MAGAZYN GEOINFORMACYJNY

GEODETA

GRUDZIEŃ 2015

NR 12 (247) ISSN 1234-5202 NR INDEKSU 389059
CENA 29,16 ZŁ (w tym 8% VAT)

CENY STOJĄ W MIEJSCU

PROBLEMY TAKŻE

20 LAT GEODETY 1995-2015

▶ Czekając na ożywienie – ceny usług geodezyjnych 2015 s. 8
▶ Na nowoczesnym placu budowy: jakie korzyści dla geodety s. 24
▶ Moc decyzji o rozgraniczeniach s. 34 ▶ Zgłoszenie uzupełniające s. 37

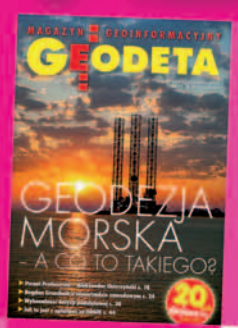
Praktyczny miesięcznik

dla profesjonalistów

Opłać prenumeratę GEODETY na 2016 r.

a otrzymasz:

- ✓ comiesięczną dawkę fachowej wiedzy
- ✓ dostęp do cyfrowego Archiwum GEODETY
- ✓ rabat na zakupy w Księgarni Geoforum.pl



Życzenia i coś więcej

Zwykle w grudniu zamiast artykułu wstępnego zamieszczamy życzenia świąteczne. Tym razem konieczny jest jednak również komentarz do publikowanych w numerze materiałów. Przy okazji zmiany rządu geodezja kolejny raz została przerzucona do innego resortu. Na pewno te częste „transfery" nie służą branży, a sytuacja i bez tego jaka jest, każdy geodeta widzi. Wymownie świadczą o tym nasze artykuły. I ten o cenach usług geodezyjnych, które stanęły na nieprzyzwoicie niskim poziomie i ani myślą drgnąć. I przede wszystkim te, których autorzy myślą o zreformowaniu naszej branży. Przedstawiciele dojrzałego pokolenia – Bogdan Grzechnik oraz Mieczysław Sobol – przygotowali postulaty naprawy geodezji, siłą rzeczy głównie tej gospodarczej. Reprezentant średniego pokolenia dr Waldemar Izdebski zaproponował zmiany w zakresie nowych technologii, których wdrażaniem zajmuje się jego firma. Te trzy reformatorskie artykuły w niektórych punktach tematycznie się zbiegają, a w innych znacząco rozchodzą. Choć na pewno nie obejmują całego zakresu geodezji, to i tak wymienionych w nich problemów do rozwiązania jest bez liku. I to jest zadanie dla nas wszystkich na przyszły rok.

Dlatego tym razem życzę Państwu nie tylko zdrowych, wesołych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia spędzonych w gronie najbliższych, ale żeby po Nowym Roku również i w zawodowych sprawach zaczęło się układać, a problemów wreszcie ubywało. Chyba wszyscy byśmy sobie tego życzyli.

Katarzyna Pakuła-Kwiecińska

PS Zachęcamy do zapoznania się na Geoforum.pl z dodatkiem „Tachimetry" zawierającym bieżący przegląd tych popularnych instrumentów dostępnych na polskim rynku. Zapraszamy również na świąteczne zakupy do Księgarni Geoforum.pl, gdzie czeka na Państwa wiele atrakcyjnych propozycji.

W NUMERZE

RYNEK

Czekając na ożywienie 8
Ceny usług geodezyjnych 2015. Po dającym pewne nadzieje na poprawę sytuacji prawie 8-procentowym wzroście cen w 2014 r. ostatnie 12 miesięcy przynosi zamrożenie stawek. Wyniki ankiety nie nastrajają optymistycznie, czemu geodeci dali wyraz w cierpkich komentarzach

PRAWO

Geodezja, głupcze! 12
Bogdan Grzechnik próbuje zbilansować swoje dwuletnie starania o udoskonalenie funkcjonowania branży geodezyjnej prowadzone na łamach GEODETY. Niniejszy tekst jest podsumowaniem, w którym przedstawia wnioski wynikające z wcześniejszych artykułów

Niezrozumiałe i nieodpowiedzialne 15
Wstępna ocena skutków wprowadzenia przepisów znowelizowanej ustawy *Pgik*

Moc wiążąca decyzji o rozgraniczeniu 34
W jakich sytuacjach decyzja administracyjna zatwierdzająca ustalenie przebiegu granicy traci moc wiążącą? Co dzieje się, gdy do sądu zaskarżana jest tylko część decyzji? – m.in. na te pytania odpowiada sędzia **Magdalena Durzyńska**

Zgłoszenie uzupełniające 37
GGK utrzymuje, że nie ma możliwości „dodania nowego obszaru opracowania" na formularzu z zaznaczonym polem „zgłoszenie uzupełniające", jeśli oznaczałoby to faktycznie zgłoszenie nowych prac geodezyjnych – pisze **Grzegorz Ninard**

ZAWÓD

Wilk syty i owca cała 18
Wykonawcy chcą, aby w ośrodku było jak najtaniej i najprościej, a ośrodki oczekują jak najwyższych wpływów z tytułu opłat od wykonawców. Dostarczając oprogramowanie dla jednych i drugich, znamy bolączki obu stron – pisze **Waldemar Izdebski** i przedstawia propozycje zmian

TECHNOLOGIE

Na nowoczesnym placu budowy 24
Konferencja Bentley Systems „Year In Infrastructure 2015". Postęp technologiczny sprawia, że nawet duże projekty budowlane można zamknąć w zakładanych ramach czasowych i finansowych. Ale czy daje on jakieś korzyści również geodetom?

WYWIAD

Renesans trzech wymiarów 28
Aidan Mercer i **Bob Mankowski** z Bentley Systems przekonują, że nowe narzędzia otwierają przed geodetami i specjalistami od GIS-u zupełnie nowe możliwości wykorzystania danych 3D

SZKOŁA

Koordynacja nieodzowna 46
IV Forum na temat kształcenia zawodowego geodetów i kartografów, Warszawa, 22 października

IMPREZA

GIS Day 2015: działo się 50

KRAJ

Podest w poziomie to podstawa 52
W pracach przy stawianiu choinki na placu Zamkowym w Warszawie brali udział geodeci ze stołecznych firm C-Geo i Hapi

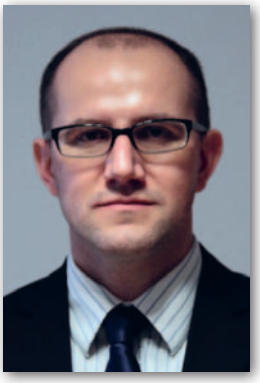
Miesięcznik geoinformacyjny GEODETA.
Wydawca: Geodeta Sp. z o.o.
Redakcja: 02-541 Warszawa
ul. Narbutta 40/20
tel./faks (22) 849-41-63, 646-87-44
e-mail: redakcja@geoforum.pl
www.geoforum.pl
Zespół redakcyjny: Katarzyna Pakuła-Kwiecińska (redaktor naczelny), Anna Wardziak (sekretarz redakcji), Jerzy Przywara, Bożena Baranek, Jerzy Królikowski, Damian Czekaj, Bogdan Grzechnik.
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)

Geodezja w nowym ministerstwie

Nadzór nad Głównym Geodetą Kraju w nowym rządzie sprawuje minister właściwy do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa. Jest nim minister infrastruktury i budownictwa **Andrzej Adamczyk**, a sprawy geodezji i kartografii obejmuje dział budownictwo, planowanie i zagospodarowanie przestrzenne oraz mieszkalnictwo (wcześniej dział administracja publiczna). Tak wynika z obowiązującej od 27 listopada ustawy **o zmianie ustawy o działach administracji rządowej** (DzU poz. 1960). W nowym resorcie bezpośrednio za sprawy geodezji i kartografii (a także budownictwa) odpowiada podsekretarz stanu Tomasz Żuchowski.

Tomasz Żuchowski jest absolwentem budownictwa i gospodarki przestrzennej na UWM w Olsztynie oraz studiów podyplomowych z informatyki i efektywności energetycznej w budownictwie. Prowadził własną działalność gospodarczą (kompleksowa obsługa inwestycyjna w obszarze budownictwa i mieszkalnictwa), pracował na rzecz spółdzielni mieszkaniowej oraz w administracji rządowej związanej z budownictwem i planowaniem przestrzennym, uczestnicząc przy opracowaniach i realizacji zmian prawa w tym obszarze. Jest współautorem zmian w ustawach związanych z realizacją procesu inwestycyjnego (m.in. *Prawo budowlane, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o samorządzie zawodowym architektów i inżynierów budownictwa, o uznawaniu kwalifikacji zawodowych, o wyrobach budowlanych, o charakterystyce energetycznej budynków)* oraz rozporządzeń wykonawczych do nich.



Zajmował się m.in. problematyką budownictwa wielkopłytowego w Polsce, nadzorem nad wydawaniem zgód na odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych, systemem zintegrowanego projektowania w architekturze i budownictwie. Jest orędownikiem nowego podejścia do warunków technicznych i zmian systemowych w prowadzeniu procesu inwestycyjnego. Był m.in. sekretarzem zespołu ds. opracowania krajowego planu działań dotyczącego budynków o niskim zużyciu energii oraz optymalizacji zasad ich finansowania. Członek komitetu sterującego strategicznego projektu badawczego „Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków" w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, członek Krajowej Rady Konsultacyjnej ds. Osób Niepełnosprawnych, ekspert poprzedniego resortu infrastruktury w pracach Grupy Zadaniowej ds. Infrastruktury w części dotyczącej adaptacji sektora budownictwa i mieszkalnictwa – koordynator prac Grupy Zadaniowej w zakresie infrastruktury budownictwa i mieszkalnictwa, członek zespołu doradców poprzedniego ministra gospodarki ds. rozliczania energii w budynkach wielolokalowych. Jest wykładowcą akademickim z tematyki szeroko rozumianego procesu inwestycyjnego oraz funduszy UE z perspektywy finansowej 2014-2020.

AW (Źródło: MIiB)

Nowelizacje rozporządzeń podpisane

W pierwszych dniach listopada zostały podpisane dwa ważne dla geodezji rozporządzenia – **w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej** (2 listopada) oraz **zmieniające rozporządzenie w sprawie ewidencji gruntów i budynków** (5 listopada). Pierwsze z nich określa zakres informacji gromadzonych w bazie danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000, organizację, tryb i standardy techniczne tworzenia, aktualizacji i udostępniania tej bazy, a także tryb i standardy techniczne tworzenia mapy zasadniczej w skalach: 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000.

Jeśli chodzi o rozporządzenie ws. EGiB, to wprowadzone w nim nowe zapisy i uzupełnienia mają na celu dostosowanie przepisów do zmian wprowadzonych ustawą z 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy – *Prawo geodezyjne i kartograficzne* oraz *ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji*. Dodatkowo doprecyzowane zostały niektóre dotychczasowe zapisy w celu wyeliminowania: wątpliwości interpretacyjnych oraz ujawnionych nieprawidłowości w specyfikacji modelu pojęciowego danych ewidencji gruntów i budynków oraz w schemacie aplikacyjnym GML danych EGiB (zawartych odpowiednio w załącznikach nr 1a oraz 4a do aktu).

DC

Bazy GESUT według nowego prawa

Od 8 grudnia obowiązuje rozporządzenie ministra administracji i cyfryzacji z 21 października 2015 r. **w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT** (DzU poz. 1938). W kwestii powiatowych baz danych GESUT akt ten zastąpił obowiązujące od 5 kwietnia 2013 r. do 13 stycznia 2015 r. rozporządzenie *ws. bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej*. Nowe przepisy nie są jednak kopią starych. W bieżącym rozporządzeniu m.in. wprowadzono bardziej szczegółowe regulacje dotyczące zakładania i aktualizacji powiatowej GESUT. I tak, tworzenie i aktualizacja tego rejestru ma się odbywać na podstawie danych z: PZGiK, narad koordynacyjnych, projektów budowlanych lub dokumentów załączonych do zgłoszenia budowy oraz z innych rejestrów publicznych lub od podmiotów władających sieciami uzbrojenia terenu. Aktualizacji danych w powiatowej bazie GESUT dokonuje się niezwłocznie po uzyskaniu niezbędnych danych lub informacji, jednak nie później niż po 30 dniach.

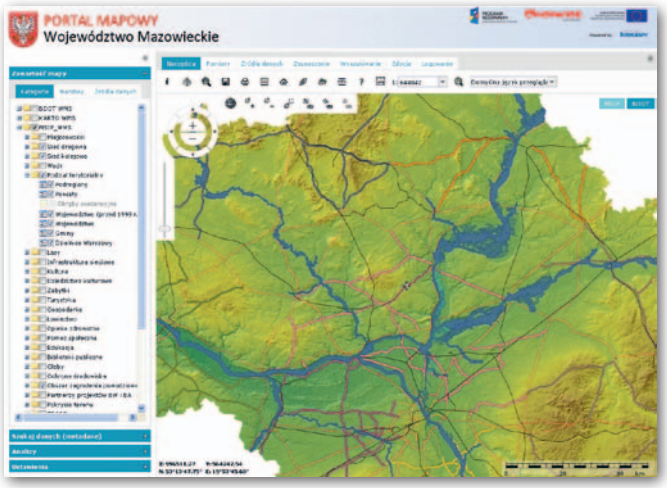
Rozporządzenie wzbogacono ponadto o regulacje dotyczące krajowej bazy GESUT (K-GESUT). Zgodnie z ustawą *Prawo geodezyjne i kartograficzne* K-GESUT zakłada i prowadzi Główny Geodeta Kraju w drodze przetworzenia danych i informacji zawartych w powiatowych bazach GESUT lub w innych materiałach. Rozporządzenie zakłada, że dane zgromadzone w tej bazie mają być aktualizowane w cyklu miesięcznym na podstawie plików różnicowych pochodzących z poszczególnych powiatów lub niezwłocznie po uzyskaniu przez starostwa stosownych informacji „z innych rejestrów publicznych oraz od podmiotów władających sieciami uzbrojenia terenu" jednak nie później niż po 30 dniach.

Sporo zmian zaszło w załącznikach do rozporządzenia, które definiują obiekty przechowywane w bazach GESUT oraz K-GESUT. Stare rozporządzenie przewidywało przechowywanie w powiatowej GESUT danych o 102 obiektach na III poziomie szczegółowości. W nowych przepisach jest ich 84, a w krajowej bazie – 69.

JK

Zyski i straty z Baz Wiedzy o Mazowszu

Kosztujący około 100 mln zł projekt Baz Wiedzy o Mazowszu (BW) zwiększył u jego uczestników roczne wpływy z podatku od nieruchomości o 280 mln zł (od 2012 r. do końca 2014 r.). A przecież modernizacja ewidencji gruntów i budynków, która to umożliwiła, była tylko jednym z wielu działań. To solidny argument przeciwko tym, którzy próbują udowadniać, że to przedsięwzięcie nie ma sensu – podkreślił podczas konferencji podsumowującej projekt BW (Warszawa, 26 listopada) geodeta województwa mazowieckiego Krzysztof Mączewski. Jak wyliczał, w ramach prac udało się m.in.: zmodernizować EGiB dla 45% powierzchni województwa, przeprowadzić cyfryzację dokumentów planistycznych w 285 gminach, założyć ewidencję miejscowości, ulic i adresów w 180 samorządach, utworzyć bazę danych obiektów topograficznych dla 24 powiatów czy dostarczyć rozwiązania do utworzenia 243 lokalnych węzłów infrastruktury informacji przestrzennej. Jak zgodnie stwierdzili geodeci powiatów ciechanowskiego i warszawskiego zachodniego, choć projekt BW trapiło wiele poważnych problemów, to ich powiaty same by tyle nie osiągnęły. A kłopoty nękały zarówno wykonawców, jak i partnerów przedsięwzięcia. Podczas konferencji zwracano m.in. uwagę na: złe przygotowanie przetargów (zbyt krótkie terminy realizacji prac, niedoszacowanie ich zakresu), wielość systemów informatycznych w gminach i powiatach, dynamicznie zmieniające się przepisy czy duże obciążenie pracą gmin i powiatów. Krzysztof Mączewski zapewnił, że w przyszłych projektach Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego wyciągnie wnioski z tych doświadczeń. A co planuje? W trakcie oceny jest wniosek o dofinansowanie ze środków unijnych projektu, który będzie w dużej mierze kontynuacją BW. Jego założeniem jest dalszy ciąg cyfryzacji i standaryzacji danych przestrzennych, udostępnianie wszystkich 5 usług sieciowych wymienionych w dyrektywie INSPIRE oraz wsparcie informatyczne samorządów. Decyzja o dofinansowaniu ma zapaść najpóźniej w lutym przyszłego roku.



Jerzy Królikowski

Informacja przestrzenna bliżej ludzi

Ułatwienie dostępu do danych przestrzennych i usług dostosowanych do potrzeb użytkowników, poszerzenie kręgu osób wykorzystujących dane przestrzenne oraz rozwój kadry geomatyków – m.in. takie cele postawili przed sobą organizatorzy XXV Konferencji Polskiego Towarzystwa Informacji Przestrzennej (Warszawa, 5-6 listopada). Jubileuszowe spotkanie było również okazją do wręczenia – po raz pierwszy – dyplomów „zasłużony dla PTIP". Pierwszą z wyróżnionych została mgr inż. Krystyna Lady-Drużycka – wieloletni członek Towarzystwa i pracownik Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej. – Jak tworzyliśmy Laboratorium Teledetekcji i Systemów Informacji Przestrzennej, to poczyniliśmy pewne inwestycje. Za najlepszą uważam zaproszenie pani Krystyny z PAN-owskiego Instytutu Geografii na PW – powiedział profesor Stanisław Białousz.

Drugi dyplom wręczono mgr inż. Ewie Musiał, sekretarz Towarzystwa oraz redaktor „Roczników Geomatyki". – Pani Ewa jest kluczową osobą zarówno w funkcjonowaniu PTIP, jak i w wydawaniu „Roczników" – stwierdził prof. Jerzy Gaździcki, prezes PTIP, i dodał, że osiągnięcia Ewy Musiał doskonale opisują dwie liczby: 25 i 13. – 25, bo tyle mamy za sobą konferencji, a każda z nich była w dominującym stopniu przygotowywana przez koleżankę. Druga liczba odnosi się do 13 lat „Roczników Geomatyki". Wszystkie wydane zeszyty wielokrotnie przechodziły przez ręce pani Ewy – zaznaczył prof. Gaździcki.

Podczas tegorocznego spotkania – które odbywało się pod hasłem „Zarządzanie danymi przestrzennymi ukierunkowane na użytkownika" – dużo miejsca poświęcono kształceniu geomatyków. Prof. Stanisław Białousz (obecnie zatrudniony w Wyższej Szkole Oficerskiej Sił Powietrznych w Dęblinie) opowiadał o personalizacji kształcenia użytkowników informacji przestrzennej. Podkreślał, że ze względu na ograniczoną liczbę godzin na uczelniach trzeba zachęcać studentów do samokształcenia. Rozwiązaniem ma być samodzielna praca ze zbiorami danych przestrzennych dostępnymi dla miejsca zamieszkania studenta. W ten sposób bardzo szybko można rozbudzić w nim ciekawość – wyjaśniał profesor. O kształceniu w zakresie rozpoznania geoprzestrzennego mówił natomiast dr hab. Michał Kędzierski z WAT. Tłumaczył, że przy ocenie wiedzy na studiach wojskowych obowiązuje system zerojedynkowy (umie albo nie umie). Absolwent musi być perfekcyjnie przygotowany – w tym celu m.in. innymi interpretuje zobrazowania terenów Iranu i Iraku. Jest to konieczne, gdyż zaledwie po dwóch miesiącach od obrony pracy dyplomowej może zostać wysłany w rejon konfliktu. W trakcie tej sesji można też było m.in. zapoznać się z ofertą edukacyjną w zakresie geoinformacji na PW, UJ czy Uniwersytecie Łódzkim.

Ważnym tematem były zastosowania systemów informacji geograficznej. Coraz szerzej są one wykorzystywane m.in. w gospodarce przestrzennej (np. przy analizach wskaźnika intensywności zabudowy oraz w ocenie zagospodarowania terenu), a także w kryminalistyce (analizy związane z miejscami popełnienia przestępstw, predykcja przyszłych zdarzeń) czy standaryzacji w obszarze dziedzictwa kulturowego. Konferencja PTIP była pod względem tematyki, miejsca i czasu obrad powiązana z XVIII posiedzeniem Rady Infrastruktury Przestrzennej (Warszawa, 4 listopada).

Damian Czekaj

Doktorat honoris causa dla prof. Barlika

W Centrum Kongresowym Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie 6 listopada odbyła się uroczystość nadania tytułu doktora honoris causa prof. Marcinowi Barlikowi. Ta wyjątkowa godność akademicka przyznana została uchwałą Senatu UR w Krakowie z 29 czerwca br. na wniosek Rady Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji tej uczelni.

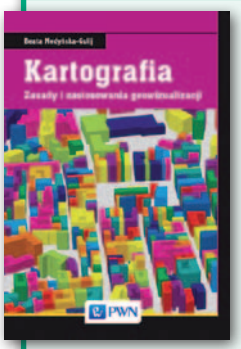
Prof. Marcin Barlik jest wieloletnim pracownikiem Katedry Geodezji i Astronomii Geodezyjnej Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej, światowej sławy specjalistą z zakresu geodezji wyższej – fizycznej i geofizycznych aspektów geodezji. Jest członkiem renomowanych organizacji i towarzystw naukowych, wychowawcą wielu pokoleń studentów i kadr naukowych. Dorobek naukowy profesora obejmuje ponad 100 publikacji oraz referatów w recenzowanych krajowych i zagranicznych materiałach konferencyjnych. Prof. Barlik wypromował pięciu doktorantów, wykonał kilkanaście recenzji prac habilitacyjnych i doktorskich. Jest również recenzentem wniosków o stanowiska profesora nadzwyczajnego i zwyczajnego.

JM Rektor Uniwersytetu Rolniczego prof. Włodzimierz Sady podkreślił, że uroczystość nadania tytułu doktora honoris causa to powód do wielkiej radości nie tylko dla nominata i jego bliskich, ale także dla społeczności dwóch uczelni – Politechniki Warszawskiej oraz Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. W wygłoszonej laudacji prof. Urszula Litwin (promotor) przybliżyła sylwetkę i imponujące osiągnięcia naukowe prof. Marcina Barlika. Zaznaczyła również, że współpraca społeczności akademickiej UR z profesorem trwa nieprzerwanie od ponad 30 lat. W tym czasie pracownicy naukowi i studenci tej uczelni, przygotowując prace czy publikacje naukowe, mogli liczyć na życzliwość i cenne uwagi nominata. Prof. Litwin podkreśliła, że prof. Marcin Barlik współpracował naukowo z wieloma uczelniami, zyskując uznanie i szacunek dla wiedzy oraz pięknego i ciekawego sposobu jej prezentowania. Następnie dziekan WIŚiG UR prof. Krzysztof Ostrowski odczytał treść dyplomu potwierdzającego akt nadania, który zgodnie z tradycją został spisany w języku łacińskim.

