyjna Izba Gospodarcza**
prezes Wojciech Matela
00-043 Warszawa
ul. Czackiego 3/5
tel./faks (22) 827-38-43
biuro@gig.org.pl, www.gig.org.pl

**Polska Geodezja Komercyjna – Krajowy Związek Pracodawców Firm Geodezyjno-Kartograficznych**
prezes zarządu Waldemar Klocek
siedziba Biura Zarządu:
01-252 Warszawa
ul. Przyce 20
tel./faks (22) 532-80-59
kzpfgk@geodezja-komerc.com.pl
www.geodezja-komerc.com.pl

**Polskie Towarzystwo Fotogrametrii i Teledetekcji (SN SGP)**
przewodnicząca
prof. Aleksandra Bujakiewicz
tel. (22) 234-76-94,
234-57-65
a.bujakiewicz@gik.pw.edu.pl

**Polskie Towarzystwo Informacji Przestrzennej**
prezes zarządu
prof. Jerzy Gaździcki
02-781 Warszawa
ul. rtm. W. Pileckiego 112/5
tel. (22) 409-43-87
ptip@ptip.org.pl, www.ptip.org.pl

**Stowarzyszenie Geodetów Polskich Zarząd Główny**
prezes Stanisław Cegielski
00-043 Warszawa
ul. Czackiego 3/5, pok. 416,
tel./faks (22) 826-87-51
biuro@sgp.geodezja.org.pl
www.sgp.geodezja.org.pl

**Stowarzyszenie Kartografów Polskich**
przewodnicząca
dr Joanna Bac-Bronowicz
51-601 Wrocław
ul. J. Kochanowskiego 36
tel. (71) 372-85-15
www.gislab.ar.wroc.pl/SKP

**Zachodniopomorska Geodezyjna Izba Gospodarcza**
prezes Sławomir Leszko
70-376 Szczecin
ul. 5 Lipca 22/1
tel. (91) 484-09-57
faks (91) 484-66-57
zgig@geodezja-szczecin.org.pl
www.geodezja-szczecin.org.pl

## PRENUMERATA GEODETY

Cena prenumeraty miesięcznika **GEODETA** na rok 2011:
- **Roczna – 244,56 zł**, w tym 8% VAT.
- **Roczna studencka/uczniowska – 155,52 zł**, w tym 8% VAT.

Warunkiem uzyskania zniżki jest przesłanie do redakcji kserokopii ważnej legitymacji studenckiej (tylko studia na wydziałach geodezji lub geografii) lub uczniowskiej (tylko szkoły geodezyjne).
- **Pojedynczego egzemplarza – 20,38 zł**, w tym 8% VAT.
- **Roczna zagraniczna – 489,12 zł**, w tym 8% VAT.

W każdym przypadku prenumerata obejmuje koszty wysyłki. Warunkiem realizacji zamówienia jest otrzymanie przez redakcję potwierdzenia z banku o dokonaniu wpłaty na konto:
04 1240 5989 1111 0000 4765 7759.
Po upływie okresu prenumeraty automatycznie wystawiamy kolejną fakturę, w związku z czym o informacje na temat ewentualnej rezygnacji prosimy przed upływem tego okresu.
Egzemplarze archiwalne można zamawiać do wyczerpania nakładu. Realizujemy zamówienia telefoniczne i internetowe:
tel. (22) 646-87-44 lub prenumerata@geoforum.pl.
Najwygodniej złożyć zamówienie, korzystając z formularza **w zakładce Prenumerata na www.geoforum.pl**.
**GEODETA** jest również dostępny na terenie kraju:
- **Olsztyn – Maxi Geo**,
ul. Sprzętowa 3, tel. (89) 532-00-51;
- **Rzeszów – Sklep GEODETA**,
ul. Cegielniana 28a/12, tel. (17) 853-26-90.