Czyniąc zadość zwyczajom akademickim, nominat wygłosił wykład poświęcony zagadnieniom geodezji fizycznej i grawimetrii. Odwołując się zarówno do wyobraźni, jak i eksperymentu, przedstawił rozwój nauk geodezyjnych. Po zakończeniu wykładu głos zabrał prorektor UR ds. organizacji i rozwoju prof. Florian Gambuś, prezentując długą listę adresów gratulacyjnych, jakie wpłynęły na ręce nominata i JM Rektora UR w Krakowie. Ostatnim punktem uroczystości były życzenia, które doktorowi honoris causa składali goście reprezentujący liczne ośrodki naukowe i branżowe.

Źródło: PW, UR w Krakowie

Kto wygrał książkę na Dzień GIS?



W ramach konkursu kartograficznego, który zorganizowaliśmy wspólnie z Wydawnictwem Naukowym PWN jako fundatorem nagród, do wygrania było pięć książek „Kartografia. Zasady i zastosowania geowizualizacji" Beaty Medyńskiej-Gulij. By o nie zawalczyć, wystarczyło poprawnie odpowiedzieć na trzy pytania związane z kartografią. Nagrody otrzymują:

- **Dawid Arent** z Grudziądza,
- **Kamil Gieraszek** ze Świnoujścia,
- **Krzysztof Źminkowski** z Wrocławia,
- **Krystian Siewniak** z Jaworzna,
- **Sylwester Tomasiewicz** z Kozłówki.

Zwycięzcom gratulujemy. Książki wysłaliśmy pocztą. Ci, którym się nie poszczęściło, publikację mogą nabyć w Księgarni Geoforum.pl.

Redakcja

WSA sobie, a NSA sobie

Czy wg porządku prawnego obowiązującego do 1 lipca br. klauzulowanie dokumentów geodezyjnych dla zamawiającego powinno odbywać się bezpłatnie i z urzędu? Już siódmy Wojewódzki Sąd Administracyjny uznał, że tak. Co ciekawe, wyrok zapadł już po decyzji NSA, który był przeciwnego zdania. W wyroku z 20 października br. (sygn. akt III SAB/Kr 46/15) WSA w Krakowie uznał, że starostwo miało obowiązek opatrzyć klauzulą dokumenty przeznaczone dla zamawiającego pracę geodezyjną (polegającą na sporządzeniu projektu rozgraniczenia gruntu pokrytego wodą) bezpłatnie oraz z urzędu. Nie miało tym samym prawa warunkować tej czynności złożeniem odpowiedniego wniosku oraz uiszczeniem opłaty. W uzasadnieniu sąd powołał się na art. 12b ust. 5 *Pgik*.

Podobne wyroki zapadły również w WSA w: Lublinie, Kielcach, Gdańsku, Warszawie, Rzeszowie i Gorzowie Wielkopolskim. Do tej pory sprawa z Lublina jako jedyna trafiła do Naczelnego Sądu Administracyjnego, a ten w wyroku z 28 sierpnia br. (I OSK 785/15) uchylił decyzję niższej instancji. W uzasadnieniu powołano się na ostatnią nowelizację *Pgik*, która zmieniła brzmienie spornego art. 12b ust. 5, tak aby przepisy jednoznacznie wymagały złożenia wniosku i uiszczenia opłaty w celu oklauzulowania dokumentów geodezyjnych. W ocenie NSA uzasadnienie dołączone do tego aktu jednoznacznie pokazuje, że intencją ustawodawcy nie było wprowadzenie klauzulowania bezpłatnego oraz realizowanego „z urzędu".

JK

Kiedy do granic „dwójka”?

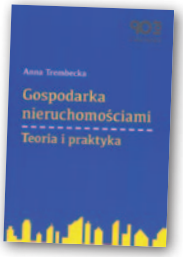
Czy na gruncie obowiązującego prawa posiadanie przez geodetę uprawnień geodezyjnych z zakresów 1 i 4 uprawnia go do przygotowania operatu technicznego z wyznaczenia punktów granicznych oraz ustalenia granic do celów ewidencji gruntów i budynków? Decyzję w tej sprawie ogłosił niedawno Wojewódzki Sąd Administracyjny w Łodzi. Jak napisano w uzasadnieniu wyroku (sygn. akt III SA/Łd 709/15): „wyznaczanie punktów granicznych skutkujące bezpośrednio na przebieg linii granicznej i na obszar nieruchomości stawia wykonawcy prac geodezyjnych inne wymagania, przede wszystkim co do znajomości przepisów prawnych, niż są wymagane w przypadku pozostałych zakresów uprawnień zawodowych. Słusznie też organ [WINGiK – przyp. red.] – powołując art. 39 *Prawa geodezyjnego i kartograficznego* oraz § 37 i § 38 rozporządzenia *w sprawie ewidencji gruntów i budynków* – stwierdza, że wyznaczenie punktów granicznych i ustalenie granic (gdy brak jest odpowiedniej dokumentacji lub dane w niej zawarte nie są wiarygodne) zobowiązuje wykonawcę do posiadania uprawnień zawodowych z zakresu 2. Trzeba bowiem zwrócić uwagę na łączność regulacji załącznika 2 do rozporządzenia *w sprawie uprawnień* zakres 2 uprawnień z § 37 i § 38 w zw. z § 36 rozporządzenia *ws. EGiB*. Wymienione w zakresie 2 prace związane z ustalaniem granic w trybie przepisów o EGiB oraz podziałami nieruchomości, w tym w trybie rozgraniczeniowym, są jednocześnie pracami wskazanymi w § 37 i § 38 w zw. z § 36 rozporządzenia *ws. EGiB*. Ich wykonanie jest zaś dokonywane w celu ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych. Co więcej, w tych ostatnich przepisach ustawodawca nawiązuje do dokumentacji sporządzonej m.in. w postępowaniu rozgraniczającym, w celu podziału nieruchomości czy wznawiania znaków granicznych”.

Co ciekawe, w sprawie tej przedstawiono stanowisko GGK, który uznał, że czynności wznowienia znaków granicznych i wyznaczania punktów granicznych, wykonywane w trybie art. 39 *Pgik* lub czynności ustalenia przebiegu granic ewidencyjnych, w tym położenia punktów granicznych wykonane w trybie § 37-39 rozporządzenia *ws. EGiB* należy potraktować jako czynności identyfikujące położenie gruntów granicznych na gruncie, a identyfikacja ta jest częścią składową geodezyjnego pomiaru sytuacyjnego obiektu punktowego, jakim jest punkt graniczny. WSA podkreślił jednak, że w świetle przepisów przedstawionych w sentencji, trudno podzielić pogląd GGK. „Powoływane przez skarżącego wytyczne GGK nie stanowią w polskim systemie prawnym źródeł prawa w indywidualnej sprawie, a jedynie są poglądem podmiotu, który je sformułował. Nie mają one zatem mocy wiążącej i organy administracji geodezyjnej i kartograficznej nie są nimi związane” – napisano w wyroku.

JK

Literatura

O gospodarce nieruchomościami



Nakładem Wydawnictw AGH ukazała się książka dr Anny Trembeckiej pt. „Gospodarka nieruchomościami. Teoria i Praktyka”. Jej celem jest analiza form i zasad gospodarowania mieniem publicznym, która pozwoli na zaproponowanie prawidłowych procedur oraz metod postępowania w ścisłym powiązaniu teorii z praktyką. Autorka – adiunkt w Katedrze Geodezji Inżynieryjnej i Budownictwa AGH – część pracy poświęciła problematyce występującej w procesie gospodarowania nieruchomościami związanej z roszczeniami byłych właścicieli oraz innych osób. Publikacja wydana w miękkiej oprawie liczy 306 stron i jest dostępna w Księgarni Geoforum.pl w cenie 30 zł.

Źródło: Wydawnictwo AGH

Nowość o scalaniu gruntów

„Współczesne scalania gruntów w kształtowaniu granic rolniczej przestrzeni produkcyjnej” to tytuł publikacji, która ukazała się nakładem Oficyny Wydawniczej Politechniki Warszawskiej. Jest to praca zbiorowa pod red. dr hab. Katarzyny Sobolewskiej-Mikulskiej, kierownik Zakładu Katastru i Gospodarki Nieruchomościami WGiK PW. Wykazano w niej związki planowania przestrzennego z działaniami w poszczególnych gminach i obrębach ewidencyjnych. Książka wydana w miękkiej oprawie liczy 118 stron. W Księgarni Geoforum.pl kosztuje 33 zł.

Źródło: OWPW

Powiat tarnowski wyróżnia Mieczysława Sobola

Podczas obrad XIII sesji Rady Powiatu Tarnowskiego uhonorowano Mieczysława Sobola – emerytowanego geodetę, biegłego sądowego i pasjonata kartografii. **Mieczysław Sobol** urodził się w Warszawie, w rodzinie oficera lotnictwa. Powstanie przeżył w stolicy, następnie był wywieziony do obozu, później wobec zniszczenia dotychczasowego miejsca zamieszkania trafił do rodziny w Tarnowie. W roku 1956 ukończył Wydział Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej. Zawodowo związany jest z geodezją i rejonem tarnowskim, (na poziomie miasta, powiatu, jak i województwa). Pełnił m.in. obowiązki geodety województwa. Dzięki jego osobistym zabiegom woj. tarnowskie miało jako pierwsze w kraju opracowaną nową mapę zasadniczą, a także jako jedno z nielicznych mogło się poszczycić własnym atlasem zawierającym wiele map i danych statystycznych dotyczących tego regionu. Pasją M. Sobola są mapy. Odnalazł m.in. najstarszy znany i zachowany do dziś obraz kartograficzny rejonu tarnowskiego – mapę okolic Gręboszowa z 1678 r. Od kilku lat jest już na emeryturze, ale nadal wydaje opinie dla sądów w zakresie geodezji i kartografii. Był wielokrotnie odznaczany (w tym Krzyżem Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, a także złotą odznaką „Za zasługi w dziedzinie geodezji i kartografii”).
26 listopada starosta tarnowski Roman Łucarz, przewodniczący Rady Powiatu Tarnowskiego Paweł Smoleń oraz wicestarosta tarnowski Zbigniew Karciński wręczyli Mieczysławowi Sobolowi Grosz Tarnowski Ziemski w dowód uznania jego zasług dla geodezji i kartografii regionu tarnowskiego.

Źródło: SP w Tarnowie

Ceny usług geodezyjnych 2015

Czekając na ożywienie

Po dającym pewne nadzieje na poprawę sytuacji prawie 8-procentowym wzroście cen w 2014 r. ostatnie 12 miesięcy przynosi zamrożenie stawek. Wyniki ankiety nie nastrajają optymistycznie, czemu geodeci dali wyraz w cierpkich komentarzach.

Damian Czekaj

W tegorocznej edycji naszego badania wzięło udział prawie 400 przedsiębiorców z całej Polski. W anonimowej ankiecie internetowej i w rozmowach przez telefon prosiliśmy o podanie średnich cen netto za cztery podstawowe usługi: podział nieruchomości na dwie działki (oznaczenie w tab. 1 – Podział), wykonanie mapy do celów projektowych do 0,5 ha (MdcP), inwentaryzacja pojedynczego przyłącza (Przyłącze) oraz wytyczenie nieskomplikowanego, jednorodzinnego budynku wraz z przeniesieniem na ławy oraz reperami roboczymi (Wytyczenie). Zebrane dane pozwoliły na wyliczenie średnich cen za poszczególne usługi i ich pakiet zarówno dla wszystkich województw, jak i całego kraju. Staraliśmy się, aby każdy z regionów Polski reprezentowany był przez zbliżoną liczbę respondentów. Otrzymane wyniki porównaliśmy z trzema ostatnimi badaniami: GEODETA 12/2014, GEODETA 10/2013 oraz GEODETA 2/2012.

Stoimy w miejscu

Od ubiegłorocznego badania minęło dokładnie 12 miesięcy i w tym czasie średnia cena za pakiet czterech usług – wyliczona ze wszystkich ankiet – wzrosła o zaledwie 46 zł (1,2%) – z 3774 zł w grudniu 2014 r. do 3820 zł w grudniu br. Przypomnijmy, że w ze-

Tab. 1. Średnie ceny netto za podstawowe usługi geodezyjne [zł]

Województwo/miasto	Podział	MdcP	Przyłącze	Wytyczenie
DOLNOŚLĄSKIE	1929	798	432	707
Głogów	1600	625	375	550
Legnica	1400	633	430	600
Wrocław	2161	808	422	739
KUJAWSKO-POMORSKIE	1643	573	417	577
Bydgoszcz	1433	583	450	583
Świecie	2000	825	300	800
Toruń	1533	450	433	533
LUBELSKIE	1958	567	474	570
Biała Podlaska	2000	563	475	563
Lublin	2375	700	550	700
Puławy	2067	550	450	475
LUBUSKIE	1736	621	357	595
Gorzów Wielkopolski	1350	500	250	450
Międzyrzecz	1450	750	500	600
Zielona Góra	1700	592	375	538
ŁÓDZKIE	2307	750	481	850
Bełchatów	2100	775	625	725
Łódź	2333	692	442	875
Piotrków Trybunalski	2200	1000	550	1150
MAŁOPOLSKIE	1942	871	513	797
Kraków	1760	860	510	760
Nowy Sącz	1800	900	475	775
Tarnów	1740	670	500	720
MAZOWIECKIE	2253	736	519	830
Legionowo	2250	850	550	650
Radom	1933	533	433	467
Warszawa	2834	872	606	1259
OPOLSKIE	1950	653	388	688
Brzeg	1750	600	400	700
Nysa	2250	550	400	850
Opole	1838	625	455	543

szłym roku zanotowaliśmy wzrost o 7,9% (za który mogła jednak odpowiadać ubiegłoroczna nowelizacja *Pgik* i nowy cennik za udostępnianie materiałów geodezyjnych, a nie poprawa koniunktury; z 3499 zł w październiku 2013 r. do 3774 zł w grudniu 2014 r.), a w 2013 r. – 2,1% (z 3427 zł w lutym 2012 r. do 3499 zł w październiku 2013 r.). Tegoroczna zwyżka jest więc symboliczna i równie dobrze może wynikać z błędu statystycznego. Pewnym pocieszeniem mogą być dane z Głównego Urzędu Statystycznego – inflacja średnioroczna w 2014 r. wyniosła 0,0%, a zatem ceny towarów i usług konsumpcyjnych ogółem w ub.r. utrzymały się na takim samym poziomie (w 2013 r. było to 0,9%). Analitycy Narodowego Banku Polskiego przewidują natomiast, że w bieżącym roku czeka nas deflacja i ceny spadną o 0,6% (raport z lipca br.). A zatem bazując na wynikach naszego badania i przytoczonych wskaźnikach, z pewną dozą ostrożności możemy przyjąć, że ceny usług geodezyjnych w 2015 r. przynajmniej nie zmalały.

Spośród czterech badanych przez nas usług w skali całego kraju wzrosły ceny dwóch: wytyczenia nieskomplikowanego budynku (o 42 zł; 6,6%) oraz wykonania mapy do celów projektowych (o 18 zł; 2,6%). Mniej natomiast zapłacilibyśmy za inwentaryzację pojedynczego przyłącza oraz podział nieruchomości na dwie działki – odpowiednio o 7 i 6 zł (spadek o 1,6% i 0,3%).

Podobnie jak w zeszłym roku najwyższe ceny za pakiet czterech usług zanotowaliśmy w miastach powyżej 200 tys. mieszkańców – średnio 4457 zł (jest to wzrost o 8,9% w porównaniu z grudniem 2014 r.). W miastach od 50 do 200 tys. mieszkańców ceny spadły o 3,1% (do 3599 zł), a w miejscowościach do 50 tys. mieszkańców wzrosły o 0,6% (do 3650 zł). Spośród miast wojewódzkich najdroższe są: Warszawa (5571 zł za cztery usługi), Katowice (5376 zł) oraz Szczecin (4663 zł), najtańsze zaś Gorzów Wielkopolski (2550 zł), Toruń (2949 zł) oraz Białystok (3038 zł).

Regionem, w którym geodeci mogą liczyć na najwyższą cenę za pakiet badanych przez nas usług jest województwo śląskie (4475 zł, spadek o 8,3%, lider trzech ostatnich badań). Na drugim miejscu uplasowało się województwo łódzkie ze średnią ceną w wysokości 4388 zł (spadek o 3,8%), a na trzecim – mazowieckie (4338 zł; wzrost o 10,1%). Stawkę zamykają województwa: podlaskie (2947 zł; spadek o 2,2%), warmińsko-mazurskie (3091 zł; spadek największy ze wszystkich województw, aż o 13,4%) oraz podkarpackie (3096 zł; wzrost o 4,5%). Na 16 województw (tab. 2) w 8 zanotowaliśmy wzrost średnich cen, zaś w pozostałych 8 spadek (rok wcześniej zwyżka objęła 11 województw).

W tym roku przerwana została utrzymująca się od kilku lat tendencja wzrostu dysproporcji cenowych między regionami (tab. 2). W poprzednim badaniu różnica cen za pakiet 4 usług w województwach otwierającym i zamykającym zestawienie wynosiła już 1920 zł. W tym roku jest to 1528 zł. Wysokie natomiast w dalszym ciągu pozostają rozbieżności cenowe między poszczególnymi miejscowościami, które sięgają nawet kilkuset procent.

PODKARPACKIE	**1420**	**650**	**428**	**598**
Krosno	1167	483	383	500
Przemyśl	1750	650	375	750
Rzeszów	1525	825	463	675
PODLASKIE	**1486**	**544**	**406**	**511**
Białystok	1688	475	325	550
Łomża	1600	600	425	450
Suwałki	950	525	375	400
POMORSKIE	**1993**	**756**	**475**	**609**
Gdańsk	2260	960	590	710
Gdynia	2450	1117	733	675
Wejherowo	1575	475	350	441
ŚLĄSKIE	**2122**	**982**	**558**	**813**
Bielsko-Biała	2050	1150	700	750
Częstochowa	2350	1000	600	700
Katowice	2213	1275	850	1038
ŚWIĘTOKRZYSKIE	**2059**	**696**	**401**	**595**
Jędrzejów	1900	675	425	500
Kielce	2263	744	413	625
Starachowice	1900	675	450	650
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	**1532**	**591**	**400**	**568**
Braniewo	1425	725	450	500
Ełk	1167	467	233	433
Olsztyn	1867	650	450	667
WIELKOPOLSKIE	**2013**	**594**	**468**	**588**
Leszno	2167	508	475	592
Piła	2050	600	450	550
Poznań	2189	678	511	678
ZACHODNIOPOMORSKIE	**2151**	**731**	**503**	**650**
Koszalin	2267	533	483	567
Szczecin	2375	925	563	800
Stargard Szczeciński	1917	783	483	633
POLSKA (grudzień 2015)	**1961**	**716**	**465**	**678**

W tabeli zamieszczono wybrane miasta; średnie dla województw i kraju wyliczono ze wszystkich ankiet

Jest niewesoło...

W zeszłorocznych komentarzach do ankiety przedsiębiorcy dużo miejsca poświęcili nowelizacji *Prawa geodezyjnego i kartograficznego* z 12 lipca 2014 r. oraz związanych z nią utrudnień i dodatkowych opłat. Być może głosy te – w większości krytyczne wobec wprowadzonych zmian – sprowokowane były dodatkowym pytaniem w ankiecie „Czy w związku z wejściem w życie 12 lipca nowelizacji ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne* zmianie uległy ceny oferowanych przez Państwa usług?". W tym roku o nowelizacji jakby ciszej, co bynajmniej nie oznacza, że geodetom dopisuje dobre samopoczucie. Wręcz przeciwnie. Powodów do narzekań nie brakuje.

„Jeżeli któregoś dnia przeczytacie w »Fakcie« albo w innym »Super-Expresie«, że jeden geodeta zamordował drugiego z powodu niskich cen za usługi, to z pewnością będzie w tym artykule opisane nasze miasto" – napisał przedsiębiorca z Bartoszyc (woj. warmińsko-mazurskie). Komentarzy o podobnej wymowie – choć nie tak obrazowych i zabarwionych wisielczym humorem – było więcej. Ceny są niskie, od lat utrzymują się na podobnym poziomie lub nawet – jak donoszą niektórzy geodeci – spadają.

A co jest tego powodem? Ankietowani wymieniają różne przyczyny: zbyt duża liczba geodetów, nieuczciwa konkurencja czy nieuszanowanie zawodu przez samych geodetów. „Jak tu przetrwać na rynku, skoro są tacy, którzy stosują marny cennik i nie szanują kolegów po fachu i samych siebie?" (przedsiębiorca ze

Tab. 2. Średnie ceny za pakiet czterech usług

województwo	średnia cena netto [zł]				zmiana w ostatnim roku [%]
	02.2012	10.2013	12.2014	12.2015	
śląskie	3790	4065	4882	4475	-8,3
łódzkie	3517	3699	4560	4388	-3,8
mazowieckie	3725	4016	3939	4338	10,1
małopolskie	3675	3709	3614	4123	14,1
zachodniopomorskie	3390	3778	3846	4035	4,9
dolnośląskie	3442	3438	3794	3866	1,9
pomorskie	3538	3244	3767	3833	1,7
świętokrzyskie	3688	3790	3552	3751	5,6
opolskie	3550	3631	3654	3679	0,7
wielkopolskie	3350	3386	3819	3663	-4,1
lubelskie	3440	3474	3819	3569	-6,6
lubuskie	3245	2925	3428	3309	-3,5
kujawsko-pomorskie	2893	2804	3565	3210	-10,0
podkarpackie	3363	3228	2962	3096	4,5
warmińsko-mazurskie	2913	3268	3568	3091	-13,4
podlaskie	3313	3020	3013	2947	-2,2
POLSKA	3427	3499	3774	3820	1,2

Skierniewic, woj. łódzkie), „Ceny rynkowe regulują »fuchmani« (czyt. pracownicy ODGiK), którym, przy znikomych kosztach, wszystko się opłaca" (przedsiębiorca z Oleśnicy, woj. dolnośląskie), „Ceny zaniżane są przede wszystkim przez emerytów, którzy dorabiają sobie do emerytury" (przedsiębiorca z Gorzowa Wielkopolskiego, woj. lubuskie). „Geodeta na rozdrożu" (woj. opolskie) napisał natomiast: „Mam dość prowadzenia biura geodezyjnego... Niech ktoś w końcu coś zrobi z tymi cenami. Przecież można rozporządzeniem wprowadzić ceny minimalne. (…) Sami się wykańczamy i nikt nic nie robi. U sąsiadów w Niemczech mają etykę zawodową, a u nas bajzel". Pełen gorzkich słów był również komentarz przedsiębiorcy z Wrocławia: „Zauważam od lat postępującą degradację naszego pięknego i bardzo odpowiedzialnego zawodu. Mamy coraz więcej pracy, obowiązków (…) i coraz niższe ceny. (…) Kiedy osiągniemy dno i przyjdzie opamiętanie?".

Rafał Piętka, prezes Geodezyjnej Izby Gospodarczej, przyznaje, że ceny za usługi w zakresie geodezji nie zmieniły się znacząco już od kilku lat. – Przyczyna jest dość prosta – spaść bardziej nie mogą, bo będą poniżej jakiejkolwiek granicy opłacalności, wzrosnąć też nie, bo nie ma ku temu, przynajmniej na razie, żadnych przesłanek – tłumaczy. – Przesłanką dla utrzymania cen jest mała obecnie ilość prac na rynku, wyniszczająca konkurencja i słabość branży – dodaje.

– Tegoroczne ceny odzwierciedlają ten stan, bo jak inaczej powiedzieć chociażby o 1961 zł za podział, który faktycznie angażuje przedsiębiorcę przez kilka miesięcy. Przecież przy kalkulacji ceny za ten podział, poza czasem geodety uprawnionego, należy jeszcze doliczyć koszty związane z pomiarowym, transportem, opłatą w PODGiK-u, amortyzacją sprzętu, kosztami wydruków, ubezpieczeniem OC i wieloma innymi – wylicza Rafał Piętka. – Zakładając jakąkolwiek dochodowość, po zapłaceniu podatku i świadczeń ZUS, zostaje naprawdę niewiele – podsumowuje.

Z kolei Waldemar Klocek, prezes Polskiej Geodezji Komercyjnej, odnosząc się do średnich cen netto za 4 usługi, stwierdził, że są one całkiem niezłe. – Jednak muszę zastrzec, że w dużych firmach tego typu prace realizujemy w niewielkim zakresie – wyjaśnia i dodaje, że w ciągu następnych kilku miesięcy ceny mogą trochę spaść z powodu braku zamówień. Zdaniem Waldemara Klocka sytuację zmieni dopiero realizacja pierwszych przetargów geodezyjnych w ramach projektów dofinansowanych z unijnego Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa.

... ale nie wszędzie tak samo

Analizując wysokość cen za pakiet czterech usług w poszczególnych miastach i województwach, łatwo zauważyć, że nie wszędzie sytuacja jest taka sama. Zatem w komentarzach oprócz narzekań powinny się znaleźć – przynajmniej teoretycznie – bardziej pozytywne opinie. Tak się jednak nie stało, co można próbować tłumaczyć tym, że szczęśliwi komentarzy nie piszą albo... w ogóle nie odpowiadają na ankiety. Bo chyba nikt nie uwierzy w to, że wszystkim geodetom równie źle się powodzi.

W związku z tym zwróciliśmy się do lokalnych stowarzyszeń geodetów z prośbę o ocenę sytuacji w ich regionach. Jakub Piechota, prezes zarządu stowarzyszenia Geodeci Ziemi Biłgorajskiej (województwo lubelskie; średnia cena za pakiet 4 usług – 3569 zł), stwierdził, że w powiecie biłgorajskim problem niskich cen raczej nie spędza snu z oczu przedsiębiorcom. – Oczywiście, czasami zdarza się, że jeden geodeta ma do drugiego pretensje, że jakąś robotę wziął za tanio. Jednak zawsze tak będzie, niezależnie od tego, jakie ceny by nie były. Brak większego problemu niskich cen może być spowodowany tym, że raczej każdy z lokalnych geodetów ma co robić, każdy posiada swoją wyrobioną markę, a poza tym w powiecie nie ma zbyt wielu firm – tłumaczy.

Ceny w powiecie biłgorajskim w ostatnich 12 miesiącach raczej pozostały bez zmian i zdaniem Jakuba Piechoty może to być spowodowane spadkiem wysokości opłat w PODGiK-u. – Wywalczyliśmy u nas brak uwierzytelniania dokumentów na potrzeby budownictwa oraz map z projektem podziału. Poza tym geodeci radzą sobie w ten sposób, że łączą kilka robót w jedno zgłoszenie albo zgłaszają zgłoszenia uzupełniające. Poza tym nasz ośrodek nie ma jakichś niestworzonych wymagań co do wykonywanych robót. Każdy geodeta wie, czego się spodziewać. Jeżeli robi mapę do celów projektowych pod sieć, to wie, że nie będzie musiał ustalać w terenie granic wszystkich działek znajdujących się na mapie – wyjaśnia.

Zdecydowanie gorzej sytuacja przedstawia się w okolicach Piotrkowa Trybunalskiego, choć z naszego badania wynika, że średnie ceny zarówno w całym województwie łódzkim (za pakiet 4 usług musielibyśmy zapłacić 4388 zł), jak i w samym Piotrkowie Trybunalskim (4900 zł) są dużo wyższe niż w województwie lubelskim. Zdaniem Krzysztofa Szczepanika, prezesa zarządu Stowarzyszenia „Geodeci Ziemi Piotrkowskiej", na niezadowalający poziom cen ma wpływ wiele czynników. – Tyczenie budynków bez zgłoszenia w PODGiK, wykonywanie map do celów projektowych zza biurka (z wektoryzacji rastrowej mapy zasadniczej, bez pomiarów bezpośrednich, co potem generuje ogromne błędy), wykonywanie prac geodezyjnych przez urzędników czy przyjmowanie bez kontroli prac geodetów zaprzyjaźnionych z pracownikami PODGiK-u – wylicza. – Te wszystkie działania generują oszczędności i powodują, że uczciwemu fachowcowi naprawdę trudno konkurować cenowo. Jako Stowarzyszenie na

pewno nie przestaniemy nagłaśniać i piętnować takich zachowań. W tym celu m.in. nawiązaliśmy współpracę z Polskim Towarzystwem Geodezyjnym – tłumaczy Krzysztof Szczepanik.

Geodezja a gospodarka polska

W 2014 roku PKB wzrósł o 3,3% (rok wcześniej było to 1,6%), a prognozy zawarte w raporcie Ministerstwa Gospodarki z września br. pt. „Analiza sytuacji gospodarczej Polski w okresie I-VI 2015 r." mówią, że wzrost w 2015 r. ma być jeszcze wyższy – 3,6%.

Również wskaźniki dotyczące powiązanego z geodezją budownictwa nie są najgorsze, choć nie możemy mówić o jakimś znaczącym ożywieniu. Według danych GUS w I półroczu 2015 r. przekazano do użytkowania 35 620 nowych budynków mieszkalnych (w I półroczu 2014 r. było ich 35 085; wzrost o 1,5%), a produkcja budowlano-montażowa była większa o 1% (rok temu zanotowano wzorost o 9,8%). Nieco gorsze dane napływają z Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego. W I półroczu 2015 r. odnotowany został spadek o 2,4% liczby wydanych pozwoleń na budowę w stosunku do I półrocza 2014 r. (w ubiegłym roku w analogicznym okresie odnotowano półtoraprocentowy wzrost). Z kolei GDDKiA od stycznia br. zawarła umowy na budowę ponad 660 km nowych dróg ekspresowych i autostrad (prawie dwa razy więcej niż w zeszłym roku), co pozwala mieć nadzieję na większą ilość pracy dla geodetów przy obsłudze tych inwestycji w następnych latach.

W zeszłym roku zastanawialiśmy się, w jakim stopniu – jeśli w ogóle – na wysokość cen usług geodezyjnych wpłynie obowiązująca od 19 października 2014 r. nowelizacja ustawy *Prawo zamówień publicznych*. Zmiany w przepisach miały m.in. ukrócić stosowanie ceny jako jedynego kryterium rozstrzygania przetargów i na podstawie cyklicznych zestawień publikowanych przez Urząd Zamówień Publicznych można powiedzieć, że ustawodawcy udało się ten cel osiągnąć. Porównując dane z 2014 r. (przed wejściem w życie nowelizacji) i 2015 r. (z okresu od stycznia do końca września) w przypadku postępowań o udzielenie zamówień publicznych o wartościach poniżej progów UE, odsetek ogłoszeń, w których jako jedyne kryterium wskazano cenę, spadł z 93% do 11%. Natomiast w postępowaniach o wartościach powyżej progów UE – z 85% do również 11%.

Tab. 3. Liczba wydanych uprawnień zawodowych w poszczególnych zakresach

Zakres	2009	2010	2011	2012	2013	2014	do XI 2015
1	413	488	480	118	262	322	77
2	264	283	319	94	133	132	31
3	0	0	2	0	4	3	1
4	33	36	48	25	30	35	20
5	3	6	5	5	4	3	1
6	2	10	23	0	0	1	0
7	9	8	12	0	0	0	0
Razem	724	831	889	242	433	496	130

Zdaniem Waldemara Klocka zeszłoroczne zmiany w przepisach nie miały żadnego wpływu na ceny usług geodezyjnych, bo i mieć nie mogły. – Niestety, nadal dominującym czynnikiem wyboru ofert jest najniższa cena – wyjaśnia. Wpływ pozostałych kryteriów – jak termin realizacji czy gwarancja – jest niewielki.

Będzie nas mniej?

Do powszechnych należy opinia, że jedną z przyczyn utrzymujących się na niskim poziomie cen za usługi geodezyjne jest nadprodukcja geodetów. Z tegorocznych zestawień, które publikowaliśmy na łamach GEODETY wynika, że już niedługo może być nas mniej. W 2014 r. – po raz pierwszy od kilku lat – spadła liczba bezrobotnych wśród geodetów i kartografów (z 2672 do 2329 osób) i w dalszym ciągu maleje liczba przyjętych na studia I stopnia na kierunek geodezja i kartografia. W tym roku jest to 2,4 tys. studentów – liczba w dalszym ciągu zawrotna, ale przyjętych jest o ponad 200 mniej niż w zeszłym roku, 600 mniej niż dwa lata temu i aż o 1300 mniej w stosunku do wyniku sprzed trzech lat.

Zaskakująco przedstawia się zestawienie wydanych w tym roku uprawnień w dziedzinie geodezji i kartografii (tab. 3). Do połowy listopada br. wydano ich prawie cztery razy mniej niż w zeszłym roku, a liczba przystępujących do egzaminów spadła z ponad 1100 w 2014 r. do niecałych 400 w br. Jeśli w ostatnim miesiącu nie przybędzie ponad stu geodetów uprawnionych, to tegoroczny wynik okaże się gorszy nawet od tego sprzed trzech lat, kiedy geodetów przed przystąpieniem do egzaminów mogły wstrzymywać prace nad ustawą deregulacyjną. Czyżby zainteresowanie geodezją słabło i nawet ci posiadający odpowiednie wykształcenie zrezygnowali ze zdobycia uprawnień i kariery w zawodzie geodety?

W Unii nadzieja?

Zarówno Rafał Piętka, jak i Waldemar Klocek sądzą, że szansą na wzrost cen w geodezji są projekty, które otrzymały lub mają szansę na otrzymanie dofinansowania unijnego w ramach perspektywy finansowej 2014-20, w tym trzy projekty GUGiK (Centrum Analiz Przestrzennych Administracji Publicznej; K-GESUT – Krajowa baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu; ZSIN – Faza II). Podczas październikowego posiedzenia Państwowej Rady Geodezyjnej i Kartograficznej główny geodeta kraju Kazimierz Bujakowski nie wykluczył, że w związku z realizacją tych przedsięwzięć może nawet zabraknąć rąk do pracy.

– Uważam, że w następnych latach mimo dużej konkurencji będziemy świadkami stałego wzrostu cen – stwierdził prezes PGK. – Mam nadzieję, że po około 10-20% rocznie. Prawdziwy problem zacznie się po roku 2020, kiedy środki unijne na geodezję będą bardzo małe, firm dużo (w związku z korzystną koniunkturą w latach 2016-20), absolwentów bardzo dużo. Oby budżet krajowy wystarczył na obsługę geodezyjnej administracji. Ale na razie nie psujmy sobie humoru, bo przynajmniej przez najbliższe 5 lat będzie dobrze jak nigdy dotąd – podsumowuje.

W celu poprawy sytuacji na naszym rynku i wzrostu cen Geodezyjna Izba Gospodarcza podjęła z kolei inicjatywę określenia czasowych norm pracy. Ma to być jeden z elementów przywracania reguł wyceny prac geodezyjnych m.in. przy określaniu optymalnych kwot i kryteriów cenowych w SIWZ czy planowaniu w sferze administracji środków finansowych na prace geodezyjne. – Osoba wiceprezesa GIG Jana Połcia nadzorującego to przedsięwzięcie gwarantuje doprowadzenie sprawy do szczęśliwego zakończenia – zapewnia Rafał Piętka. O wsparcie tej inicjatywy GIG zwróciła się do głównego geodety kraju Kazimierza Bujakowskiego.

– A jeżeli chodzi o ceny, to mam nadzieję, że w przyszłym roku wzrosną, i to znacznie – mówi prezes Izby. – W przeciwnym razie grozi nam upadek wielu firm. Z niecierpliwością czekam na prace geodezyjne związane z nową perspektywą finansową. Jak będzie? Czas pokaże.

Damian Czekaj

Geodezja, głupcze!

Przyszła pora, aby dokonać próby zbilansowania moich dwuletnich starań o udoskonalenie funkcjonowania naszej branży prowadzonych na łamach GEODETY. Takim podsumowaniem jest niniejszy artykuł i będzie książka, która ukaże się już w grudniu. Zapraszamy również Państwa do oceny proponowanych postulatów w ankiecie na Geoforum.pl.

Wykorzystując swoje wieloletnie doświadczenie dotyczące geodezji i nieruchomości zebrane zarówno w administracji, jak i w produkcji, napisałem dla GEODETY 25 obszernych artykułów zawierających w sumie kilkadziesiąt wniosków. W publikacjach tych skupiłem się na geodezji gospodarczej, czyli dziedzinie, która absorbowała i fascynowała mnie przez ponad pół wieku. Pracując w zawodzie, nigdy ani sobie, ani pracownikom nie pozwalałem na żadną taryfę ulgową czy fuszerkę. Zawsze dbałem, aby inne branże nie traktowały nas jak Maliniaka z serialu „Czterdziestolatek". O rangę zawodu musimy zabiegać sami, bo nikt za nas tego nie zrobi. Uprawiamy wspaniałą profesję, bardzo ważną dla wszystkich dziedzin gospodarki i dlatego powinniśmy cenić się i chodzić z podniesioną głową.

Niestety, wśród decydentów i polityków zawód geodety jest mało znany i dlatego bardzo często nie doceniają oni naszej pracy. Znacznie więcej czasu powinniśmy poświęcać na argumentację naszych racji i promocję działań. Jeśli jesteśmy przekonani o słuszności proponowanych rozwiązań, nie możemy poddawać się już na wstępie ze strachu o posadę, brak akceptacji zwierzchników czy niezrozumienie ze strony kolegów. Przez całe zawodowe życie trzymałem się tej zasady, kłóciłem się dziesiątki razy z szefami i dzięki temu wiele spraw udawało się załatwić. Stąd wiem, że argumenty przekazywane w zdecydowany sposób są bardziej wiarygodne. A wprowadzone słuszne rozwiązania przynoszą korzyści całemu społeczeństwu i gospodarce.

We wspomnianych artykułach opisałem dziesiątki spraw i problemów. Proszę mnie źle nie zrozumieć, nie chodzi tu o jakieś krytykanctwo. Nie mam żadnego interesu w tym, aby krytykować dla samego krytykowania. Na sercu leży mi wyłącznie dobro zawodu. Jestem w tej komfortowej sytuacji, że ze względu na mój status nikt nie posądzi mnie o to, iż chciałbym zająć jakieś eksponowane stanowisko.

Natomiast wnioski zawarte w tych wszystkich artykułach i opisane tam problemy mówią same za siebie. Zanim jednak je przytoczę, spróbuję podsumować, jak powinna wyglądać geodezja. Hasłowo można by to ująć następująco:

- ład i porządek,
- proste procedury,
- zero biurokracji,
- sprawna obsługa,
- optymalna jakość,
- samorządność,
- wolność gospodarcza.

Tak niewiele, a tak dużo, prawda? Gdybyśmy spróbowali ocenić poszczególne hasła w skali od -10 do +10, to obawiam się, że wyników dodatnich nie byłoby zbyt wiele.

A teraz przejdziemy do zagadnień istotnych dla usprawnienia funkcjonowania geodezji. Wspólnie z redakcją GEODETY postanowiliśmy przybliżyć Państwu wnioski wynikające z poszczególnych artykułów, a także same artykuły. Jeszcze w tym roku chcemy wydać je w formie książkowej. Publikację pt. „Przepis na geodezję przyjazną gospodarce" polecamy również decydentom. Artykuły zostały w niej uszeregowane według ważności, a wnioski zredagowane w jednolity sposób i pogrupowane od strategicznych po tematyczne (bardziej szczegółowe). Postulaty starałem się uzasadnić, aby czytelnik (nawet mniej obeznamy z problematyką geodezyjną) mógł bliżej zorientować się w sprawach tam poruszanych.

Tutaj wnioski te postaram się tylko zasygnalizować, zachęcając do zapoznania się ze wspomnianym wydawnictwem książkowym. A oto w telegraficznym skrócie postulaty konieczne do realizacji, jeśli poważnie myślimy o poprawie działania geodezji:

1. Opracowanie oceny stanu naszej branży.

2. Przygotowanie programu rozwoju (na 20 lub 30 lat naprzód).

3. Powołanie komisji kodyfikacyjnej, która opracuje projekt nowego *Prawa geodezyjnego i kartograficznego* wraz z nową organizacją służby geodezyjnej i kartograficznej.

4. Powierzenie opracowywania nowych przepisów doświadczonym ekspertom.

5. Testowanie nowych rozwiązań przed wprowadzeniem ich w życie na terenie całego kraju.

6. Traktowanie informatyki jako narzędzia, a nie panaceum na wszystkie bolączki.

7. Przygotowanie jednolitego standardu wymiany danych dla całego kraju.

8. Połączenie geodezji z gospodarką nieruchomościami.

9. Wprowadzenie obowiązku zakładania ksiąg wieczystych dla każdej nieruchomości w Polsce.

10. Połączenie katastru nieruchomości z księgami wieczystymi.

11. Przy ocenie stanu branży szczególne zwrócenie uwagi na EGiB (pod kątem granic) i GESUT.

12. Przywrócenie funkcjonowania zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (ZUDP).

13. Opracowanie i wdrożenie jednolitych zasad modernizacji ewidencji gruntów i budynków dla całej Polski.

14. Pilne uporządkowanie stanu prawnego nieruchomości Skarbu Państwa i samorządów terytorialnych.

15. Zapewnienie osobom wywłaszczonym słusznego konstytucyjnego odszkodowania oraz rekompensaty za tzw. utracone korzyści.

16. Zdefiniowanie ustawowo, co to jest słuszne konstytucyjne odszkodowanie:

a) opracowanie standardów wyceny nieruchomości oraz utraconych korzyści,

b) zdyscyplinowanie organów administracji publicznej do wypłacania odszkodowań w ciągu ustawowego 1 miesiąca, a nie 2-3 lat.

17. Pilne znowelizowanie rozporządzenia MSWiA z 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych oraz przywrócenie instrukcji technicznych wydawanych przez Głównego Geodetę Kraju.

18. Usunięcie barier biurokratycznych i zreformowanie PZGiK:

a) ograniczenie asortymentów prac zgłaszanych do zasobu,

b) likwidacja licencji,

c) udostępnianie geodetom wszystkich materiałów niezbędnych do prawidłowego wykonania pracy,

d) powrót do ryczałtowej ceny za wykorzystane materiały,

e) rezygnacja z weryfikacji (kontroli) prac,

f) skrócenie maksymalnych terminów załatwiania wszystkich spraw w PODGiK do 10 dni,

g) likwidacja trybu administracyjnego przy rozgraniczaniu nieruchomości,

h) likwidacja trybu administracyjnego przy podziałach nieruchomości.

19. Powołanie samorządu zawodowego geodetów i kartografów.

20. Wpisanie do *Kodeksu budowlanego* geodety jako pełnoprawnego uczestnika procesu budowlanego.

21. Udoskonalenie procesów związanych z nadawaniem uprawnień zawodowych.

22. Wprowadzenie obowiązku ustawicznego kształcenia dla geodetów.

23. Zapewnienie geodetom pełnego dostępu do zbiorów ksiąg wieczystych.

24. Zatrudnianie w administracji geodezyjnej wyłącznie osób z kilkuletnim stażem w produkcji i uprawnieniami z zakresów 1 i 2.

25. Wprowadzenie zakazu wykonywania prac geodezyjnych przez pracowników administracji.

26. Zapewnienie wykonawcom geodezyjnym bezpośredniego dostępu do wszystkich prac z tego zakresu (drogi, koleje, budowle przeciwpowodziowe, scalenia i wymiana gruntów rolnych i leśnych).

27. Zmiana przepisów dotyczących przetargów, w tym odejście od dominującego wpływu kryterium najniższej ceny.

28. Wprowadzenie przy dużych kontraktach zaliczki (20-30%) dla wykonawców.

29. Wyeliminowanie ze specyfikacji przetargowych niedomówień i pułapek.

30. Opracowanie czasowych norm pracy dla podstawowych czynności geodezyjnych.

31. Uporządkowanie problemów związanych z funkcjonowaniem biegłych sądowych:

a) przyjęcie w przepisach zasady, że biegły jest także wykonawcą prac geodezyjnych, a nie tylko doradcą sędziego,

b) opracowanie standardów dla wszystkich prac geodezyjnych wykonywanych dla sądów cywilnych,

c) wprowadzenie obowiązku szkolenia dla sędziów z zakresu geodezji i kartografii.

32. Doprowadzenie do zastąpienia granic ewidencyjnych działek granicami prawnymi nieruchomości i w konsekwencji zmiana nazwy tego rejestru na kataster nieruchomości.

33. Przyjęcie zasady, że skomplikowane sprawy graniczne oceniane są w pierwszej fazie w formie ekspertyzy, a dopiero następnie dokonuje się wznowienia znaków granicznych lub rozgraniczenia.

Rozgraniczenie bez decyzji!

W następnym artykule Bogdan Grzechnik na konkretnym przykładzie postara się wykazać, że tryb administracyjny przy rozgraniczaniu nieruchomości nie ma racji bytu. Zapraszamy do styczniowego GEODETY!

Redakcja

34. Wprowadzenie zasady wznawiania granic samoistnego posiadania, na podstawie których wydano akty własności ziemi, a nie opieranie się na mało dokładnych granicach ewidencyjnych.

35. Wprowadzenie obowiązku sprawdzania granic nieruchomości przy wykonywaniu wszelkiego rodzaju map jednostkowych.

36. Skrócenie czasu na dokonywanie podziałów nieruchomości. Realizacja wniosków nr 18 b), c), d), e), f), g), h) pozwoli na trzykrotne zredukowanie czasu wykonywania tych opracowań.