# GEOIMPREZY

## W KRAJU

### SIERPIEŃ

**(24-28.08) OLECKO**
XXVIII Mistrzostwa Polski Geodetów w Tenisie Ziemnym o Puchar GGK połączone ze szkoleniem
→tadeusz.kosciuk@wp.pl, 605-848-846

**(25-27.08) BIAŁOWIEŻA**
VIII Podlaskie Forum GIS organizowane przez WODGiK w Białymstoku pod hasłem „Dane przestrzenne i sposoby ich prezentacji w GIS"
→www.psip.wrotapodlasia.pl

### WRZESIEŃ

**(07-09.09) JAWOR N. JEZ. SOLIŃSKIM**
IV Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna pod hasłem „Kartografia numeryczna i informatyka geodezyjna"
→www.prz.edu.pl/~zientek

**(08-09.09) WARSZAWA**
Obchody jubileuszu 60-lecia Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej; szczegóły w ramce poniżej
→www.wig.wat.edu.pl

**(12-16.09) KRAKÓW**
Trzecia edycja warsztatów „ESA Advanced Training Course in Land Remote Sensing"
→http://earth.eo.esa.int/trainingcourses/LandTrainingCourse2011

**(12-21.09) GOLENIÓW, WROCŁAW, ZABRZE, KRAKÓW, GDAŃSK, ŁÓDŹ**
Akademia Skanowania TPI
→www.tpi.com.pl

**(14-16.09) KATOWICE**
XVII Targi GEA – prezentacja rozwiązań dla geodezji i geoinformatyki połączona z dwudniowym seminarium
→www.lockus.pl

**(15-17.09) POZNAŃ**
XXV Ogólnopolska Konferencja Historyków Kartografii pt. „Przestrzeń na dawnych mapach"
→www.kartografia.amu.edu.pl

**(15-17.09) WROCŁAW**
Obchody 60-lecia Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Przyrodniczego
→www.igig.up.wroc.pl

**(22-24.09) POLANICA-ZDRÓJ**
VI Sympozjum Geoinformacyjne poprzedzone seminarium GUGiK i SKP nt. „Nazwy geograficzne jako rejestr referencyjny" (21-22 września); w czasie sympozjum odbędzie się pierwsza edycja konkursu „Internetowa mapa roku"
→www.gislab.up.wroc.pl/VIOSG

### PAŹDZIERNIK

**(05-07.10) ZAKOPANE**
Warsztaty organizowane przez Tatrzański Park Narodowy we współpracy z firmą Impexgeo „Wykorzystanie GPS w ochronie środowiska"
→Gis.tpn.pl/warsztatygps

**(12.10) WROCŁAW**
Konferencja poświęcona projektowi pod nazwą: „Budowa systemu Bazy Danych Topograficznych jako platformy Dolnośląskiego Systemu Informacji Przestrzennej– II etap realizacji"
→www.wgik.dolnyslask.pl

**(13-14.10) KIELCE**
GIS Meeting – Targi Wiedzy i Rozwiązań Geoinformacyjnych, prezentacja produktów i usług oraz konferencja „Administracja publiczna a ustawa o IIP"
→www.targikielce.pl

**(13-14.10) WROCŁAW**
Druga konferencja pod hasłem „Jakość w administracji geodezyjnej" organizowana przez Zarząd Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego we Wrocławiu
→www.zgkikm.wroc.pl (zakładka Komunikaty)

**(17-18.10) JÓZEFOSŁAW**
Seminarium Sekcji Dynamiki Ziemi, Sekcji Sieci Geodezyjnych Komitetu Geodezji PAN i Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej pod hasłem „Czy współczesna geodezja może istnieć bez geodynamiki?"
→www.jozefoslaw2011.pl

### LISTOPAD

**(07-09.11) WARSZAWA**
XXI Konferencja Polskiego Towarzystwa Informacji Przestrzennej pod hasłem „Informacja przestrzenna dla Polski i Europy"
→www.ptip.org.pl