37. Uproszczenie procedur dla dróg, kolei i innych inwestycji uregulowanych specustawami:

a) znowelizowanie rozporządzenia z 21 lutego 1995 r. o czynnościach geodezyjnych w budownictwie,

b) uproszczenie procedur przy przetargach,

c) upodmiotowienie wykonawstwa prac geodezyjnych (patrz pkt 26),

d) stworzenie jeszcze szybszych ścieżki załatwiania tych spraw w urzędach,

e) wprowadzenie prostych i szybkich procedur odszkodowawczych,

f) zapewnienie słusznych konstytucyjnych odszkodowań.

38. Uporządkowanie stanu prawnego istniejących dróg.

39. Zapobieganie wykorzystywaniu specustawy drogowej do regulacji przejazdów i dróg osiedlowych wbrew planom zagospodarowania przestrzennego.

40. Uporządkowanie tematu wydzielania gruntów pod poszerzanie dróg publicznych przy podziałach nieruchomości na wniosek właścicieli.

41. Przyjmowanie na studia geodezyjne i kartograficzne osób posiadających odpowiednie predyspozycje do uprawiania tego zawodu.

42. Ustalenie na podstawie programu rozwoju (patrz pkt 2) zapotrzebowania na kadrę geodezyjną i wynikających z tego odpowiednich limitów przyjęć na studia, które powinny być brane pod uwagę przez wyższe uczelnie.

43. Zwiększenie liczby godzin praktyk na wszystkich uczelniach.

44. Umożliwienie praktykowania młodym ludziom w miarę możliwości także w firmach geodezyjnych.

45. Zadbanie o naszą historię i pamiątki przez włączenie się w uzyskanie nowej siedziby dla Muzeum Geodezji i Kartografii w Opatowie oraz bieżąca pomoc w jego rozwoju.

W podsumowaniu wrócę jeszcze do haseł opisujących optymalne funkcjonowanie geodezji, które wymieniłem na początku artykułu.

•**Ład i porządek.** Z tych 44 wniosków wynika, że mimo obowiązywania ustawy *Pgik* oraz wielu bardzo obszernych przepisów wykonawczych jest jeszcze sporo do zrobienia i poprawienia. Redaktor Jacek Żakowski bardzo celnie nazwał „biegunką legislacyjną" to, co w ostatnich latach uchwalał nasz parlament i wydawał rząd. Biegunka ta dotknęła wyjątkowo boleśnie także geodezję. Mamy setki stron regulacji (w tym wiele zupełnie zbędnych), a nie stać nas było na to, aby ustalić wszystkie wzory map i innych dokumentów. Już niedługo geodeci będą wykonywać ponad milion opracowań rocznie. Czy komuś zależy na tym, żeby w każdym powiecie w Polsce opracowania te wyglądały inaczej? Jak bardzo jest to uciążliwe (zarówno dla wykonawców prac, jak i dla administracji geodezyjnej) i kosztowne – nikt się nie zastanawia.

•**Proste procedury.** Procedury wynikają także z przepisów. Powinny one brać pod uwagę głównie czas oczekiwania klienta na usługę lub na załatwienie sprawy. Uproszczenie lub likwidacja wielu kroków postępowania to ogromne oszczędności dla klienta, dla geodety i dla budżetu państwa.

•**Zero biurokracji.** Raczej nie da się biurokracji zlikwidować całkowicie, ale jeśli zrealizowany zostanie wniosek nr 21, to sądzę, że będziemy znacznie bliżej zera. I w tym tkwi cała tajemnica wyżej wymienionych problemów. Przy milionie zgłoszeń prac do ośrodków wprowadzenie: uzgodnienia z wykonawcą materiałów z zasobu do wykorzystania (zamiast udostępniać wszystkie materiały, bo nikt nie wie, jaka jest ich jakość i co będzie potrzebne), naliczenie opłaty, wydanie licencji, przygotowanie materiałów, wniesienie opłaty (głównie w gotówce na miejscu), pobranie materiałów, generuje setki i tysiące dodatkowych godzin bezproduktywnej pracy zarówno dla wykonawcy, jak i dla ośrodka. Jeśli w toku prac okazuje się, że materiały są niekompletne i nieaktualne albo w terenie brak osnowy, cała procedura zaczyna się od początku. Ale na tym przecież nie koniec zabawy! Wykonawca oddaje operat i czeka go: weryfikacja, uwagi inspektora (nie zawsze uzasadnione), oddanie pracy do poprawienia, przekazanie ostatecznej uzupełnionej dokumentacji do PODGiK, kolejne naliczenie opłat, przyjęcie do zasobu, klauzule, przygotowanie przez PODGiK dokumentacji do przekazania wykonawcy, wniesienie opłaty, odbiór dokumentacji z PODGiK. Niestety, jest to przykład chorej biurokracji, której nie da się ani zrozumieć, ani nie powinniśmy jej akceptować.

Z innych spraw zgłaszanych od wielu lat ważna byłaby likwidacja trybów administracyjnych przy rozgraniczeniach i podziałach nieruchomości. Nie ma przeszkód, aby przekazać te czynności geodecie uprawnionemu.

•**Sprawna obsługa.** Wiąże się ona ściśle z prostymi procedurami i ograniczeniem biurokracji. Do tego potrzebni są kompetentni pracownicy. Oprócz tego proponuję przyjąć zasadę „co masz zrobić jutro, zrób dzisiaj". Sprawna obsługa dotyczy zarówno administracji, jak i wykonawców. Wykonawcy są zobligowani do wysokiego tempa wykonywania swoich prac terminami przetargowymi (za ich przekraczanie płacą dotkliwe kary) lub ustalonymi z klientami. Gorzej jest z administracją. Wprowadzenie do wszystkich spraw geodezyjnych pojęcia „niezwłocznie" spowodowało kompletną zapaść. Według kpa:

„Art. 35. § 1. Organy administracji publicznej obowiązane są załatwiać sprawy bez zbędnej zwłoki.

§ 2. Niezwłocznie powinny być załatwiane sprawy, które mogą być rozpatrzone w oparciu o dowody przedstawione przez stronę łącznie z żądaniem wszczęcia postępowania lub w oparciu o fakty i dowody powszechnie znane albo znane z urzędu organowi, przed którym toczy się postępowanie, bądź możliwe do ustalenia na podstawie danych, którymi rozporządza ten organ.

§ 3. Załatwienie sprawy wymagającej postępowania wyjaśniającego powinno nastąpić nie później niż w ciągu miesiąca, a sprawy szczególnie skomplikowanej – nie później niż w ciągu dwóch miesięcy od dnia wszczęcia postępowania, zaś w postępowaniu odwoławczym – w ciągu miesiąca od dnia otrzymania odwołania.

§ 4. Przepisy szczególne mogą określać inne terminy niż określone w § 3.

§ 5. Do terminów określonych w przepisach poprzedzających nie wlicza się terminów przewidzianych w przepisach prawa dla dokonania określonych czynności, okresów zawieszenia postępowania oraz okresów opóźnień spowodowanych z winy strony albo z przyczyn niezależnych od organu.

Art. 36. § 1. O każdym przypadku niezałatwienia sprawy w terminie określonym w art. 35 lub w przepisach szczególnych organ administracji publicznej jest obowiązany zawiadomić strony, podając przyczyny zwłoki i wskazując nowy termin załatwienia sprawy.

§ 2. Ten sam obowiązek ciąży na organie administracji publicznej również w przypadku zwłoki w załatwieniu sprawy z przyczyn niezależnych od organu".

W przypadkach wynikających z § 2 znaczenie sformułowania „bez zbędnej zwłoki" zależy wyłącznie od pracownika załatwiającego sprawę, od jego szefa, a także od organizacji jednostki rozpatrującej sprawę (od ręki, za 2 dni, za tydzień, a może za 3 tygodnie?). Podobnie uznaniowe jest zakwalifikowanie danej sprawy do § 2 czy § 3. Wygląda na to, że większość spraw geodezyjnych kwalifikowanych jest przez PODGiK do § 3, czyli do postępowania wyjaśniającego, a więc obowiązuje termin miesięczny lub dwumiesięczny. Jeśli wykonawca ma na wykonanie pracy np. miesiąc, a nawet dwa, to jak ma rozwiązać ten problem?

Ciekawe, że do rozporządzenia MAC z 5 września 2013 r. *ws. organizacji i trybu prowadzenia PZGiK* (§ 18) nie wpisano „bez zbędnej zwłoki" tylko „niezwłocznie". Trzeba by językoznawców zapytać, jaka jest różnica między tymi pojęciami. Walczyliśmy o skrócenie poprzednich terminów (do 10 dni – uzyskanie materiałów, do 6 dni – weryfikacja, do 3 dni – klauzulowanie), to uszczęśliwiono nas pojęciem „niezwłocznie". Moja interpretacja tego przepisu jest taka, że poszczególne sprawy muszą być załatwiane w czasie krótszym niż odpowiednio: 10 dni, 6 dni i 3 dni (nawet gdyby z tego powodu urzędnicy musieli pracować na dwie zmiany).

•**Optymalna jakość.** W części dotyczy to także administracji, czyli jakości obsługi interesantów, ale głównie wykonawstwa. Z jakością prac geodezyjnych, jak słyszymy i widzimy, nie zawsze jest dobrze. Zaniżane ceny powodują szukanie przez wykonawców dróg na skróty. Jest to negatywne zjawisko, o którym wielokrotnie pisałem. Moim zdaniem prace zawierające poważne błędy merytoryczne powinny być odrzucane przez ośrodki bez możliwości ich poprawiania, a wykonawca powinien tracić uprawnienia. Jest to drastyczna sankcja, ale chyba jedyna, aby ukrócić wykonywanie prac za cenę poniżej kosztów rzetelnej realizacji. Z moich obserwacji i ekspertyz, które przygotowuję, wynika, że najwięcej błędów merytorycznych popełnianych jest przy opracowaniach do celów prawnych. Niestety, tak się dzieje mimo posiadania przez wykonawców uprawnień z „dwójki". Ustawiczne kształcenie na pewno pomogłoby zredukować skalę tego zjawiska.

•**Samorządność.** O zaletach i wadach samorządu zawodowego dyskutujemy już bardzo długo. Choć nie stanowi panaceum na wszystkie dolegliwości, moim zdaniem ma szansę na poprawienie stanu polskiej geodezji. Wymusi lepszą jakość przepisów i wykonywanych prac, a także odciąży administrację publiczną od wielu obowiązków, które powodują jej rozrost.

•**Wolność gospodarcza.** Z jednej strony gospodarce potrzebny jest wolny rynek, ale to nie znaczy, że przedsiębiorcy mają być pozostawieni samym sobie! Konstytucja zobowiązuje państwo do tworzenia warunków do funkcjonowania wolnego rynku. Niestety, jak jasno wynika z przedstawionych wniosków, dotychczas dla firm geodezyjnych takiego środowiska nie stworzono. Ponadto geodeta – mimo że uzyskuje państwowe uprawnienia – nie ma warunków do uprawiania swojego zawodu choćby takich jak architekt czy budowlaniec. Musi zgłaszać wszystkie swoje prace i poddawać się wymienionym wyżej procedurom oraz kontroli nazywanej obecnie weryfikacją. Nawiasem mówiąc, ciekawym rozwiązaniem legislacyjnym jest to, że weryfikator kontrolujący geodetę uprawnionego nie musi mieć uprawnień zawodowych. Pora więc odejść od zgłaszania części prac, a także ich weryfikacji. Czas też doprowadzić do tego, aby pieczęć geodety uprawnionego i jego podpis były najważniejszą sygnaturą na każdej mapie lub innym dokumencie.

Zainteresowanych szczegółami i argumentami odsyłam do książki pt. „Przepis na geodezję przyjazną gospodarce" (do nabycia w Księgarni Geoforum.pl). Wszystkich Państwa zachęcam natomiast do zajrzenia na portal Geoforum.pl, gdzie czeka na Was ankieta opracowana na podstawie prezentowanych powyżej postulatów. Tam będziecie mieli okazję wypowiedzieć się za lub przeciw proponowanym zmianom. Wypełnienie ankiety zajmie Państwu zaledwie kilka minut, a wyniki zostaną przedstawione przez redakcję GEODETY w jednym z kolejnych wydań miesięcznika. Czy skorzystają z nich nowi decydenci? Nie bądźmy pesymistami i miejmy nadzieję, że tak się właśnie stanie ku ogólnemu pożytkowi.

Bogdan Grzechnik
twórca stałych uprawnień i pierwszy przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej w 1984 roku, doświadczony pracownik administracji geodezyjnej, w tym szczebla centralnego, wykonawca wielu prac, współwłaściciel firmy geodezyjno-prawnej Grunt, społecznik, aktywny działacz SGP oraz GIG, której wiele lat prezesował

Wstępna ocena skutków wprowadzenia przepisów nowelizowanej ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

Niezrozumiałe i nieodpowiedzialne

Po roku funkcjonowania znowelizowanej ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne* geodeci ziemi tarnowskiej, skupieni m.in. w miejscowym oddziale Stowarzyszenia Geodetów Polskich, przyjrzeli się bliżej jej skutkom. Poniższa ocena została przekazana nie tylko redakcji GEODETY, ale przede wszystkim posłowi Michałowi Wojtkiewiczowi (Prawo i Sprawiedliwość) oraz byłemu już ministrowi administracji i cyfryzacji (Platforma Obywatelska). Mimo upływu kilku miesięcy żadnej reakcji ze strony obu panów geodeci się nie doczekali.

Mieczysław Sobol

Wstępna ocena skutków przepisów znowelizowanej ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne* wraz z przepisami wykonawczymi do niej w ocenie środowiska geodezyjnego wykonującego prace w terenie jest negatywna. Wprowadzenie znowelizowanej ustawy *Pgik* metodą „z dziś na jutro" – bez przeprowadzenia dyskusji środowiskowych dotyczących kluczowych zagadnień – należy uznać za zupełnie niezrozumiałe i nieodpowiedzialne. Jest to tym bardziej naganne, że zmieniono regulacje prawne w zakresie między innymi organizacji i finansowania służby geodezyjnej i kartograficznej oraz wymaganych standardów informatyczno-sprzętowych. Skutkiem nieprzemyślanych zmian jest chaos i generowanie nieporozumień na styku administracji geodezyjnej z wykonawcami prac z tego zakresu, a także znaczny wzrost biurokracji.

Ponadto w znowelizowanej ustawie *Prawo geodezyjne i kartograficzne* brak powiązań z przepisami zawartymi w innych aktach prawnych istotnych dla wykonywania prac geodezyjno-kartograficznych (kodeks cywilny, ustawa *o scalaniu i wymianie gruntów*, ustawa *o gospodarce nieruchomościami*, *Prawo budowlane*, *Prawo wodne*).

Oczywiste jest, że w związku z zaistniałą sytuacją należy wprowadzić wiele zmian. Jasne jest jednak również, że niemożliwe będzie zrealizowanie wszystkiego od zaraz. Na pewno warto przy tworzeniu zrębów nowego prawa wziąć pod uwagę ocenę zmian ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne* przeprowadzoną przez zespół z Gdańska (prof. Bogdan Nogalski, dr inż. Adam Klimek) przedstawioną m.in. na XX konferencji „Prawo geodezyjne w społeczeństwie obywatelskim" w Pogorzelicy, 25-27 września 2014 r. [patrz też GEODETA 1/2015 – red.] oraz wnioski Stowarzyszenia Geodetów Polskich, a także opinię prawną konstytucjonalisty prof. dr. hab. Marka Chmaja w kwestii uwierzytelniania dokumentów geodezyjnych [patrz GEODETA 7/2015 – red.].

Jednak na pewno jest możliwe w miarę szybkie wprowadzenie kilku zmian, które znacząco usprawniłyby pracę geodetów. A są to następujące propozycje:

•Zlikwidować biurokratyczny przepis, że wykonawca dwa razy dokonuje zapłaty, PODGiK dwa razy pisze rachunek, kasa dla jednej roboty przyjmuje dwie wpłaty (osobno za zgłoszenie i osobno za uwierzytelnienie). Jeżeli wchodzi w grę przepis finansowy, to należy go sprostować, by unikać biurokracji.

•Niezrozumiała jest wysokość pierwszej wpłaty 30 zł, gdy materiały wydaje się za 10-20 zł. Należy dokonać zmniejszenia kwoty 30 złotych, gdyż w skali kraju jest to żądanie od wykonawców znacznych kwot za nic.

•Niezrozumiałe jest wprowadzenie licencji, jakby nie uznawało się posiada-

nych uprawnień na wykonywanie prac geodezyjnych. Powinno się zlikwidować licencje, ewentualnie pozostawić je tylko dla dużych robót.

•Uciążliwe jest żądanie dodatkowego zgłoszenia, gdy przy tej samej pracy trzeba z PODGiK uzyskać dodatkowe dane. Stary przepis był tu zdecydowanie lepszy i tak powinno zostać.

•Dziwne jest, że za uwierzytelnienie dużych i małych prac jest taka sama opłata – jakby zmianę tego przepisu wprowadzono na życzenie dużych firm. Powinno to ulec zmianie, bo obecny stan jest niezgodny z wyrokiem Trybunału Konstytucyjnego z 25 czerwca 2013 r.

•W przypadku realizacji prac geodezyjnych w ramach zamówień publicznych żąda się od Skarbu Państwa opłat za wydanie materiałów (tylko wyrysy i wypisy z ewidencji gruntów i budynków są bezpłatne), jakby zapomniano, że nowe mapy wykonano za pieniądze Skarbu Państwa.

•Przy zgłaszaniu pracy geodezyjnej, dokonuje się wyboru z 90 opcji, co rzeczywiście pachnie biurokracją. Winno się zmniejszyć liczbę tych opcji.

•Należy ustalić, że przy rozgraniczaniu nieruchomości punkty załamania granic stabilizuje się trwale granicznikami betonowymi, gdy granica jest prawomocna.

•Na jednym zgłoszeniu nie powinno być kilku prac geodezyjnych.

•Należy wprowadzić ustawowy obowiązek przekazywania projektów branżowych w wersji numerycznej w celu ujawnienia uzgodnionych projektów w bazie GESUT.

•W tabelach opłat niektóre wartości są za wysokie i powinno tu się dokonać korekty (na przykład tabela 10 – pierwsze dwie pozycje, tabela 11 – pierwsze dwie pozycje, tabela 13 – pozycja 3 i 4). Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z 25 czerwca 2013 roku mówi o właściwych opłatach, a nie o opłatach zawyżonych.

•Nowe przepisy wprowadzają pojęcie zgłoszenia uzupełniającego, nie określając, czego może ono dotyczyć, a więc trzeba to uściślić.

•Należy zmienić wzór formularzy, aby były zrozumiałe dla petentów.

Oprócz wyżej wymienionych spraw, które można szybko uwzględnić w regulacjach prawnych i zmiany od ręki wprowadzić w życie, pozostają jeszcze do załatwienia następujące kwestie wymagające więcej zachodu:

•Wyeliminowanie niespójności w przepisach ustawy i załącznikach.

•Doprecyzowanie przepisów w szczególności dotyczących opłat i uwierzytelniania dokumentów opracowanych przez geodetów.

•Uproszczenie zasad udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego wykonawcom prac obejmujących niewielkie obszary lub niewielkie obiekty liniowe (dominujących na poziomie powiatów) poprzez wprowadzenie opłat ryczałtowych.

•Rozszerzenie funkcjonalności zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach, a w szczególności umożliwienie korzystania z określonych funkcjonalności tego systemu przez notariuszy, komorników sądowych oraz podmioty ewidencyjne.

•Obecnymi przepisami została utrudniona aktualizacja danych ewidencyjnych i należałoby dokonać poprawki (żądanie według obecnego przepisu szeregu dokumentów utrudnia wszystkim postępowanie).

•Wprowadzone w najnowszych przepisach zmiany dostosowane są do zasobów materiałów geodezyjnych w większości przetworzonych do postaci elektronicznej. Rzeczywistość jest inna, gdyż cyfryzacji nadal wymaga duża część dokumentacji geodezyjnej, na co potrzeba znacznych środków finansowych, a likwidacji uległy przecież powiatowe i wojewódzkie fundusze gospodarki zasobem geodezyjnym i kartograficznym. Wobec obecnych żądań te fundusze winny być przywrócone, tym bardziej że jest o nich mowa w wyroku TK z 25 czerwca 2013 r.

•Zmiany w *Prawie budowlanym* doprowadzają do tego, że nie będzie obowiązku inwentaryzacji wszystkich obiektów budowlanych, przez co mapy będą się dezaktualizować. Aby temu zapobiec, należałoby wprowadzić obowiązek inwentaryzacji wszystkich budynków.

•Brakuje konkretnego przepisu dotyczącego uwierzytelniania dokumentów, co sprowadza się do wniosku, że opłata ta jest pobierana niesłusznie. Należy też wyjaśnić zasady stosowania wsp. 0,5, co podnosi w swojej opinii konstytucjonalista prof. Marek Chmaj.

•Życzeniem całej branży geodezyjnej jest, aby wszystkie geodezyjne przepisy rangi ustawowej znajdowały się w jednym, maksimum dwóch aktach (*Prawo geodezyjne i kartograficzne* oraz ustawa *o gospodarce nieruchomościami*).

•Miasta i gminy wydają postanowienia i decyzje dotyczące rozgraniczeń, opiniują i wydają decyzje dotyczące podziałów. Było dobrze, gdy byli w tych urzędach zatrudniani geodeci. Dzisiaj, gdy ich w miastach i gminach prawie ich nie ma, właściwość tych spraw jest do rozważenia.

•W nowym *Prawie budowlanym* nałożono na geodetów obowiązek sporządzania informacji o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania działki lub odstępstwach od tego projektu w sytuacji, gdy w przepisach obowiązujących geodetów przy wykonywaniu robót geodezyjnych nie ma takiego obowiązku. Uczyniono w ten sposób z geodetów policję budowlaną na usługach nadzoru budowlanego. Należy dodać, że przepis ten zawarty w art. 57 ust. 1 pkt 5 *Prawa budowlanego* jest dosyć niejasny i już jest różnie interpretowany przez nadzór budowlany. Jeśli miałby nadal obowiązywać, należałoby go doprecyzować.

Wydaje się, że powyższe uwagi są właściwe i podzielane przez większość geodetów w Polsce. Pytanie, jak dotrzeć z nimi do decydentów i przekonać ich o konieczności wprowadzenia tym razem dobrze przemyślanych zmian. Publikacja opinii geodetów ziemi tarnowskiej w miesięczniku GEODETA jest próbą przełamania impasu w kontaktach środowiska geodezyjnego z Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii, a w konsekwencji wypracowania rozwiązań optymalnych dla funkcjonowania naszej branży z punktu widzenia gospodarki i obywateli.

Mieczysław Sobol

REKLAMA

PROMOCJA ŚWIĄTECZNA

Do każdego zakupu w Księgarni Geoforum.pl dodajemy książkę w prezencie!
Sprawdź, co dzisiaj możesz wybrać!

OFERTA WAŻNA DO 6 STYCZNIA 2016 R.

Komentarze na Geoforum.pl do wiadomości „Kto będzie nadzorował GUGiK w nowym rządzie?"

Choć początkowo wszystko wskazywało na to, że w rządzie Beaty Szydło za sprawy geodezji i kartografii będzie odpowiadał minister spraw wewnętrznych i administracji (rozporządzenie z 17 listopada ws. szczegółowego zakresu działania MSWiA), to szybko wprowadzono korektę. Zgodnie z obowiązującą od 27 listopada ustawą *o zmianie ustawy o działach administracji rządowej* będzie to minister właściwy do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa, czyli obecnie – minister infrastruktury i budownictwa.

~laik | 2015-11-09 15:08:01
Tak poniewierana ta geodezja jest...

~Jacek | 2015-11-09 15:17:43
POniewierana to była przez 8 lat, bracie.

~Agatka | 2015-11-09 16:06:03
I dobrze, że nas odłączą od „CYFRYZACJI", bo ta geodezyjna cyfryzacja to kpina totalna...

~staryduchem | 2015-11-09 16:34:32
Zazdroszczę tym, którzy wierzą, że będą zmiany na lepsze. „Nadzieja jest dobrym śniadaniem, lecz kiepską wieczerzą" – Francis Bacon.

~geodeta | 2015-11-09 17:43:38
Nie krytykujmy na zaś, dajmy szansę. PO już nie dało się słuchać. Dajmy szansę PiS, choć 100 dni. W czasie tych stu dni czytajmy np. wrzucone rozporządzenia GESUT, BDOT500 i EGiB i zastanawiajmy się, jak je zhumanizować.

~PC | 2015-11-09 18:39:14
Powrót do korzeni, odcięci od cyfryzacji, no to teraz zacznie się bezrobocie i zamykanie firm GIS-owych. Polacy, BRAWO WY...

~kartograf | 2015-11-09 21:07:40
Dajmy szansę. Dlaczego już oceniacie? Najlepiej jakby geodezja została u pani Streżyńskiej przy informatyzacji, bo to szansa na realny rozwój.

~Naród | 2015-11-10 07:44:16
@GUGiK. Żegnamy bez żalu. Weźcie kredyt i zmieńcie pracę.

~Andrzej | 2015-11-10 09:05:33
No to ciekawe, kim zaskoczą nas jako GGK. Jedyna nadzieja, że na GGK wstawią kogoś kompetentnego, a nie zasłużonego działacza, który „nadaje się" do objęcia dowolnego stanowiska.

~dinozaur | 2015-11-10 10:24:48
Nadzieja, że PiS zakończy pozytywnie rozpoczęty w roku 2007 proces legislacyjny nad ustawą o infrastrukturze informacji przestrzennej i zasobie geodezyjnym. Projekt ten uwzględniał już przepisy europejskiej dyrektywy usługowej (usuwając obecnie istniejące przeszkody w wykonywaniu prac geodezyjnych, jak zgłoszenia czy przekazywanie), powołanie samorządu zawodowego, przywrócenie instytucji mierniczego przysięgłego itp. A jakiemu ministrowi będzie podporządkowana administracja geodezyjna, to jest mało istotne!

~historyk | 2015-11-10 12:06:56
Jaki proces legislacyjny rozpoczęty w 2007 r.? Były jakieś założenia, były jakieś uzgodnienia? Chodzi o tę opowieść z Narni? Dużo dobrego działo się w geodezji w latach 2006-07, oj dużo, hi hi hi :)

~bombastic | 2015-11-10 13:46:16
Nie rozumiem, co ma kolejny minister do „porządku" w geodezji. Niech najpierw środowiska geodezyjne się zjednoczą, uzgodnią wspólne stanowiska, podsuną dobre rozwiązania prawne, które minister „klepnie", i po sprawie. A tak, po raz kolejny geodeci chcą, by ich problemy rozwiązał rząd (a nie oni sami). Geodezja nie jest najważniejszą dziedziną, a jej problemy mało kogo interesują, więc priorytet będzie spychany na dół.

~geox | 2015-11-10 14:14:48
Kto ma się jednoczyć? Administracja geodezyjna, ups, służba geodezyjna i przedsiębiorcy prowadzący działalność gospodarczą w zakresie geodezji? Istnienie jednych i drugich jest wzajemnie sprzeczne;) Trzeba odciąć władzę wykonawczą (administrację) od stanowienia prawa! Inaczej nic pozytywnego nie będzie, ani dla właścicieli nieruchomości, ani dla wykonawców.

~przyszły minister | 2015-11-10 19:32:30
Ja też sobie myślę i myślę: któż by tu pasował na szefa tego GUGiK?

~:):) | 2015-11-10 23:25:29
Na GGK to może ktoś by i pasował. Szefa GUGiK-u to moim zdaniem raczej nie będzie. GUGiK-u też. Jak zmiana to zmiana.

~Zastępca sierżanta | 2015-11-11 13:22:56
Nie będzie GUGiK, nie będzie i geodezji komercyjnej. Będzie w końcu święty spokój w geodezji. Będzie NIC.

~hh | 2015-11-11 17:49:37
Tylko o czym wtedy będzie pisać geoforum? :):)

~krak | 2015-11-11 18:02:05
Jak to o czym? O historii.

~swój | 2015-11-12 09:42:56
GUGiK jest naszą centralną wizytówką. Cieszmy się, że go mamy. Postulujmy zmiany, formułujmy wnioski i wyrażajmy opinie, które wnoszą jakąś wartość dodaną.

~kon polski | 2015-11-12 09:56:41
Kolego, nie wiedziałem, że rolą GUGiK-u jest być wizytówką. Chciałbym móc wsadzić go sobie w portfel i o nim zapomnieć, szczególnie jak podsyła mi pisma bez podstaw prawnych. Wnioski i postulaty zostają w tej instytucji bez odpowiedzi.

~kameleon | 2015-11-12 10:02:11
Od kiedy „swój" jest gotów na zmiany? Jak dotąd żadnych postulatów nikt nie uwzględniał. Wszystko „swój" robił, jak chciał, a teraz chce współpracować?

~geodeta jeszcze | 2015-11-17 07:14:30
No to teraz się geodezję doda do procesu budowlanego tak jak elektrykę i hydraulikę, GUGiK będzie wydziałem w GUNB-ie i pozamiatane. Spełnią się marzenia niektórych komentatorów. Brawo WY!

~aaaa | 2015-11-17 08:00:44
Geodeto jeszcze, geodezja ma swoje zadania. Nie są to projekty informatyczne. Szczególnie niekoniecznie dobrze działające. Może w końcu zajmiemy się danymi.

~Nie jest dobrze | 2015-11-17 08:01:01
Koniec marzeń o cyfryzacji danych przestrzennych i usług z tym związanych, wracamy do papieru.

~aaaa | 2015-11-17 08:03:08
Jasne, napisz od razu, że do pergaminu, jak nie do papirusu. Swoją drogą minęły 4 lata dofinansowania unijnego, w trakcie którego słyszałem o tylu sukcesach, a ty mi wciąż tu o marzeniach o cyfryzacji piszesz?

Wybór i skróty redakcji

Konieczne zmiany w polskiej geodezji

Wilk syty i owca cała

Wykonawcy chcą, aby w ośrodku było jak najtaniej i najprościej, a ośrodki oczekują jak najwyższych wpływów z tytułu opłat od wykonawców. Dostarczając oprogramowanie dla jednych i drugich, znamy bolączki obu stron. Przedstawione propozycje zmian są dobrym kompromisem, na którym strony niewiele tracą, a w szerszej perspektywie – wszyscy zyskują.

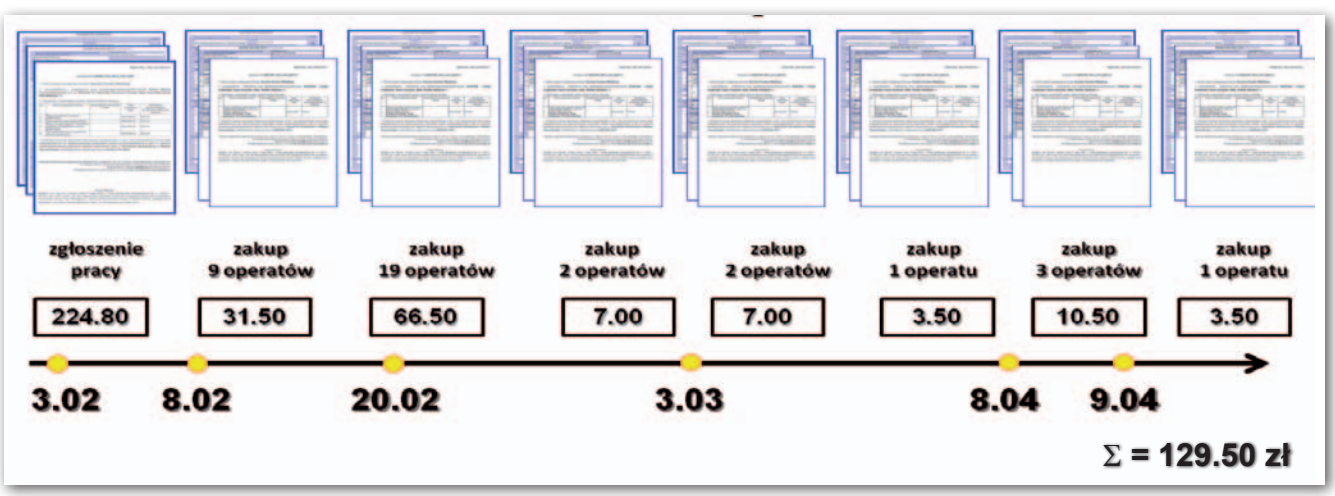
Waldemar Izdebski

Zmiany w *Prawie geodezyjnym i kartograficznym* oraz towarzyszących mu rozporządzeniach, zapoczątkowane w 2010 r. wprowadzeniem ustawy *o infrastrukturze informacji przestrzennej*, spowodowały w geodezji wiele bardzo istotnych problemów. W największym stopniu przyczyniła się do tego nowelizacja *Pgik* z 2014 r. wymuszona wyrokiem Trybunału Konstytucyjnego, która jednak oprócz wymaganych korekt wprowadziła nowe regulacje dotyczące realizacji prac geodezyjnych. Zmiany te spowodowały duże zamieszanie, niespójności i wzrost biurokracji. Trudno jest się bowiem pogodzić z sytuacją, w której geodeta, chcąc profesjonalnie wykonać swoją pracę, musi płacić za dostęp do operatów archiwalnych. I to im bardziej będzie dociekliwy, tym więcej zapłaci! Problemów jest tak wiele, że ich wyeliminowanie będzie procesem długotrwałym. W artykule przedstawiono propozycje wprowadzenia zmian w regulacjach prawnych oraz podjęcia działań technicznych, które z punktu widzenia autora są istotne i pozwolą wyeliminować przynajmniej część z występujących problemów.

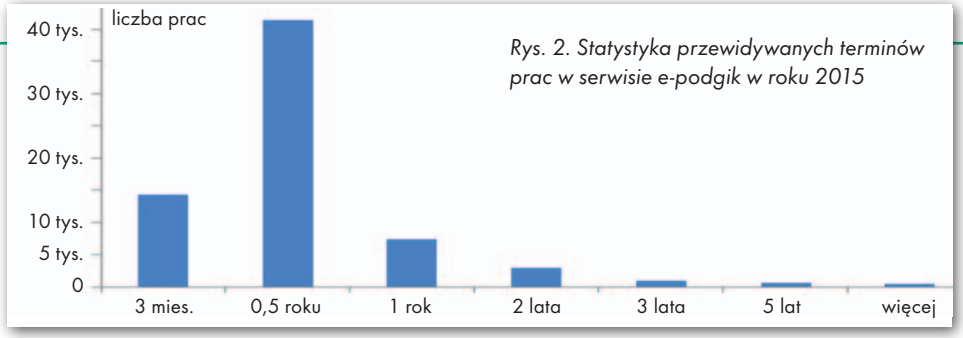
Najważniejsze zagadnienia prawne

1. Likwidacja licencji na materiały zasobu wykorzystywane do prac geodezyjnych. Jest oczywiste, że geodeta powinien dostać wszystko, co jest potrzebne do zrealizowania pracy geodezyjnej w jak najprostszy sposób (bez zbytniej biurokracji) i z troską o jej jak najlepsze wykonanie.

2. Wprowadzenie opłaty ryczałtowej za prace geodezyjne w zależności



Rys. 1. Praca zgłoszona w PODGiK w Mińsku Mazowieckim, do której wykonawca 7 razy musiał dokupić materiały



Rys. 2. Statystyka przewidywanych terminów prac w serwisie e-podgik w roku 2015

od wielkości obszaru objętego zgłoszeniem lub liczby jednostek rozliczeniowych. W ramach tej opłaty geodeta powinien mieć dostęp do materiałów zasobu (operaty, osnowa). Opłata dodatkowa tylko za kopie wykonywane na materiałach i sprzęcie PODGiK. Ryczałt wyeliminuje także konieczność opłat za tzw. uwierzytelnienie, co jest obecnie przedmiotem wielu wyroków sądów i nawet po ostatniej nowelizacji *Pgik* z 2015 r. jest kwestionowane. Likwidacja opłat za uwierzytelnienie byłaby więc rozwiązaniem wielu problemów.

Ilustracją omówionych trudności może być jedna z prac geodezyjnych z PODGiK w Mińsku Mazowieckim, do której materiały wykonawca musiał dokupić 7 razy (rys. 1) w miarę postępów w realizacji zgłoszonej pracy (tj. 8.02.2105, 20.02.2015, 3.03.2015 – 2 razy, 8.04.2015 – 2 razy, 9.04.2015), bo z góry, niestety, nie da się wszystkiego przewidzieć.

Przedstawiony przypadek jest najbardziej drastyczny z zarejestrowanych, ale prace z 2-, 3-krotnym dokupowaniem danych są standardem. Należy pamiętać, że każdy nowy zakup to **zgłoszenie uzupełniające, nowa licencja, nowy dokument obliczenia opłaty**. Tak więc niejednokrotnie zakup jednej kartki z PODGiK jest związany z trzema dodatkowymi dokumentami.

Inne zagadnienia prawne

1. Uwolnienie geodezji od ewidencji lokali. Zagadnienie samo w sobie ma niewiele wspólnego ze sztuką geodezyjną, a złożoność tematu i brak wpływu na pewne procesy zachodzące w materii lokali powoduje, że nie jesteśmy w stanie utrzymać tych baz w stanie aktualności. Wystarczającym zadaniem dla geodezji będzie utrzymanie aktualności zapisów w ewidencji gruntów i budynków dotyczących współwłaścicieli działek związanych z lokalami.

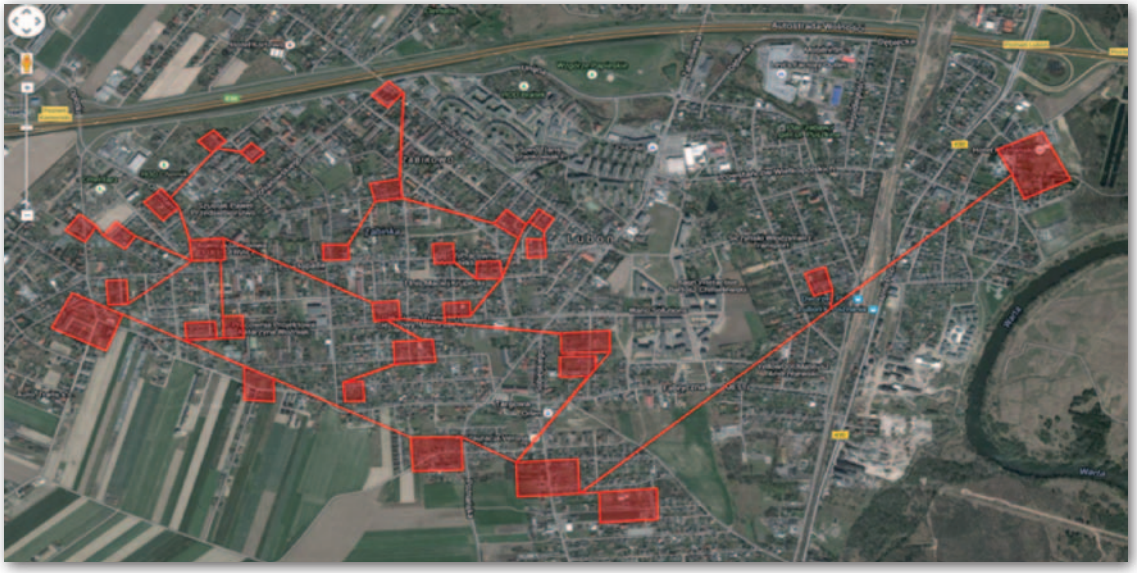
2. Wyeliminowanie zapisu o 10-dniowym terminie uzgodnień między ośrodkiem dokumentacji a wykonawcą listy materiałów zasobu niezbędnych do realizacji pracy geodezyjnej (art. 12 ust. 3 *Pgik*). Często ta regulacja jest rozumiana jako obowiązek obustronnego podpisania dokumentu uzgodnień, co ogranicza możliwości zastosowania obsługi zgłoszeń on-line. Gdyby takiego zapisu nie było, nie byłoby też prób szkodliwej interpretacji, będącej wielokrotnie barierą w automatyzacji obsługi prac geodezyjnych.

3. Wprowadzenie ograniczenia daty realizacji pracy geodezyjnej np. do 6 miesięcy od chwili zgłoszenia. Po tym terminie efekty pracy nie powinny być przyjmowane do zasobu, chyba że wykonawca z uzasadnionych przyczyn będzie wnioskował o przedłużenie terminu, a PODGiK na takie przedłużenie się zgodzi. Problem pozornie nieistotny i nieprzewidziany przez ustawodawcę, ale statystyki pokazują, że wielu pracom wykonawcy nadają bardzo odległe terminy. Co będzie, kiedy efekty pracy trafią do PODGiK np. po 5 latach? Jak wtedy je przyjmować? Statystykę przewidywanych terminów prac w serwisie e-podgik w roku 2015 przedstawiono na rysunku 2.

4. Wyeliminowanie błędu z rozporządzenia ministra administracji i cyfryzacji z 8 lipca 2014 r. *w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i prac kartograficznych (…)*, **w którym użyto nieuprawnionego sformułowania „cel/cele" pracy** (i to w przypisach), podczas gdy ustawa *Pgik* mówi wyraźnie o celu w liczbie pojedynczej (**cel lub zakładany wynik zgłaszanych prac**). W związku z tym pojawiają się oczekiwania ze strony wielu wykonawców, aby w jednej pracy zgłosić wiele celów, co dezorganizuje pracę PODGiK i podaje w wątpliwość sens segregacji prac ze względu na ich cel.

5. Nie jest zrozumiałe wyodrębnianie celu pracy i rodzaju pracy (załącznik 1 i załącznik 2), należy więc wrócić do poprzedniego rozwiązania. Istnienie jednego atrybutu określanego jako asortyment pracy było i jest wystarczające do segregacji prac geodezyjnych i wykonywania zestawień statystycznych.

6. Ograniczenie zakresu zgłoszenia pracy geodezyjnej do obszaru typu POLYGON. Oznacza to, że art. 12 ust. 2 pkt 3 *Pgik* powinien mieć brzmienie: *„dane określające położenie obszaru, który będzie objęty zgłaszaną pracą (dozwolona geometria obszaru pracy jedynie typu POLYGON)"*. Brak takiego zapisu powoduje liczne zgłoszenia prac, dla których obszary są rozrzucone po całej gminie, a wszystko to wynika z chęci uzyskania drobnych oszczędności na dokonaniu zgłoszenia łącznego. Jednak problemy i koszty takiego zgłoszenia są znacznie większe niż oszczędności. Szczególnie jest to widoczne przy inwentaryzacjach, gdy geodeta podpisuje umowę z gestorem sieci na inwentaryzację kilkunastu czy kilkudziesięciu przyłączy i próbuje to zgłosić jako jedną pracę geodezyjną ze skomplikowaną geometrią, jak przedstawiono to na konkretnym przykładzie z PODGiK w powiecie poznańskim (rys. 3).


Rys. 3. Przykład zaznaczenia obszaru pracy przez jednego z wykonawców

Tak rozległa praca powoduje później prośby o etapowanie, bo wykonawca z różnych względów nie może zakończyć jej w całości, a chciałby przekazać do PODGiK zrealizowane już części. W takiej sytuacji pracy nie będzie towarzyszył już jeden operat końcowy, tylko wiele operatów dostarczanych w różnych terminach, co wprowadza duże utrudnienia w procesie automatyzacji obsługi zasobu. Ma to znaczenie głównie w zagadnieniach związanych z operatem elektronicznym, który zaraz po przyjęciu do zasobu jest automatycznie publikowany w internecie i gotowy do wykorzystania przez wykonawców innych prac geodezyjnych.

Jeśli więc w cenniku pozycja „inwentaryzacja przyłącza" nie byłaby zależna od obszaru, tylko od liczby inwentaryzowanych przyłączy, to problemu by nie było, ponieważ geodecie nie opłacałoby się zgłaszanie wielu przyłączy w jednej pracy. Oczywiście obsługa takich prac technicznie jest możliwa, ale opisane problemy uzasadniają, aby obszar pracy był ograniczony do geometrii typu POLYGON.

7. Uporządkowanie zapisów (art. 4 ust. 1a, 1b, 1ba *Pgik*) o tworzeniu 12 baz w systemach teleinformatycznych, gdzie na jednej liście wymienia się bazy o różnym znaczeniu dla gospodarki i KIIP. Uważam, że wymienianie jednym tchem **państwowego rejestru nazw geograficznych** oraz **ewidencji gruntów i budynków** jest dużym nieporozumieniem, bo znaczenie tych rejestrów zasadniczo się różni. Jeśli już takie wyliczenie ma miejsce, to powinno zawierać organy odpowiedzialne za tworzenie tych baz lub wyszczególnienie baz na wszystkich poziomach, tj. gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym. Wtedy wyraźnie widać, kto za jakie dane ponosi odpowiedzialność.

Poziom gminny

- ewidencja miejscowości, ulic i adresów (art. 4 ust. 1a pkt 6).

Poziom powiatowy

- ewidencja gruntów i budynków (kataster nieruchomości) (art. 4 ust. 1a pkt 2),
- geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu (art. 4 ust. 1a pkt 3),
- BTOT500 (art. 4 ust. 1b i 1ba),
- szczegółowe osnowy geodezyjne (art. 4 ust. 1a pkt 10),
- rejestr cen i wartości nieruchomości (art. 4 ust. 1a pkt 7).

Poziom wojewódzki (**niestety, nic nie należy wprost do marszałka, a można znaleźć tylko tyle co poniżej!**)

- tworzenie, w uzgodnieniu z Głównym Geodetą Kraju, oraz prowadzenie i udostępnianie bazy danych, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 8, oraz standardowych opracowań kartograficznych w skali 1:10 000, o których mowa w art. 4 ust. 1e pkt 3 (art. 7c ust. 1 pkt 3),
- współdziałanie z Głównym Geodetą Kraju w prowadzeniu państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, w tym prowadzeniu bazy danych, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 4, w części dotyczącej obszaru województwa (art. 7c ust. 1 pkt 6).