**(15-16.11) KRAKÓW**
Konferencja pod hasłem „Rozwiązania informatyczne dla górnictwa na platformie Bentley"
→www.compass.pl

**(16.11) BYTOM, GDAŃSK, KRAKÓW, ŁÓDŹ, POZNAŃ, TORUŃ, WARSZAWA, WROCŁAW**
GIS Day 2011
→www.gisday.com

**(23-25.11) WARSZAWA**
III Międzynarodowy Kongres Katastralny odbywajacy się pod hasłem „Kataster w zrównoważonym zarządzaniu przestrzenią" organizowany przez Stowarzyszenie Geodetów Polskich wspólnie z GUGiK oraz FIG
→www.congress.sgp.geodezja.org.pl

### KWIECIEŃ 2012

**(25-27.04) GDAŃSK**
Europejska Konferencja Nawigacyjna
→www.enc2012.org

## NA ŚWIECIE

### WRZESIEŃ

**(05-09.09) NIEMCY, STUTTGART**
53. Tydzień fotogrametryczny
→www.ifp.uni-stuttgart.de/phowo

**(09-11.09) USA, DENVER**
SotM – konferencja „State of the Map" dotycząca projektu OpenStreetMap
→www.stateofthemap.org

**(12-16.09) USA, DENVER**
FOSS4G – światowy zjazd specjalistów od GIS-owych aplikacji typu open source
→www.2011.foss4g.org

**(20-23.09) USA, PORTLAND**
ION GNSS 2011 - konferencja poświęcona technologiom GNSS
→www.ion.org/meetings

**(27-29.09) NIEMCY, NORYMBERGA**
Międzynarodowe targi Intergeo, prezentacja najnowszych osiągnięć sprzętowych i technologicznych z dziedziny fotogrametrii, geodezji, kartografii i GIS-u
→www.intergeo.de

### LISTOPAD

**(29-30.11) AUSTRIA, SALZBURG**
Drugie Europejskie Forum LIDAR-owe
→www.lidarmap.org

**(29.11-01.12) WLK. BRYTANIA, LONDYN**
Europejska Konferencja Nawigacyjna 2011
→www.enc2011.org

### STYCZEŃ 2012

**(23-25.01) USA, DENVER**
Międzynarodowe forum LIDAR-owe
→www.lidarmap.org

## GEODETA POLECA

**8-9 WRZEŚNIA, WARSZAWA**
**Jubileusz 60-lecia Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji Wojskowej Akademii Technicznej**

W programie pierwszego dnia przewidziano spotkanie byłych i obecnych dziekanów, a drugiego – uroczystości z udziałem absolwentów. Główne obchody otworzy dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Geodezji prof. dr hab. inż. Ireneusz Winnicki, który wygłosi również referat o historii, czasach współczesnych oraz perspektywach rozwoju Wydziału. Ponadto wystąpią: rektor WAT gen. bryg. prof. Zygmunt Mierczyk, przedstawiciele: głównego geodety kraju, nadzoru budowlanego, inżynierii wojskowej, Zarządu Analiz Wywiadowczych i Rozpoznawczych Sztabu Generalnego WP, geodety województwa mazowieckiego i Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. W czasie uroczystości zostaną wręczone jubileuszowe odznaczenia, a na koniec zaplanowano zwiedzanie Wydziału i piknik. Rejestracja dla absolwentów i pracowników odbywa się przez stronę internetową.

**Organizatorzy:** WILiG WAT
**Informacje:** www.wig.wat.edu.pl

SPIS REKLAMODAWCÓW Apogeo s. 19, Czerski Trade s. 72; Geopryzmat s. 11, GPS.PL s. 33, PROCAD s. 71; Targi Kielce s. 47, TPI s. 2

# KSIĘGARNIA GEODETY

PEŁNA OFERTA I ZAKUPY NA WWW.GEOFORUM.PL

## Granice nieruchomości i sposoby ich ustalania

**Dariusz Felcenloben**; pierwsze wydanie książki nt. zasad wznawiania i ustalania granic nieruchomości omawiającej etapy postępowania administracyjnego, przebieg rozprawy granicznej oraz dawne procesy graniczne; publikacja zawiera wzory pism i orzeczeń (także na dołączonej płycie CD); 504 strony; LexisNexis; Warszawa 2011