Poziom krajowy

- państwowy rejestr podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (art. 4 ust. 1a pkt 1),
- państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju (art. 4 ust. 1a pkt 4),
- państwowy rejestr nazw geograficznych (art. 4 ust. 1a pkt 5),
- zbiory danych przestrzennych IIP dotyczące obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach od 1:10 000 do 1:100 000, w tym kartograficznych opracowań numerycznego modelu rzeźby terenu (art. 4 ust. 1a pkt 8),
- zbiory danych przestrzennych IIP dotyczące obiektów ogólnogeograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:250 000 i mniejszych, w tym kartograficznych opracowań numerycznego modelu rzeźby terenu (art. 4 ust. 1a pkt 9),
- zbiory danych przestrzennych IIP dotyczące zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (art. 4 ust. 1a pkt 11).

8. Zlikwidowanie zapisów o tworzeniu mapy zasadniczej ze składowych baz danych, takich jak: EGiB, GESUT, BDOT500 czy PRSOG, na korzyść prowadzenia jednej bazy danych mapy zasadniczej obejmującej wszystkie niezbędne dla niej elementy z ewidencji gruntów oraz infrastruktury nadziemnej i podziemnej i redagowanej **tylko w jednej skali 1:500**.

9. Likwidacja w *Pgik* zapisów o mapach w skali 1:1000, 1:2000, 1:5000 (art. 4 ust. 1e) jako standardowych opracowaniach kartograficznych (a tym samym obligatoryjnych) na korzyść zapisów o mapie zasadniczej prowadzonej w jednej skali redakcyjnej 1:500, a pozostałych skalach tworzonych jedynie przez generalizację automatyczną (jeśli zamawiający życzy sobie specjalnej redakcji, to za odpowiednią odpłatnością). Naszego państwa nie stać na utrzymywanie 4 skal mapy zasadniczej w sytuacji, kiedy zainteresowania ww. skalami zdarza się sporadycznie, a na terenie kraju w wielu miejscach brakuje jakiejkolwiek mapy zasadniczej w postaci numerycznej.

10. Przedefiniowanie tabel opłat z *Pgik*, które teraz są uszeregowane alfabetycznie, a powinny być zorganizowane według właściwości obszarowych zasobu i częstości wykorzystania. Wiele zamieszczonych tabel jest oderwanych od realiów i jedynie zaśmieca ustawę.

11. Uwolnienie rozporządzeń od dołączanych schematów GML, które są często niespójne i wprowadzają nieuzasadnioną obszerność przepisów. Towarzyszy temu zamęt, bo rozporządzenia mające często po kilkaset stron nie dają się czytać, a wiele istotnych informacji o atrybutach związanych z obiektami znajdujemy dopiero w schematach. Nie może być tak, że na pierwszym miejscu stawia się wygodę twórców prawa, którzy załączniki generują z oprogramowania typu Enterprise Architect, a nie liczy się kompletnie z geodetami, którzy muszą później zgodnie z opublikowanym rozporządzeniem działać i szukać potrzebnych informacji w różnych załącznikach.

12. Wyeliminowanie z rozporządzeń wiedzy podręcznikowej, np. sposobów realizacji niwelacji siatkowej w rozporządzeniu ministra spraw wewnętrznych i administracji z 9 listopada 2011 r. *w sprawie standardów technicznych (…)*. Jedynym wytłumaczeniem tego zapisu jest to, że autorzy doskonale znają temat niwelacji siatkowej i byli w swoim żywiole, pisząc o niej.

13. Unikanie umieszczania w prawie życzeniowych i koniunkturalnych terminów realizacji zadań. Prawie zawsze są one nierealne, bo za zapisami, które przychodzą lekko (wystarczy, że posłowie podniosą rękę), z reguły nie idzie odpowiednie finansowanie i wsparcie merytoryczne. Przykładem jest nierealny termin funkcjonowania mapy zasadniczej w formie papierowej, której nie powinno już być od 1 stycznia 2014 r.

14. Zaprzestanie tworzenia koniunkturalnego prawa, którego jedynym celem jest uwiarygodnienie dofinansowania unijnego na projekty, np. K-GESUT, ZSIN.

15. Konsultowanie zmian w prawie i przepisach technicznych z szerokim gronem specjalistów, również takich, którzy mają odmienne zdanie, a nie tylko z grupą uległych „specjalistów od bezkrytycznej akceptacji", którzy nie mają przeważnie ani własnego zdania, ani doświadczenia. Przez takie działania dokonuje się kompromitacji dyscypliny, bo jak inaczej wyjaśnić zapis z rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z 9 listopada 2011 r.

w sprawie standardów technicznych (…), w którym istnieje definicja niwelacji trygonometrycznej przedstawiona na rys. 4.

16. Cytowane *rozporządzenie w sprawie standardów technicznych (…)* było początkiem tworzenia złego prawa i powszechnie w środowisku nazywane jest „gniotem". **Zapewne jedną z przyczyn tworzenia złego prawa jest anonimowość jego twórców i życzeniowość GUGiK, co powoduje brak odpowiedzialności autorów przed środowiskiem**. Kiedy ktoś się pod czymś podpisuje, jest bardziej zaangażowany w najlepszą postać wyniku pracy. Nie można mówić, że to Sejm RP jest odpowiedzialny za takie czy inne problemy prawne, które powstały na skutek braku profesjonalizmu, doświadczenia czy niefrasobliwości geodetów przygotowujących przepisy.

17. Należy zastanowić się nad likwidacją geodezji na poziomie samorządu wojewódzkiego, bo powoduje to więcej strat niż korzyści. Wydziały geodezji przy urzędach marszałkowskich prowadzą w większości jedynie działania mające dowieść racji ich istnienia. Tworzenie portali wojewódzkich powielających dane portalu krajowego jest często ich jedyną misją. W punkcie 7. powyżej wykazano też jasno, że właściwie na poziomie wojewódzkim nie ma wprost przyporządkowanych do prowadzenia żadnych baz, a jedynie jest zapisana współpraca z GUGiK-iem. Tak więc istnienie dwóch struktur: samorządowej (podległej marszałkowi) i rządowej (podległej wojewodzie) jest zdecydowanym przerostem administracyjnym. O ile taki podział mógł wydawać się zasadny przy wprowadzaniu reformy administracyjnej w 1999 roku, to teraz sytuacja jest zupełnie inna i kontynuacji takiego stanu nie daje się rozsądnie uzasadnić.

• Zagadnienia techniczne i organizacyjne

1. Powszechne udostępnienie danych lidarowych, które zostały zgromadzone za pieniądze unijne i powinny służyć całemu społeczeństwu. I nie ma takich przepisów, które by tego zabraniały. Jeśli jednak ktoś (w niekorzystnej interpretacji) taki przepis znajdzie, to trzeba dążyć do jego zmiany, aby dostępność tych danych była jak najszersza. Pośrednie korzyści z ich stosowania będą dla gospodarki dużo większe niż ewentualne wpływy ze sprzedaży.

2. Zlikwidowanie metadanych dotyczących ewidencji gruntów i budynków dla obrębów, ale pozostawienie ich jedynie dla jednostek ewidencyjnych, a najlepiej powiatów. Dodatkowo oczekiwania GUGiK-u, że pracownicy powiatów będą jeszcze prowadzić tzw. rozszerzone metadane (sprowadzające się do monitorowania liczby granicznik ów i ich atrybutów w każdym obrębie) jest już kompletnym nieporozumieniem. Nie ma żadnych rozszerzonych metadanych, lecz jedynie przerośnięte oczekiwania GUGiK-u wykorzystującego uprzywilejowaną pozycję!

Dziennik Ustaw Nr 263 — 15396

15) niwelacji trygonometrycznej — rozumie się przez to pomiar różnic wysokości punktów wykonywany na podstawie pomierzonych odległości poziomych oraz kątów pionowych;

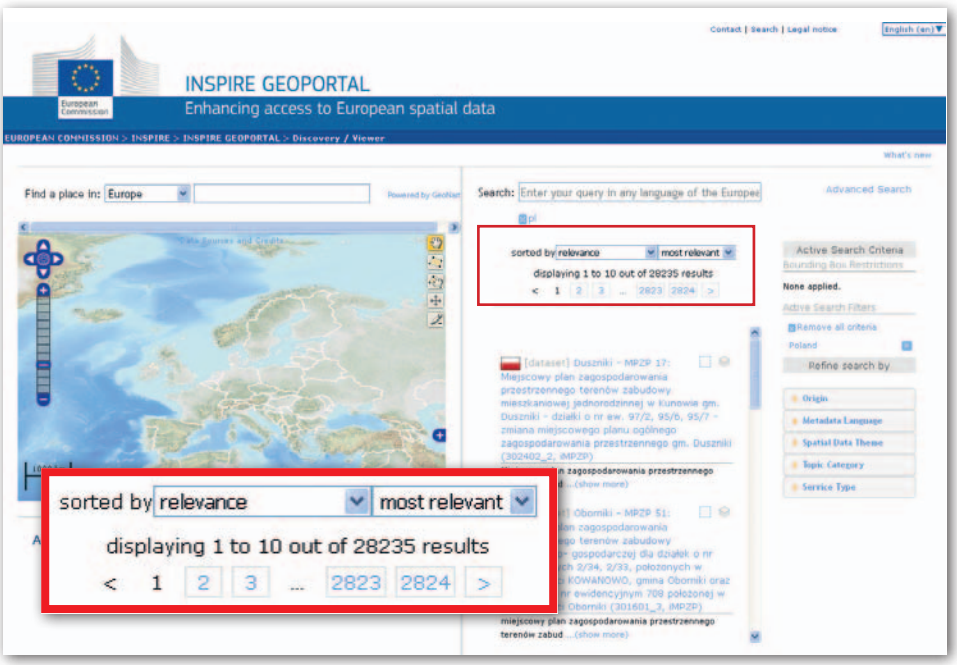
Rys. 4. Oryginalna definicja niwelacji trygonometrycznej wprost z rozporządzenia ws. standardów

3. Należy się też zastanowić, czy powinniśmy publikować prawie 2500 zbiorów metadanych dotyczących adresów i jeszcze większą liczbę metadanych dla planów zagospodarowania przestrzennego. Problem może nie jest palący, bo metadane takie nie obciążają pracowników urzędów, ale czy są potrzebne z taką szczegółowością?

4. Mamy najwięcej metadanych (28 235 zbiorów) ze wszystkich krajów Unii Europejskiej (rys. 5). Obecnie i tak jest ich już mniej, bo metadane dla arkuszy map topograficznych i ortofotomap usunięto, ale nadal jesteśmy na pierwszym miejscu. Czy zaszczytnym? Dodajmy, że Czechy posiadają jedynie 49 zbiorów, a Finlandia – 525.

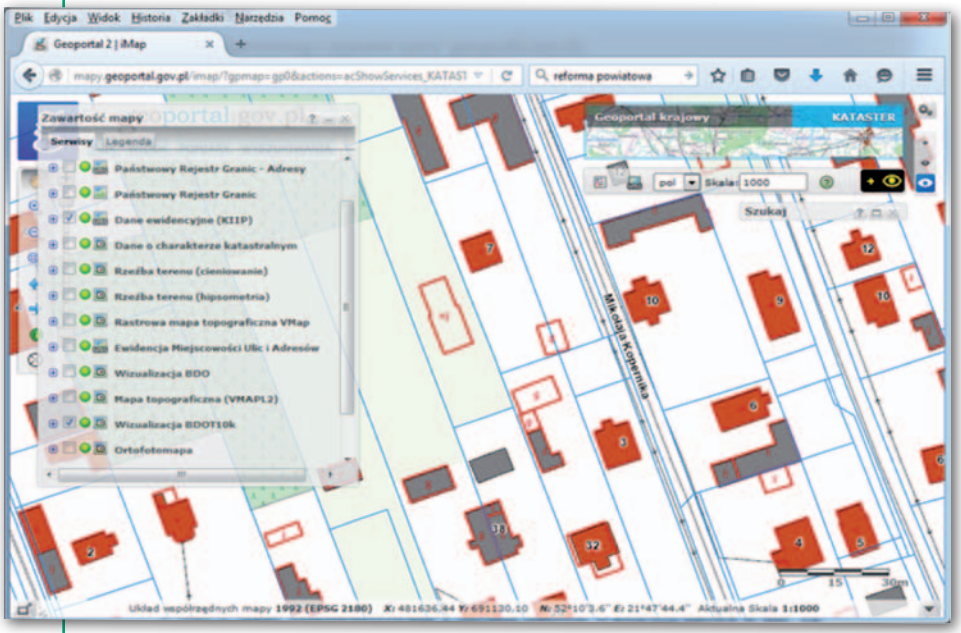
5. Rezygnacja z publikowania tzw. danych katastralnych w geoportalu krajowym dla tych powiatów, dla których istnieją węzły katastralne (powiaty publikują w nich aktualne dane katastralne). Taka sytuacja, w której dane o charakterze katastralnym (czerwone) z Geoportalu różnią się zdecydowanie od danych z usług powiatowych, wprowadza w błąd potencjalnych użytkowników i powoduje ich dezorientację. Na rysunku 6 pokazujemy przykład z terenu powiatu mińskiego, który od 2007 roku udostępnia usługę WMS z aktualnymi danymi ewidencyjnymi. Publikowanie innych danych na Geoportalu (który, przypomnijmy, kosztował ponad 120 mln złotych) wygląda na brak profesjonalnego podejścia do danych i brak szacunku dla użytkowników.

6. Konieczne jest wspomaganie powstawania serwisów WMS z danymi powiatowymi (z powiatowych węzłów katastralnych) dotyczącymi ewidencji gruntów i budynków. Zamiast drogich projektów liczonych w dziesiątkach milionów złotych należy przygotować projekt, dzięki któremu powiat, który opublikuje dane ewidencyjne (tzw. węzeł katastralny) i utrzyma ten węzeł przez rok, dostanie zwrot kosztów jego wytworzenia i utrzymania. Koszt rzędu nawet 20 tys. zł na powiat daje dla całego kraju kwotę ok. 7,6 mln zł, co w skali projek-



Rys. 5. Polska ma najwięcej zbiorów metadanych ze wszystkich krajów Unii Europejskiej (28 235 – stan na 27 listopada 2015 r.)

Rys. 6. Różnice między danymi katastralnymi z usług powiatowych (kolor niebieski) i danymi „o charakterze katastralnym" z Geoportalu (kolor czerwony)



Rys. 7. Przykładowe różnice między budynkami z BDOT10k (wypełnione kolorem) i budynkami z PODGiK (zaznaczone czerwonym obrysem)

tów realizowanych przez GUGiK byłoby drobnym wydatkiem. Warto przypomnieć, że obecnie tylko 157 powiatów posiada węzły katastralne zgłoszone do GUGiK (tj. ok. 41%).

7. Rezygnacja z publikowania w geoportalu krajowym danych BDOT10k dotyczących budynków dla tych powiatów, dla których istnieją węzły katastralne (w których powiaty publikują aktualne dane o budynkach) lub wykorzystanie danych z powiatów do automatycznego tworzenia bazy BDOT10k. Obecna sytuacja, tak jak opisana powyżej przy działkach, powoduje dezorientację użytkowników, gdyż co innego widzimy jako budynki z BDOT10k, a co innego jako budynki z PODGiK. Na rysunku 7 widać budynki bez wypełniania kolorem, co oznacza ich brak w BDOT10k. Dodatkowo niektóre budynki różnią się w obu bazach kształtami.

8. Udostępnienie jednej usługi lokalizacji adresu (geokodowania na współrzędne) bazujące bezpośrednio na danych adresowych gmin. Można wykorzystać usługę **ULA** (usługa lokalizacji adresów) zaproponowaną i dopracowaną przez Geo-System Sp. z o.o. lub opracować inną, byle skuteczną. Standaryzacja tej usługi to duży postęp w tworzeniu różnych portali mapowych, w których twórcy uzyskują gotowe narzędzie do lokalizacji adresu, a wyszukiwanie danych na podstawie adresu to ok. 90% wszystkich wyszukiwań. Dodatkowo jest to wzorcowy przykład **interoperacyjności**, która jest tak istotna dla krajowej infrastruktury danych przestrzennych i wynika z ustawy o IIP.

9. Udostępnienie jednej usługi lokalizacji działki ewidencyjnej bazujące bezpośrednio na danych powiatowych. Można wykorzystać usługę **ULDK** (usługa lokalizacji działek katastralnych) zaproponowaną i wdrożoną przez Geo-System Sp. z o.o. lub opracować inną, byle skuteczną. Pamiętajmy, że wyszukiwanie danych na podstawie numeru działki jest drugim, obok adresów, istotnym wyszukiwaniem.

10. Geoportal krajowy powinien udostępniać funkcję wyszukiwania adresu i działki na podstawie usług opisanych w pkt 8 i 9, bo da to możliwość odniesienia się do danych aktualnych pochodzących bezpośrednio z miejsca wytworzenia.

11. GUGiK za pieniądze unijne nie może tworzyć rozwiązań informatycznych, eliminując polskie firmy. Powinien jedynie ustalać standardy oprogramowania i komunikacji, które mają być spełnione. Działania centralnej administracji w tej kwestii są z góry skazane na porażkę, bo żaden urząd nie jest w stanie konkurować z firmą komercyjną. Pokazuje to przykład firmy Geo-System Sp. z o.o., która mimo działań GUGiK opartych na dofinansowaniu unijnym zdołała tę rywalizację zdecydowanie wygrać dzięki: determinacji, znajomości rynku i doświadczeniu.

Zakończenie

Przedstawione propozycje są moją wizją zmian dotyczących tych zagadnień, w których mam duże doświadczenie i dla których przedstawiłem argumentację. Z istotnych spraw zwrócę jeszcze uwagę na to, że moje stanowisko jest próbą obiektywnego spojrzenia na problemy uwzględniającego zarówno zdanie wykonawców geodezyjnych, jak i ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Wiadomo bowiem, że stanowiska wymienionych stron bywają rozbieżne ze względu na różne interesy. Wykonawcy chcą, aby w ośrodku było jak najtaniej i najprościej, a ośrodki oczekują jak najwyższych wpływów finansowych z tytułu opłat od wykonawców. Dostarczając oprogramowanie dla jednych i drugich, znamy bolączki obu stron. Wydaje się, że przedstawione propozycje są dobrym kompromisem, na którym strony niewiele tracą, a w szerszej perspektywie wszyscy zyskują na prostszych i bardziej przejrzystych procedurach i znacznym zmniejszeniu biurokracji. Jeśli przynajmniej kilka z wymienionych 30 punktów zostanie zrealizowanych, będzie to z korzyścią dla całej polskiej geodezji.

dr hab. Waldemar Izdebski
Geo-System Sp. z o.o.

Krakowska roślinność na celowniku skanera

Na krakowskich Plantach przechodnie na początku listopada mieli okazję zobaczyć mobilny system skanowania. Ten niecodzienny widok związany był z wykonywaniem przez firmę ProGea Consulting na rzecz UM Krakowa inwentaryzacji zieleni miejskiej. System wyposażony był m.in. w skaner, który dostarcza informacji na temat geometrii drzew, oraz zestaw kamer niezbędnych do kolorowania chmur punktów. Inwentaryzacja polegała również na weryfikacji terenowej zeskanowanych obiektów poprzez oględziny kondycji drzew. Wszystkie informacje były na bieżąco przekazywane do specjalnego systemu utworzonego w ramach zlecenia przez firmę ProGea. To pierwszy projekt w kraju, w którym do wsparcia inwentaryzacji zieleni miejskiej wykorzystano dane z mobilnego skanowania laserowego. Kraków stanie się również pierwszym polskim miastem, które będzie posiadało kompleksowy system zarządzania zielenią miejską.

Źródło: ProGea Consulting

Co nowego w geoportalach?

Portal mapowy **województwa dolnośląskiego** wzbogacono o moduł 3D, w którym można oglądać zarówno modele zabudowy, jak i terenu. Jako dane podkładowe udostępniono: ortofotomapę, a także drogi, szczyty oraz pokrycie terenu pochodzące z bazy danych obiektów topograficznych. Moduł oferuje ponadto narzędzia pozwalające regulować parametry wizualizacji – zamglenie, kolor tła czy rozdzielczość.

System Informacji Przestrzennej **Wrocławia** rozbudowano o lotnicze zdjęcia ukośne miasta. Fotoplany są częścią większego projektu inwentaryzacji Wrocławia. Projekt obejmował wykonanie ortofotomapy z pikselem 5 cm, numerycznych modeli terenu i pokrycia terenu, wspomnianych zdjęć ukośnych oraz skaningu laserowego o gęstości 20 pkt/m kw. Wykonawcą prac była firma MGGP Aero z Tarnowa.

Regionalny System Informacji Przestrzennej **Województwa Łódzkiego** wzbogacił się o Portal Gospodarowania Ziemią. Serwis stworzono z wykorzystaniem danych dostarczonych przez starostów i prezydentów miast w ramach powiatowych zestawień zbiorczych danych objętych ewidencją gruntów i budynków. Portal prezentuje strukturę użytkowania gruntów w 2002 i 2015 roku.

Fot. UMWD

JK

Kazimierz Dolny w 3D

W ramach projektu „ArtGIS" studenci siedmiu uczelni wyższych z całego kraju opracowali trójwymiarową wizualizację Kazimierza Dolnego. Powstała ona poprzez nałożenie w aplikacji CityEngine na model 3D zdjęć i prac plastycznych. Celem przedsięwzięcia było połączenie wizji artystów malarzy i fotografików oraz wiedzy planistów i architektów.

– Z uwagi na trudny problem badawczy, jakim jest ocena piękna krajobrazu, w projekcie wzięły udział osoby reprezentujące różne środowiska. W rezultacie powstał pierwszy w Polsce trójwymiarowy model miasta wykorzystujący prace artystów. Co więcej, stworzono mapę zasięgów panoram z najpopularniejszych punktów widokowych – mówi pomysłodawca projektu dr Szymon Chmielewski z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Z efektami prac można się zapoznać pod adresem http://arcg.is/1QYmdHj

Źródło: Esri Polska

ZE ŚWIATA

Nowy sposób określania lokalizacji w ArcGIS

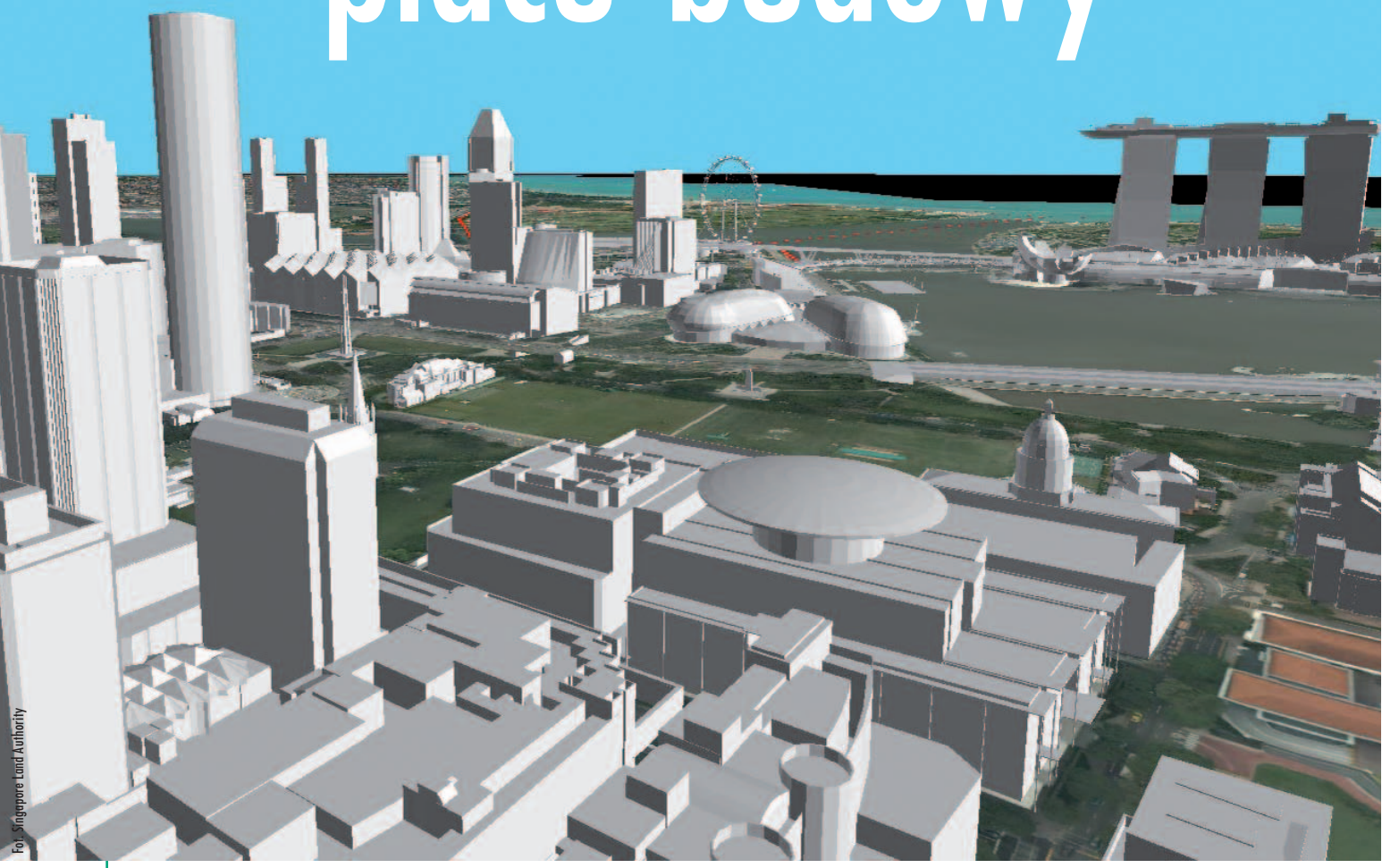
Użytkownicy pakietu ArcGIS zyskali nową możliwość określania lokalizacji dowolnego miejsca na świecie. Zamiast współrzędnych geograficznych czy adresu mogą skorzystać z systemu what3words.

Na czym on polega? Cały świat podzielono na 57 bilionów kwadratów o boku 3 m i każdemu z nich nadano unikatowy kod składający się z trzech słów. Na przykład pod hasłem „crayon.giants.liking" kryje się jedno z lepszych miejsc do fotografowania kanionu Kolorado. Po co w ogóle wymyślać taki system? Czy nie lepiej użyć danych adresowych lub współrzędnych geograficznych? Jak argumentują pomysłodawcy, pierwsze rozwiązanie nie sprawdzi się w wielu gorzej rozwiniętych regionach świata, gdzie numeracja adresowa jest wybrakowana. Z kolei współrzędne geograficznie nie dość, że są trudnie do zapamiętania, to ich nieuważne stosowanie prowadzi do błędów. Instrukcję integracji what3words z pakietem ArcGIS można znaleźć na stronie esri.what3words.com.

JK

Konferencja Bentley Systems „Year In Infrastructure 2015", Londyn, 2-5 listopada

Na nowoczesnym placu budowy



Fot. Singapore Land Authority

Postęp technologiczny sprawia, że nawet duże i skomplikowane projekty budowlane można z powodzeniem zamknąć w zakładanych ramach czasowych i finansowych. Ale czy daje on jakieś korzyści również geodetom? Odpowiedzi szukaliśmy wśród największych firm projektowych i budowlanych świata.

Jerzy Królikowski

Okazją do dyskusji z ich przedstawicielami była organizowana przez Bentley Systems konferencja „Year In Infrastrucutre" (YII). Jej najważniejszym elementem jest prezentacja najbardziej ambitnych przedsięwzięć infrastrukturalnych, które ubiegają się o nagrodę BeInspired. Jak co roku przekrój tematyczny omawianych przedsięwzięć był imponujący – od elektrowni, przez koleje, drogi i sieci przesyłowe, po kombinaty chemiczne czy drapacze chmur. Mimo tej różnorodności proble-

Fot. Bentley Systems

Tzw. reality mesh wygenerowany w oprogramowaniu ContextCapture na potrzeby monitoringu wybrzeża klifowego w Australii

my na wszystkich tych inwestycjach są podobne… tak samo jak narzędzia do ich rozwiązywania.

Trzy wymiary? Gdzie tylko można!

Wśród 54 finałowych projektów konkursu BeInspired wszystkie, bez wyjątku, wykorzystywały modele 3D. Można więc spokojnie uznać, że przy większych inwestycjach projektowanie w trzech wymiarach to już standard. Jakby tego było mało, modele 3D coraz częściej znajdują zastosowanie również na innych etapach życia infrastruktury. Za przykład niech posłuży poznańskie biuro międzynarodowej firmy AECOM, które – korzystając ze skaningu laserowego – opracowało trójwymiarowy model koncepcji obwodnicy Sztokholmu (finalista w kategorii „Innowacja w drogach"). Jak wyjaśniał w Londynie przedstawiciel tej firmy Adam Wieczorek, zastosowanie takich rozwiązań w pracach przedprojektowych to wciąż rzadkość, choć przynosi wiele korzyści. Przede wszystkim pozwala inwestorowi w jasny sposób komunikować obywatelom swoje plany. W przypadku sztokholmskiej obwodnicy okoliczni mieszkańcy mogli np. oglądać model 3D inwestycji w Google Earth, a na spotkaniach konsultacyjnych pracownicy AECOM-u byli w stanie od ręki pokazać na ekranie komputera, jakie skutki pociągnie za sobą proponowana przez obywatela zmiana. Inną zaletą użycia danych 3D na tak wczesnym etapie prac była możliwość wyeliminowania kolizji planowanej inwestycji z istniejącą infrastrukturą czy obszarami ochrony przyrody.

Kolejny intrygujący przykład przydatności trójwymiarowych danych pochodzi z Londynu, gdzie wykorzystano je w przygotowaniach do remontu jednego z tuneli metra (laureat w kategorii „Innowacja na kolei"). Zamodelowano tu nie tylko samą konstrukcję, ale także… specjalny wagon do wymiany segmentów tunelu. Wszystko po to, by prace szły jak najsprawniej – każdego dnia mogły się bowiem toczyć tylko przez 2,5 godziny, w trakcie nocnych przerw w ruchu.

O potrzebie posiadania modeli 3D mówi się nie tylko w kontekście pojedynczych inwestycji, ale coraz częściej również całych miast. Bez tych danych nie da się bowiem sprawnie zarządzać gęsto zabudowaną przestrzenią. Oczywiście wiele metropolii ma już własny model 3D, ale w której z nich jest to państwowy rejestr wykorzystywany w urzędowych procedurach? Ano, w Singapurze (laureat w kategorii „Innowacja w administracji"). Opracowanie to zasługuje na szczególną uwagę także z tego powodu, że w tym wartym 8 mln dolarów projekcie wykonano nie tylko sam model, ale także spisano szczegółowe procedury jego bieżącej aktualizacji (z użyciem m.in. naziemnego skaningu).

BIM? Kto to słyszał!

Obecnie nie sztuką jest samo modelowanie 3D, ale robienie tego w sposób efektywny, na jednej platformie wykorzystywanej przez wszystkich uczestników prac projektowo-budowlanych, do

Fot. AECOM

Do wykonania wstępnego projektu obwodnicy Sztokholmu wykorzystano skaning laserowy

czego służy tzw. wspólne środowisko danych (CDE – *Common Data Environment*). Główną zaletą takiego podejścia jest ograniczenie do minimum poprawek na placu budowy, co przekłada się na szybsze i tańsze ukończenie projektu. To w dużym skrócie idea BIM-u, czyli modelowania informacji o budynkach (szerzej pisaliśmy na ten temat w GEODECIE 9/2015). Termin ten od lat ekscytuje branżę projektowo-budowlaną na całym świecie, również geodetów, często pojawiał się również na konferencji YII. Co jednak ciekawe, w tym roku padał sporadycznie. Czyżby BIM okazał się tylko przelotną modą? Nic z tych rzeczy! Po prostu przy większych projektach infrastrukturalnych konieczność pracy we wspólnym środowisku danych staje się już tak oczywista, że wielu inżynierów nie zdaje sobie sprawy, że wdrażane przez nich rozwiązania można nazwać BIM-em.

Żeby nie być gołosłownym – u 3/4 finalistów BeInspired wykorzystano oprogramowanie Bentley ProjectWise, które służy właśnie do zarządzania CDE. Wśród nich jest realizowany przez Polaków projekt AECOM-u, w którym dzięki BIM-owskiemu podejściu udało się sprawnie zintegrować pracę 15 biur położonych w czterech krajach. Jeszcze ambitniej wyglądało projektowanie i budowa 10 km drogi ekspresowej A6 w okolicach Manchesteru (laureat w kategorii „Innowacja w drogach"). Tu na jednym modelu pracowało 200 osób z 15 branż nadzorowanych przez urzędników z trzech samorządów. Pozwoliło to jeszcze na etapie projektowania zidentyfikować 2,5 tys. kolizji, z których 20% nie wychwycono by bez BIM-u (samo to przekłada się na 1 mln funtów oszczędności).

Popularność BIM-u wśród finalistów BeInspired nie świadczy jednak, że jest to już standard w projektach infrastrukturalnych. Skoro duński odpowiednik GDDKiA dopiero co zakończył pilotażowy projekt wdrożenia standardów BIM (finalista w kategorii „Innowacja w drogach"), to na jakim etapie są mniej zasobne kraje, w tym Polska? – I u nas zaczyna się coś dziać, choć głównym inicjatorem zmian są wykonawcy. Tymczasem w innych krajach z reguły jest nim inwestor, czyli państwo – ocenia Mateusz Nettmann z AECOM-u.

Laser? Zdjęcia!

Popularyzacja modelowania 3D i BIM-u sprawia, że dwuwymiarowe mapy i CAD-owskie szkice odchodzą do lamusa. W ich miejsce inżynierowie potrzebują szczegółowych i dokładnych modeli 3D, najlepiej „na już". I tu pojawia się spore pole do popisu dla geodetów, którzy – nawet jeśli sami tego modelu nie tworzą – są najlepiej przygotowani do pozyskiwania danych źródłowych. Oczywiście najczęściej wykorzystują do tego celu skanowanie laserowe. Potwierdza to fakt, że technologia ta pojawiła się w większości prezentacji BeInspired. Co ciekawe, jeszcze parę lat temu finaliści użyciem skanera się szczycili, dziś coraz częściej traktują to jako coś oczywistego.

Wśród projektów prezentowanych na YII dało się dostrzec coraz szersze wykorzystanie tej technologii, nieograniczające się już wyłącznie do prac projektowo-budowlanych. Przykładem jest choćby wspomniane opracowanie koncepcji obwodnicy Sztokholmu. Skanery częściej wykorzystywane są również w trakcie eksploatacji infrastruktury, co pokazał projekt portu lotniczego w Sydney (finalista w kategorii „Innowacja w administracji"). Zeskanowano tu wszystkie budynki lotniska, co pozwoliło utworzyć jego model 3D stanowiący istotny element systemu zarządzania majątkiem. Warto zaznaczyć, że wraz z innymi warstwami rozwiązanie to pozwoliło oszczędzić aż 7 etatów.

Ale nawet mimo postępu technologicznego skanowanie laserowe wciąż pozostaje drogą i relatywnie pracochłonną metodą pomiarów, co mocno ogranicza zakres jej wykorzystania. Na horyzoncie pojawia się jednak technologia, która ma ten problem rozwiązać. Podczas konferencji YII spore zainteresowanie wzbu-

Fot. Bentley Systems

Okulary Oculus Rift przenoszą inżyniera na wirtualny plac budowy

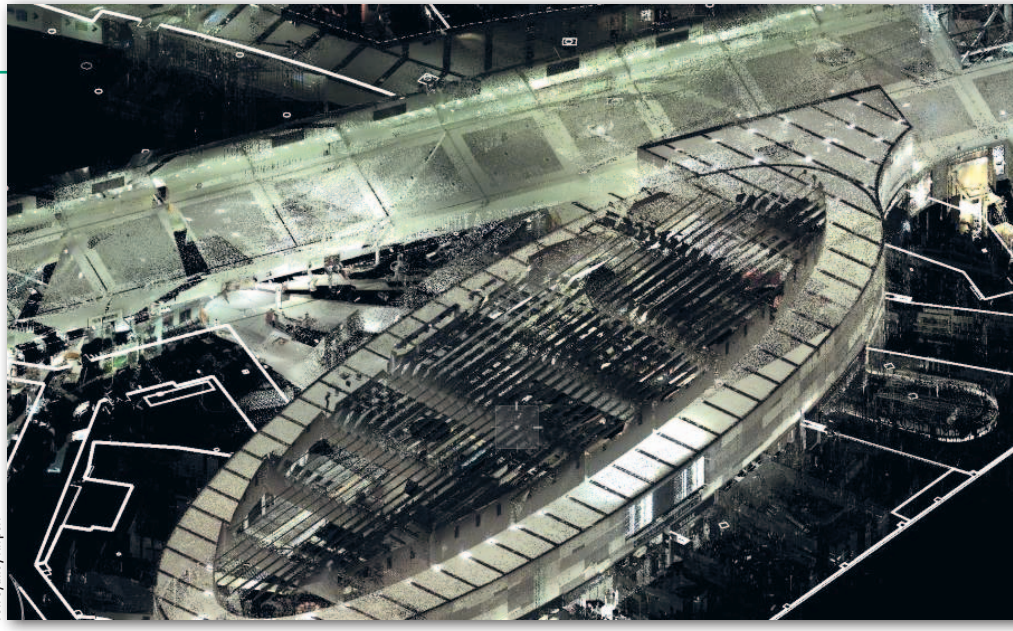
dziła premiera aplikacji ContextCaputre, która przetwarza zdjęcia (zarówno lotnicze, jak i naziemne) do postaci otekstu-rowanej siatki trójkątów, nazwanej przez marketingowców Bentleya *reality mesh*. W ocenie producenta program ten sprawia, że modelowanie 3D staje się tańsze, szybsze i łatwiejsze, w rezultacie może być wykorzystane w zupełnie nowych usługach. Świetnym przykładem jest użycie tego programu do modelowania zabudowy Filadelfii na potrzeby… zaplanowania pielgrzymki papieża Franciszka. Firma ESM Production, która organizowała to wydarzenie, była na tyle pod wrażeniem tej technologii, że zadeklarowała jej użycie w kolejnych dużych wydarzeniach. Inny ciekawy przykład to regularne pomiary erodującego wybrzeża w okolicy australijskiego miasta Onkaparinga. W obu tych przypadkach skaning laserowy, choćby z racji wysokiej ceny, byłby wykluczony.

Czy produkty typu ContextCapure (a to przecież niejedyne takie oprogramowanie) zmarginalizują skanery laserowe? – Wiele osób mnie o to pyta, ale odpowiedź jest przecząca – mówił Faraz Ravi z Bentley Systems, twórca oprogramowania Pointools. – Obie technologie mają odrębne pola zastosowań, choć z pewną częścią wspólną. Najciekawsze w ContextCapture jest jednak to, że aplikacja ta pozwoli generować modele 3D osobom, które wcześniej nawet by o tym nie pomyślały – dodał.

Big Data? Z wielu źródeł!

O tym, że geodeci muszą się liczyć z zalewem danych (tzw. Big Data), mówi się od dawna. Ba! Część z nich przekonuje się już o tym na własnej skórze, choćby pracując na chmurze punktów. Problem jest poważny, bo dostępne urządzenia i aplikacje ledwo nadążają za tym zjawiskiem. A to nie koniec wyzwań. Rośnie bowiem nie tylko ilość danych niezbędnych do przetworzenia, ale także ich różnorodność. W wielu dużych i złożonych projektach jedno źródło danych pomiarowych często okazuje się bowiem niewystarczające. Na przykład model 3D Singapuru wykonano, łącząc dane z lotniczego skaningu laserowego oraz wspomniany *reality mesh*. Tam, gdzie dane te były niewystarczające, posiłkowano się jeszcze skaningiem mobilnym i statycznym. Łącznie do wykonania tego modelu potrzeba było aż kilkuset terabajtów materiałów źródłowych!

Innowacyjny przykład łączenia różnych metod pomiaru pokazała również firma Track Access Services (finalista w kategorii „Innowacja na kolei"), która do inwentaryzacji jednej z głównych londyńskich linii kolejowych wykorzystała mobilny skaning połączony z obrazem z kamery HD. Dokładność wynikowych danych wyniosła aż 25 mm. Jak wyliczyli wykonawcy, jedyną alternatywą było wykorzystanie statycznego skaningu, co kosztowałoby 7 mln dolarów więcej.



Fot. Sydney Airport

Efekt skanowania laserowego budynków portu lotniczego w Sydney

Prof. Avideh Zakhor z Uniwersytetu w Berkeley zaprezentowała z kolei mobilny system skanowania wnętrz, którego częścią jest m.in. kamera termalna. Taki zestaw znakomicie usprawnia np. audyt energetyczny budynków. Podobnych przykładów integracji sensorów będzie jeszcze więcej, choćby dlatego, że urządzenia pomiarowe stają się coraz tańsze. Koszt skanera laserowego i cyfrowej kamery można ograniczyć do raptem 8 tys. funtów. Problemem wciąż pozostaje efektywne wykorzystanie tej różnorodności danych, ale nad tym intensywnie pracują już producenci oprogramowania.

AWP? Nie słyszałem!

Nowym terminem, który nieśmiało zaczął pojawiać się w wystąpieniach na YII było AWP, czyli *Advanced Work Packaging*. Co to takiego? W polskim internecie próżno szukać odpowiedzi. W dużym skrócie to metodyka realizacji prac projektowo-budowlanych, która polega na szczegółowym rozplanowaniu całego przedsięwzięcia na określone pakiety robót, z których najmniejsze obejmują około 500-1000 roboczogodzin. Z każdym takim pakietem łączona jest odpowiednia dokumentacja, harmonogram prac itp.

Po co się tak rozmieniać na drobne? Badania wykazały, że przy dużych projektach takie podejście pozwala zredukować koszty i czas trwania projektu nawet o 10%. Prace budowlane prowadzone są bowiem wg ściśle wytyczonego planu, co pozwala szybko identyfikować problemy i im zaradzać. Tylko co to ma wspólnego z geodezją? Ano, przy zastosowaniu AWP pojawia się potrzeba systematycznego monitorowania postępów prac budowlanych. A kto jak nie geodeta jest do tego najlepiej przygotowany? Już teraz coraz głośniej mówi się o cyklicznych inwentaryzacjach 3D placu budowy. Popularyzacja AWP z pewnością zwiększy popyt na takie pomiary.

Przyszłość? AR, VR, CV...

Innym terminem budzącym spore emocje w branży projektowo-budowlanej jest AR, czyli rzeczywistość rozszerzona (*augmented reality*). Przeciętnemu Kowalskiemu kojarzy się np. z aplikacjami dla turystów, które na obrazie wideo ze smartfona wyświetlają dodatkowe informacje o widocznych właśnie atrakcjach. Jeszcze ciekawiej prezentuje się VR, czyli wirtualna rzeczywistość (*virtual reality*), rozwiązania, które pozwalają głębiej wniknąć w cyfrowy świat i wchodzić w nim w realistyczne interakcje, np. za pomocą specjalnych okularów.

Ale co technologie AR i VR mogą dać inżynierom? Na razie niewiele, przede wszystkim dlatego, że oferują kiepską dokładność, a wewnątrz budynków często w ogóle nie działają. Do tego ich problemem jest kłopot z uwzględnieniem głębi obrazu. W rezultacie na obrazie mogą być wyświetlane informacje o obiektach, które w danym położeniu obserwatora są akurat zasłonięte. Jeśli jednak mankamenty te zostaną rozwiązane, aplikacje AR i VR zrewolucjonizują pracę inżyniera, w tym geodety. Mogą na przykład znacznie usprawnić tyczenie, lokalizowanie podziemnych instalacji, a nawet wykonywanie pomiarów, które teoretycznie można by realizować po prostu za pomocą wskazań palcem w wirtualnej rzeczywistości. Poza tym tego typu rozwiązania znacznie zwiększą krąg użytkowników korzystających z efektów pracy geodety.

Tylko czy inżynierskie aplikacje AR i VR są na wyciągnięcie ręki, czy może jest to raczej pieśń przyszłości? Zdaniem ekspertów z Bentley Systems najnowsze wynalazki, takie jak okulary Google Glass, Oculus Rift i Hololens czy tablety Google Tango, pozwalają przypuszczać, że upowszechnienie AR i VR to kwestia raptem kilku lat. Co bardziej odważni prorokują, że w dalszej perspektywie wirtualna rzeczywistość może w ogóle wyeliminować z rynku wszystkie urządzenia z wyświetlaczami!

Nim jednak do tego dojdzie, cieszmy się mniej spektakularnymi nowinkami. Na przykład Bentley Systems kończy pracę nad nową wersją mobilnej aplikacji Navigator, która dzięki specjalnym kodom QR generowanym w MicroStation i przyklejanym na rzeczywistych obiektach pozwoli umieszczać modele 3D na obrazie wideo z dokładnością centymetrową!

Kolejny przyszłościowy temat to *computer vision*. Cóż z tego, że nowoczesne urządzenia pomiarowe potrafią zbierać gigantyczne ilości precyzyjnych danych, skoro ich przetworzenie do końcowych produktów jest wciąż pracochłonne. Problem rozwiązałoby oprogramowanie, które rozpoznawałoby na obrazach czy w chmurze punktów poszczególne obiekty. To właśnie cel technologii *computer vision* (CV). Podobnie jak AR jest ona powszechnie wykorzystywana już teraz, choć jej skuteczność jest daleka od satysfakcjonującej. Przykładem jest algorytm automatycznego rozpoznawania twarzy na zdjęciach Google Street View, powód licznych drwin internautów.