● 00-964 ..... **139 zł**

## Podstawy geodezji

**Sabina Łyszkowicz**; publikacja zawiera elementarną wiedzę potrzebną każdemu geodecie na temat: teorii błędów, pomiarów geodezyjnych i wizualizacji ich wyników, pomiarów sytuacyjnych i rzeźby terenu, obliczeń geodezyjnych na płaszczyźnie, planimetrii i GIS; 148 stron; Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej; Warszawa 2011

● 00-963 ..... **25 zł**

## Regulowanie stanu prawnego nieruchomości pod drogi

**Mirosław Gdesz, Anna Trembecka**; książka nt. nabywania nieruchomości (wydzielanych pod drogi w ramach podziałów geodezyjnych, przeznaczonych pod budowę nowych dróg, zajętych pod drogi publiczne), cywilnoprawnych trybów regulowania stanu prawnego dróg, zwrotów wywłaszczonych nieruchomości, opłat adiacenckich oraz planistycznych; 280 stron, Wydawnictwo Gall, Katowice 2011

● 00-962 ..... **113 zł**

## Podział nieruchomości

**Magdalena Durzyńska**; autorka omawia sposoby i tryby podziału nieruchomości gruntowej; szczegółowo opisuje procedurę podziału nieruchomości prowadzoną przez organy administracji na podstawie przepisów ustawy o *gospodarce nieruchomościami*; 456 stron, LexisNexis, Warszawa 2011

● 00-959 ..... **119 zł**

## Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich

**Adrianna Kupidura, Michał Łuczewski, Przemysław Kupidura**; tematyka obejmuje m.in. scalenia gruntów i GIS w kontekście kształtowania krajobrazu; książka skierowana do studentów, pracowników starostw i WBGiTR; 170 stron, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011

● 00-960 ..... **34,90 zł**

## Badania ekologiczno-gleboznawcze

**Renata Bednarek, Helena Dziadowiec, Urszula Pokojska, Zbigniew Prusinkiewicz**; autorzy rozpatrują gleby pod względem różnorodnych funkcji w ekosystemach, łączą teorię z praktyką badań terenowych i laboratoryjnych; książka zawiera liczne fotografie i ilustracje; 344 strony; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011

● 00-961 ..... **54,90 zł**

## Wywłaszczanie nieruchomości i ich zwrot

**Tadeusz Woś**; IV wydanie publikacji uwzględniające nowy stan prawny oraz bogate (publikowane i niepublikowane) orzecznictwo sądowe z tego zakresu; 496 stron, LexisNexis, Warszawa 2010

● 00-890 ..... **124,95 zł**

## Geoinformacja

**Dariusz Felcenloben**; publikacja o tym, jak opisać świat za pomocą modeli pojęciowych, jak klasyfikować obiekty przestrzenne, jakie problemy wiążą się z przetwarzaniem danych z wykorzystaniem systemów GIS; 288 stron; Wydawnictwo Gall; Katowice 2011

● 00-957 ..... **93,45 zł**

## Ustawa o gospodarce nieruchomościami. Komentarz

**Gerard Bieniek (red.) i in.**; czwarte wydanie publikacji omawiającej przepisy ustawy o gospodarce nieruchomościami oraz wydane na jej podstawie rozporządzenia wykonawcze; autorzy przedstawiają wiele problemów natury praktycznej i prawnej w stosowaniu ustawy; 922 strony, LexisNexis, Warszawa 2010

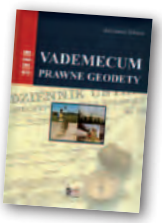
● 00-951 ..... **240,45 zł**

## Geodezja

**Wiesław Kosiński**; podręcznik dotyczący pomiarów geodezyjnych i geomatyki przedstawia zarówno stosowane od dawna, jak i nowoczesne rozwiązania sprzętowe i informatyczne; do książki dołączono płytę CD z programem C-Geo i kod do aplikacji GEO-MAP; 500 stron, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010

● 00-950 ..... **57,65 zł**

## Vademecum prawne geodety 2010




**Adrianna Sikora**; V wydanie publikacji zawierającej komplet zaktualizowanych uregulowań prawnych niezbędnych do wykonywania zawodu geodety; I część to wykaz tematyczny przepisów prawnych, a II – obszerny zbiór ustaw i rozporządzeń; 1034 strony, Wyd. Gall, Katowice 2010

● 00-940 ..... **130,20 zł**

## Podstawy planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego

**Ryszard Cymerman** (red.); II wydanie (poprawione) publikacji, w której opisano zasady tworzenia poszczególnych opracowań planistycznych oraz korzystania z nich, a także prognozy skutków finansowych i środowiskowych uchwalenia MPZP; 252 strony, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2010

● 00-920 ..... **29,40 zł**

## Metadane geoinformacyjne w INSPIRE i SDI

**Leszek Litwin, Maciej Rossa**; kompendium wiedzy na temat metadanych – ich roli w INSPIRE, wymaganych normach (ISO) i standardach (OGC); jest to jednocześnie praktyczny podręcznik do tworzenia i publikowania metadanych geoinformacyjnych; dołączono płytę CD z edytorem metadanych Medard; 216 stron, Wyd. ApropoGEO, Gliwice 2010

● 00-850 ..... **46,10 zł**

## Odwzorowania kartograficzne. Podstawy

**Idzi Gajderowicz**; publikacja szczegółowo omawia dwa odwzorowania kartograficzne Gaussa-Krügera i Roussilhe'a, które są podstawą układów współrzędnych płaskich X, Y stosowanych w geodezji i kartografii polskiej; 222 strony, Wydawnictwo UWM, Olsztyn 2009

● 00-830 ..... **27,30 zł**

UWAGA! WYSYŁKA KSIĄŻEK I WYDAWNICTW NA CD POCZTĄ ZA POBRANIEM NA KOSZT ODBIORCY (OK. 10 ZŁ)

# WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

## GIM INTERNATIONAL [LIPIEC 2011]

Numer ten obfituje w ciekawe tematy. W artykule **„Global Ortho Project"** Matteo Luccio z Microsoftu prezentuje kolejną odsłonę walki gigantów – Bing i Google Maps. Korporacja, dla której pracuje autor, zdecydowała się nie naśladować już dłużej Google'a oferującego użytkownikom swoich map zlepek różnorodnych zdjęć satelitarnych i lotniczych pochodzących z różnych okresów. Microsoft doszedł do wniosku, że internauci bardziej docenią regularnie aktualizowany zbiór zobrazowań lotniczych w rozdzielczości 30 cm. Tak powstała ambitna koncepcja projektu Global Ortho (GO). Na początek obejmie on swoim zasięgiem Stany Zjednoczone oraz Europę Zachodnią, a docelowo cały świat. Ciekawostką jest to, że Microsoft zamierza realizować to przedsięwzięcie własnymi siłami, podczas gdy Google korzysta wyłącznie z zewnętrznych dostawców. Microsoft liczy, że dzięki projektowi GO z Bing Maps będą korzystali nie tylko przeciętni internauci, chcący np. wyznaczyć trasę przejazdu, ale również biznes oraz administracja publiczna.

W artykule **„Digital Street Data"** dwóch studentów geomatyki z Florydy porównało pokrycie tego stanu danymi przestrzennymi w zasobach firm komercyjnych (TeleAtlas i Navteq) oraz OpenStreetMap. Wynik to remis. Po przeprowadzeniu analiz przestrzennych dla całego regionu okazało się bowiem, że komercyjni dostawcy oferują bardziej szczegółowe dane dla miast, a mapy OSM są lepsze na obszarach wiejskich. Wadą otwartych zasobów jest ponadto ich duża heterogeniczność – jedne regiony są prezentowane niezwykle szczegółowo, a dla innych naniesiono tylko najważniejsze drogi. Zdaniem autorów przykład Niemiec, gdzie aktywność kartografów-amatorów jest największa, wskazuje, że zwycięstwo otwartych danych to tylko kwestia czasu.

## POINT OF BEGINNING [CZERWIEC 2011]

Jak szybko i dokładnie skartować kilkukilometrowy odcinek autostrady? Najlepszym rozwiązaniem, idąc z duchem czasu, jest LiDAR. Pytanie jednak, czy skorzystać ze skaningu mobilnego, który oferuje dokładne i szczegółowe dane, czy lotniczego, którego zaletą jest szersza ścieżka zbierania danych i większa szybkość pomiaru. W artykule pt. **„Merging into the Fast Lane"** Bobby Tuck przekonuje, że najlepiej jest te technologie połączyć. Na pomysł ten wpadł przy okazji zlecenia dla jednej z teksańskich autostrad. Początkowo geodeta był pełen obaw. Chciał bowiem połączyć dane z dwóch zupełnie różnych sensorów w oprogramowaniu, które – jak dotąd – nie oferuje specjalistycznych narzędzi do tego celu. Efekty okazały się jednak zadowalające. Skaning lotniczy pozwolił poszerzyć zasięg prac oraz lepiej pomierzyć roślinność i linie energetyczne. LiDAR zamontowany na samochodzie umożliwił natomiast skartowanie szczegółów na drodze – np. krawężników czy studzienek. Zdaniem Bobby'ego Tucka tego typu prace to przyszłość geodezji. Zarządca teksańskich autostrad już zapowiedział, że technologia ta będzie szerzej wykorzystywana na jego drogach.

## GEOINFORMATICS [LIPIEC/SIERPIEŃ 2011]

Gdy odwiedzasz ulubione miejsce (bar, restaurację, księgarnię itp.), wyciągasz telefon komórkowy, wysyłasz informację o tym do sieci. Po kilku minutach za pośrednictwem różnych serwisów społecznościowych znajomi wiedzą, gdzie się właśnie znajdujesz. Gdy będziesz pojawiać się w tym miejscu wystarczająco często, uzyskasz status „burmistrza" danego obiektu. Gdy w 2009 roku specjaliści z branży IT usłyszeli ten dziwaczny pomysł na aplikację dla urządzeń mobilnych, nie wątpili, że nie ma on racji bytu. Raptem rok później program Foursquare – bo o nim mowa – stał się najpopularniejszą aplikacją lokalizacyjną na świecie, przynosząc swoim twórcom milionowe zyski. Jak to możliwe, że tak banalny pomysł na geobiznes okazał się sukcesem? Jakie są jego perspektywy na najbliższą przyszłość? O tym można przeczytać w artykule pt. **„Checking-out already"**.

## GEOCONNEXION [LIPIEC/SIERPIEŃ 2011]

Przyszłość GIS-u to coraz popularniejszy temat referatów konferencyjnych czy rozpraw naukowych. Jedni przewidują, że technologia ta wkrótce połączy się z CAD-em, a bywają i tacy, którzy wieszczą jego rychłą śmierć. Świetlaną przyszłość przed GIS-em widzi za to Alan Moore, prezes brytyjskiej spółki ValleyGIS. W artykule pt. **„Power to the People"** przekonuje, że o ile dotychczas rozwiązania te służyły tylko wąskiej grupie specjalistów dysponującej odpowiednim kapitałem, o tyle wkrótce będzie dostępny dla mas. Ma to być możliwe dzięki wolnym danym i oprogramowaniu, a przede wszystkim dzięki „przetwarzaniu w chmurze".

## GEOSPATIAL WORLD [LIPIEC 2011]

To samo zagadnienie w artykule pt. **„GIS – the Road Ahead"** podejmuje prof. Arup Dasgupta. Cytuje on wypowiedzi światowych speców od GIS-u – zarówno naukowców, jak i praktyków. Ich zdaniem technologię tę już wkrótce czekają wielkie zmiany. GIS ma bowiem coraz częściej korzystać z danych teledetekcyjnych oraz tzw. crowd-sourcingu (czyli danych zbieranych przez tysiące użytkowników). Ma też rosnąć znaczenie oprogramowania wolnego oraz bazodanowego. GIS będzie się także przenosić coraz bardziej „w chmurę" oraz na aplikacje mobilne. Ponadto chętniej mają z niego korzystać projektanci oraz analitycy rynków.

Oprac. JK

procad®

ALTUS
POSITIONING
SYSTEMS

# Amerykańska JAKOŚĆ
# W dobrej CENIE

**Przetestuj go za darmo!!!**

**Tel.: 664 731 012**

**Gwarancja do 4 LAT!!!**

**GLONASS w standardzie**

**Aktualizacja Firmware w standardzie**

**Pełna zgodność z systemem ASG-EUPOS**

**Dostępny również model APS-3G GNSS** (obsługa sygnałów GPS + GLONASS + Galileo + COMPASS)

**NAUTIZ X7**

**W zestawie oprogramowanie:**
**pomiarowe FieldGenius 2011 oraz**
**geodezyjne MicroSurvey CAD 2010**

**KOMPATYBILNE KONTROLERY**

GPS lub TS | Auto-fokus 3mpx. z flash | Transfer danych do i z biura | Używaj jako telefonu

ODDZIAŁY:
Gdańsk, Poznań, Katowice,
Radom, Warszawa, Wrocław

ISO 9001:2008

PROCAD SA
Infolinia: 0-801 081 101
procad@procad.pl, www.procad.pl

STONEX
Simply Precise

# Okazje lata!
# Stonex S9 - na lata

Wymiana tachimetru GRATIS!

## Kupując GNSS Stonex S9 wymień stary tachimetr na nowy GRATIS

Program wymiany tachimetru dowolnej marki na Stonex STS5RP przy zakupie zestawu Stonex S9.

Stonex STS5RP-dokładność 5", 300m bez lustra, dwustronna klawiatura, pakiet programów, 24 miesiące gwarancji.

## Zostaw stary GPS w rozliczeniu - kłopot z głowy

Przy zakupie Stonex S9 przyjmiemy w rozliczeniu twój stary zestaw GPS-RTK – nieważne ile ma lat! Nieważne jakiej jest marki!

Przyjmiemy stary GPS w rozliczeniu

Oszczędzasz 4,000 PLN

## Stonex S9 z letnim rabatem

Kup Stonex S9 z dowolnym kontrolerem, a oszczędzisz cztery tysiące złotych.

## Zestaw S9 GNSS + new R6 TotalStation w specjalnej cenie

Stonex S9 zestaw RTK, doskonała integracja GPS i GLONASS, 220 kanałów, wbudowany modem GSM i radio, aktywna praca z DXF, podkłady rastrowe, możliwość pracy w statyce, 24 miesiące gwarancji.

Stonex R6 new Total Station, dokładność 2"/5", 600m bezlustra, USB, Bluetooth, bogaty pakiet programów.

Oszczędzasz 11,000 PLN

Promocji nie można łączyć. Promocja trwa do wyczerpania zapasów.
Więcej informacji można uzyskać w siedzibie firmy Czerski lub u lokalnych przedstawicieli. Niniejsza informacja nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa.

**Czerski Trade Polska Sp. z o.o.**
Wyłączne Przedstawicielstwo w Polsce firmy STONEX

Al. Niepodległości 219, 02-087 Warszawa,
tel. (22) 825 43 65, fax (22) 825 06 04

CZERSKI SINCE 1928

www.czerski.com