Najnowsze badania naukowe dają jednak nadzieję, że CV znajdzie zastosowanie również w szeroko rozumianej geodezji. Wspomniana prof. Avideh Zakhor opracowała oprogramowanie, które na danych z mobilnego systemu skanowania automatycznie wyszukuje np. drzwi, okna, komputery czy oświetlenie. Pozwala to nie tylko sprawnie generować plany budynków, ale też wykonywać zaawansowane analizy, jak audyty energetyczne. Z kolei zespół badawczo-rozwojowy Bentleya kierowany przez prof. Zhenga Wu pracuje nad rozwiązaniem, które pozwoli monitorować deformacje budowli

Fot. Bentley Systems

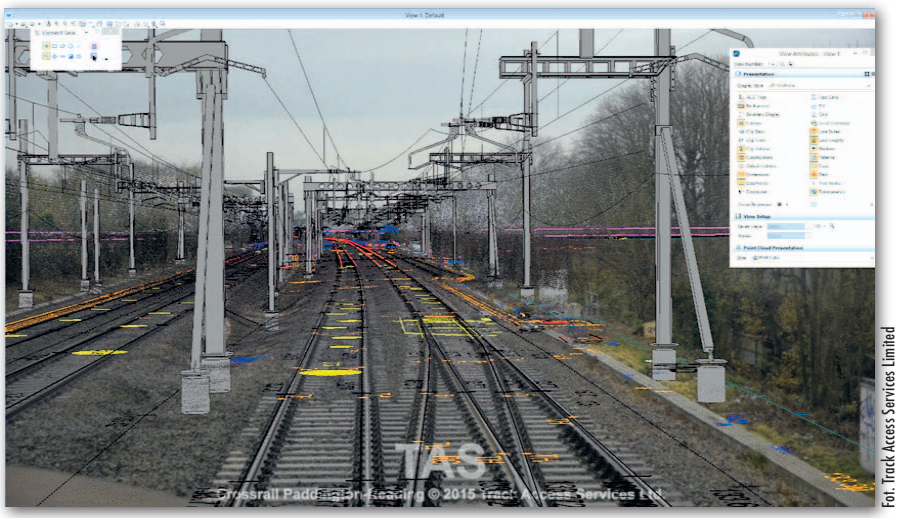
Od lewej: Aidan Mercer i Bob Mankowski

Renesans trzech wymiarów

AIDAN MERCER i BOB MANKOWSKI z Bentley Systems przekonują, że nowe narzędzia otwierają przed geodetami i specjalistami od GIS-u zupełnie nowe możliwości wykorzystania danych 3D

Od września dostępne jest już wydanie Connect Edition (CE) waszego flagowego oprogramowania MicroStation. Wstążkowy interfejs użytkownika jest najbardziej widoczną nowością, ale czy najważniejszą?

BOB MANKOWSKI – wiceprezes Bentley Systems odpowiedzialny za produkty do symulacji: Najistotniejsze zmiany koncentrują się wokół myśli przewodniej CE, którą jest łączenie użytkowników, projektów i przedsiębiorstw na jednej platformie software'owej. Teraz użytkownik nowej wersji MicroStation zaczyna więc swoją pracę od zalogowania się na swoim osobistym portalu, gdzie ma dostęp do danych o projektach, do których jest „podłączony", dedykowanych materiałów szkoleniowych, wiadomości i innych usług w chmurze. Ważną nowością są narzędzia *functional components*, które pozwalają łatwo modelować obiekty nieznacznie różniące się między sobą, np. drzwi czy okna. Zmiany zaszły także w *centrum dokumentacji*, dzięki czemu generowanie rysunków 2D na podstawie modeli 3D jest znacznie prostsze. To ważne narzędzie, bo mimo popularyzacji trójwymiarowych danych opracowania 2D są wciąż istotnym elementem dokumentacji projektu budowlanego. Jeśli chodzi o narzędzia geoprzestrzenne, nie sposób nie wspomnieć o ContexCapture – aplikacji przetwarzającej zdjęcia do postaci oteksturowanego modelu 3D, który może być następnie przetwarzany w MicroStation CE i łączony z danymi rastrowymi i wektorowymi bądź chmurami punktów.



Fot. Track Access Services Limited

Efekt nałożenia projektu inwestycji na obraz z kamery HD

na obrazie z kamery wideo. Pomysł polega na wyodrębnieniu na każdej klatce badanego obiektu (np. mostu) oraz pokazaniu w dużym przewiększeniu jego ruchów.

Przykłady równie interesujących badań można mnożyć. Nie ma jednak co ukrywać – część z nich zakończy żywot tam, gdzie go zaczęła, czyli w laboratoriach badawczych. Ale nawet jeśli tylko ułamek przebije się do praktyki, zmieni nie do poznania profesję inżyniera. Geodeci nie mogą więc spoczywać na laurach i muszą stale śledzić świat nowinek technologicznych oraz wymyślać dla nich innowacyjne, czasem zaskakujące zastosowania. To dziś najlepszy sposób na rozwój geodezyjnego biznesu.

Jerzy Królikowski

Czy prezentując ContextCapture, Bentley rzuca rękawicę technologii skanowania laserowego?

BM: Nie mamy zamiaru odwodzić kogokolwiek od używania skanerów, ale chcemy pokazać, że w pewnych zastosowaniach wykorzystanie zdjęć może być łatwiejsze, szybsze i tańsze. Atutem ContextCapture jest to, że produktem pochodnym może być nie tylko chmura punktów, ale również realistyczna siatka trójkątów, tzw. *reality mesh*. Wciąż nie brak jednak aplikacji, gdzie LiDAR będzie lepszym narzędziem. Zdjęcia nie sprawdzą się np. w miejscach słabo oświetlonych lub bardzo jasnych, nie zajrzą również pod pokrywę roślinną.

AIDAN MERCER – starszy menedżer marketingu w Bentley Systems: Obie technologie są komplementarne. Tam, gdzie jedna ma ograniczenia, ujawniają się zalety drugiej. Połączenie obu stwarza więc nowe możliwości.

Z każdym rokiem Bentley prezentuje kolejne ciekawe usługi w chmurze. Z pewnością są one przydatne dla dużych firm pracujących nad złożonymi projektami. Ale co z tymi mniejszymi?

BM: Pod wieloma względami to właśnie mniejsze podmioty są głównymi beneficjentami chmury. Na przykład wdrożenie ProjectWise wymagało dotychczas własnych serwerów czy administratora baz danych. Dla małej firmy to poważna inwestycja. Ale dzięki przeniesieniu ProjectWise do chmury to my bierzemy na siebie ciężar zadbania o tę infrastrukturę.

AM: Poza tym małe firmy nie muszą się już ograniczać tylko do jednej aplikacji Bentleya, bo mając nasze usługi subskrypcji, mogą korzystać z tego, co jest im aktualnie potrzebne, a także testować różne rozwiązania na dogodnych warunkach cenowych.

Na YII padło stwierdzenie, że obserwujemy „renesans miast 3D". Zgadzają się panowie z tym?

AM: Uważam, że zbyt wcześnie ekscytowaliśmy się miastami 3D. Idea była słuszna, ale technologie za nią nie nadążały – modelowanie zabudowy stanowiło kosztowny i długotrwały proces. Teraz to się szybko zmienia, bo opracowanie modelu 3D miasta to kwestia kilku dni, czasem nawet godzin.

BM: W ostatnich latach przez konkurs BeInspired przewinęło się wiele projektów miast 3D, ale z reguły opracowanie było już nieaktualne w chwili jego zakończenia. Najnowsze technologie wreszcie pozwalają utrzymywać modele 3D w aktualności, i to za rozsądne pieniądze. To otwiera pole do prowadzenia trójwymiarowego katastru – rozwiązania coraz bardziej potrzebnego do skutecznego zarządzania przestrzenią miast.

O katastrze 3D marzymy również w Polsce, ale na razie to ponad nasze siły. Czy komukolwiek się to w ogóle udało?

BM: Nie znam przypadku pełnego wdrożenia katastru 3D na poziomie miasta, nie mówiąc o państwie. Najbliżej zrealizowania tego celu jest Singapur. Dzięki nowym technologiom budowa takiego rejestru jest coraz prostsza. Tak więc ten, kto mówi, że to zbyt drogie i skomplikowane, dotychczas miał rację. Ale to się zmienia. Nie ma jednak co ukrywać, że wciąż musimy się wiele o tych technologiach nauczyć.

Jakie narzędzia dla miast 3D zamierza rozwijać Bentley?

BM: Oprogramowanie ContextCapture pozwala sprawnie generować dane geometryczne wzbogacone o tekstury, ale pozbawione są one informacji semantycznych, niezbędnych do zrozumienia prezentowanych obiektów. W Bentley Systems skupiamy się więc nad tym, jak w efektywny sposób uczynić tego typu dane bardziej inteligentnymi.

AM: Dążymy również do tego, by nasi użytkownicy mogli jeszcze łatwiej udostępniać dane 3D wszystkim chętnym. Praktyka pokazuje, że jeśli będą pobierali za nie choćby drobne opłaty, pozwoli to na skuteczne utrzymywanie rejestru w aktualności.

Inny gorący temat konferencji to BIM. Wielka Brytania jest liderem wykorzystania tych rozwiązań, a jak to wygląda w innych częściach świata?

AM: Dużo dzieje się w Skandynawii, Singapurze czy Nowej Zelandii…

BM: Cieszy nas, że BIM nie ogranicza się już tylko do budynków. Na przykład w USA z rozwiązań tych coraz szerzej korzystają stanowe departamenty transportu. Co więcej, o BIM mówiło się dotychczas tylko w kontekście projektowania, a teraz powoli zaczyna ono znajdować zastosowanie również przy pracach budowlanych, szczególnie w sterowaniu maszynami.

Czy geodeci i specjaliści od GIS-u powinni się cieszyć z popularyzacji modelowania informacji o budynkach?

AM: W niedawno opublikowanym raporcie firma badawcza ARC Advisory Group przewiduje konieczność ścisłej integracji procesów BIM z systemami informacji geograficznej. Dla GIS-u oznacza to świetne perspektywy rozwoju.

BM: Dla geodetów BIM to szansa na zaoferowanie bardziej złożonych produktów zamiast PDF-ów z CAD-owskimi rysunkami – np. inteligentnego modelu 3D, który będzie wykorzystywany w kolejnych etapach życia infrastruktury. Jednak do tego potrzeba nie tylko zmian technologicznych, ale również organizacyjnych i prawnych.

Rozmawiał Jerzy Królikowski

Więcej Polski 3D w zasobach Google'a

Fot. Google Earth

W aplikacji Google Earth (zarówno desktopowej, jak i mobilnej) udostępniono modele 3D dwóch kolejnych polskich miast. Dotychczas w programie dostępna była trójwymiarowa zabudowa części Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego oraz centrum Warszawy. Od niedawna można przeglądać również modele 3D dla Poznania oraz Łodzi. W pierwszym przypadku opracowanie pokrywa przede wszystkim centralną i północną część miasta, a w drugim całą Łódź oraz okoliczne miejscowości, w tym: Pabianice, Rzgów, Zgierz czy Konstantynów Łódzki. Modele 3D w Google Earth generowane są automatycznie na podstawie lotniczych zdjęć ukośnych. By je przeglądać, należy włączyć warstwę „Budynki".

JK

Gdzie się podzieje Muzeum Geodezji?

Jak informowaliśmy w listopadowym GEODECIE, opatowskie Muzeum Geodezji i Kartografii do 15 grudnia musi się wynieść z dotychczas zajmowanych pomieszczeń. Niestety, wciąż nie wiadomo, co się stanie z blisko 800 eksponatami zgromadzonymi w tej placówce. Obiecana pomoc starosty opatowskiego w znalezieniu nowej siedziby ograniczyła się do propozycji przekazania stuletniego budynku na terenie pobliskiego szpitala powiatowego (fot.). Jego stan techniczny uniemożliwia jednak przechowywanie zbiorów, a co dopiero ich eksponowanie. Z uwagi na brak wystarczających środków na remont generalny tego obiektu planowane jest skierowanie wniosku o dofinansowanie tych prac z funduszy unijnych. Jak czytamy w apelu kieleckiego geodety Jacka Kozieła, członka Polskiego Towarzystwa Geodezyjnego, „sytuacja jest o tyle paradoksalna, że to dzięki powstaniu muzeum został zauważony ówczesny starosta Kazimierz Kotowski jako świetny organizator, powodując jego późniejszy awans na wicemarszałka województwa świętokrzyskiego, a obecnie posła na Sejm". Prośby o pomoc były kierowane również do GUGiK-u. W odpowiedzi Urząd przedstawił kustoszowi możliwe źródła pozyskania pieniędzy na nową siedzibę.

Fot. Google Street View

JK

ZE ŚWIATA

HERE powie, który pas jest szybszy

Stojąc w korku na wielopasmowej drodze, niejeden kierowca zastanawiał się, czy zajął akurat najszybszy pas. HERE, dział kartograficzny Nokii, pracuje nad rozwiązaniem, które ma odpowiadać na tego typu pytania. Dane o natężeniu ruchu drogowego pozyskiwane są najczęściej z rozproszonych odbiorników GPS wbudowanych w urządzenia do nawigacji samochodowej. Problem w tym, że dokładność wyznaczania pozycji wynosi w ich przypadku około 10 m, co uniemożliwia lokalizowanie samochodu z dokładnością do pojedynczego pasa. Kwestię tę ma rozwiązać Split Lane Traffic Reporting at Junctions – algorytm przygotowany przez specjalistów z HERE. W dużym uproszczeniu analizuje on prędkości samochodów na segmencie drogi i jeśli stwierdzi spore różnice, próbuje wyznaczyć szybsze i wolniejsze pasy, a każdy z nich przyporządkowywany jest do jednej z trzech kategorii – ruch płynny, spowolniony oraz korek. Nowy algorytm ma wkrótce trafić do produktów HERE.

Źródło: HERE

Jesienne nowości w Archiwum WIG

Zasoby internetowego Archiwum Map Wojskowego Instytutu Geograficznego (MapyWIG.org) wzbogaciły się w ostatnich miesiącach o ponad tysiąc różnego rodzaju arkuszy pokrywających zarówno terytorium Polski, jak i krajów sąsiednich. Dzięki pomocy Wydziału Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego do serwisu trafiło m.in. kilkadziesiąt historycznych planów polskich miast, a także wiele arkuszy map topograficznych sporządzonych przez państwa zaborcze. Największa aktualizacja dotyczy radzieckich map w skali 1:25 000 z lat 1924-43. W listopadzie dodano aż 720 kolejnych arkuszy z tej serii. Ciekawostką są ponadto 24 arkusze czechosłowackich kopii map WIG.

Nowe nabytki to jednak nie tylko mapy, ale też książki. W dziale „Literatura" udostępniono oryginalne wydanie broszury WIG z 1929 roku pt. „Przepisy podstawowe o sporządzaniu map...", w której można znaleźć krótkie i rzeczowe opisy najważniejszych serii map Instytutu. Nowością jest również przedwojenna praca znanego kartografa dr. Franciszka Uhorczaka pt. „Skorowidz nazw gromad, miast i miasteczek... woj. lwowskiego, stanisławowskiego i tarnopolskiego", do której dołączono dużą mapę administracyjną.

Źródło: MapyWIG.org

Hydrografia morska w ustawie

Wiele nowych zapisów ważnych m.in. z punktu widzenia hydrografii wprowadza obowiązująca od 19 listopada ustawa z 5 sierpnia 2015 r. *o zmianie ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej oraz niektórych innych ustaw* (DzU poz. 1642).

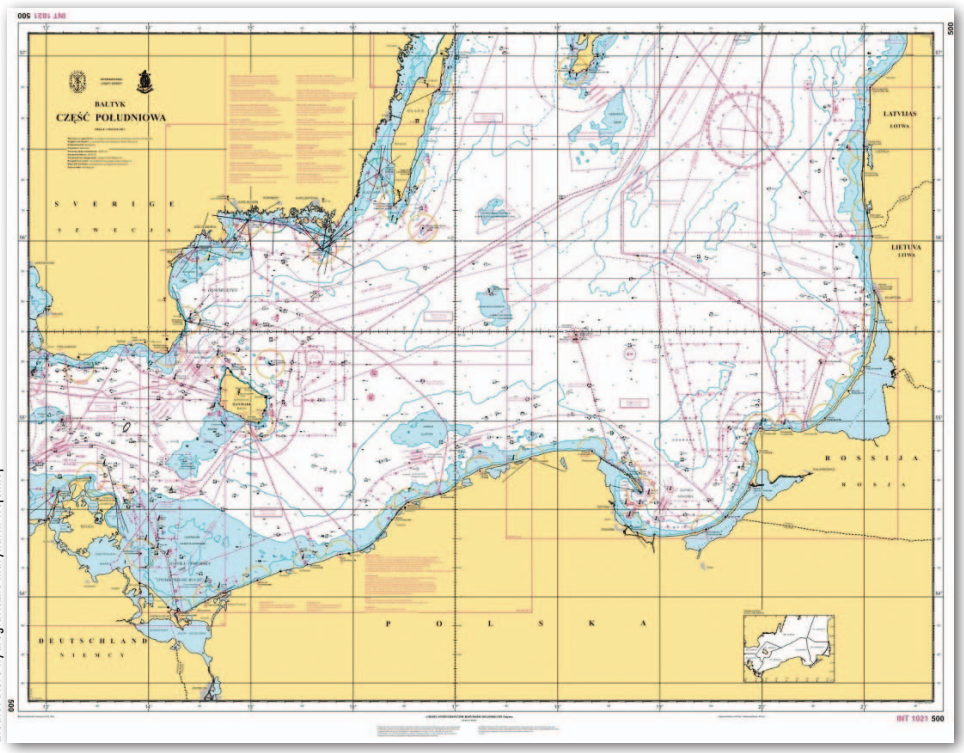
Potrzebę wprowadzenia zmian w ustawie autorzy uzasadniają przede wszystkim obowiązkiem wdrożenia do polskiego porządku prawnego (do 18 września 2016 r.) przepisów dyrektywy unijnej z 23 lipca 2014 r. ustanawiającej **ramy planowania przestrzennego obszarów morskich**. Wprowadzone zostały zatem przepisy niezbędne do sporządzenia planów zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich. Będą je sporządzać dyrektorzy urzędów morskich. Oni też będą gromadzić i przechowywać materiały dotyczące planów.

W ustawie określono pojęcie **linii podstawowej morza terytorialnego**, a także umieszczono delegację do wydania rozporządzenia określającego szczegółowy przebieg tej linii oraz zewnętrznej granicy morza terytorialnego w formie tekstowej i graficznej zgodnie z państwowym systemem odniesień przestrzennych. Dodano też przepisy dotyczące strefy przyległej do morza terytorialnego RP wraz z delegacją do wydania rozporządzenia określającego szczegółowy przebieg zewnętrznej granicy strefy przyległej.

Istotne jest wprowadzenie do ustawy pojęcia **państwowej morskiej służby hydrograficznej (PMSH)** oraz określenie jej zasadniczych zadań i obszarów funkcjonowania. Przepisy te mają na celu uporządkowanie stanu prawnego w tym zakresie (o czym pisaliśmy m.in. w GEODECIE 2/2012 w artykule „Hydrobałagan") oraz zapewnienie wywiązywania się przez Polskę z obowiązków, które powinna wypełniać na mocy międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu z 1974 r. (konwencja SOLAS). Zgodnie z nowymi zapisami PMSH wykonuje zadania państwa związane z prowadzeniem, koordynowaniem i nadzorowaniem prac w zakresie hydrografii i kartografii morskiej, publikacji nautycznych i informacji nautycznej, a zadania PMSH realizuje Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej we współpracy z dyrektorami urzędów morskich oraz innymi podmiotami, których działalność może pozytywnie wpływać na bezpieczeństwo żeglugi na obszarach morskich RP.

Nowe przepisy mówią też, że każdy podmiot prowadzący na polskich obszarach morskich badania hydrograficzne jest obowiązany niezwłocznie przekazać nieodpłatnie morskiej służbie hydrograficznej kopię wszelkich uzyskanych danych pomiarowych. Ma to na celu pozyskiwanie przez tę służbę dostępnych informacji mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo żeglugi.

W ustawie zapisano również, że potwierdzeniem posiadania **kwalifikacji niezbędnych do wykonywania pomiarów hydrograficznych** na polskich obszarach morskich na potrzeby bezpieczeństwa żeglugi, kartografii morskiej, projektowania posadawiania oraz kontroli budowli hydrotechnicznych, planowania przestrzennego, a także ochrony środowiska jest dyplom hydrografa morskiego kategorii A lub kategorii B. Powyższe dyplomy wydaje szef Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej. Zapisano też, jakie wykształcenie powinny posiadać i jakie praktyki odbyć osoby ubiegające się o ich uzyskanie.



Źródło: Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej

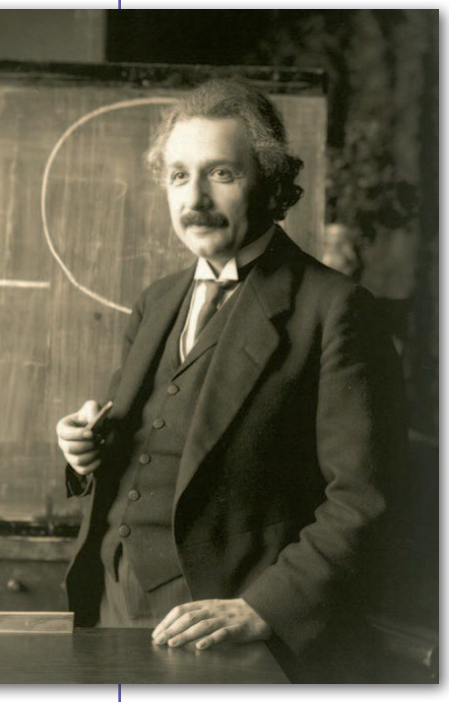
Jak informuje Biuro Hydrograficzne Marynarki Wojennej, w fazie końcowych przygotowań są obecnie projekty czterech rozporządzeń wykonawczych do ustawy:

- *w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu realizacji zadań państwowej morskiej służby hydrograficznej*;
- *w sprawie minimalnych wymagań dla pomiarów hydrograficznych*;
- *w sprawie wymagań kwalifikacyjnych do wykonywania pomiarów hydrograficznych, ramowych programów szkoleń dla hydrografów morskich oraz trybu uzyskiwania i wzorów dyplomów hydrografa morskiego*;
- *w sprawie stref zamkniętych dla żeglugi i rybołówstwa na obszarach morskich RP oraz warunków udostępnienia czasowego przejścia przez strefę zamkniętą*.

Ponadto BHMW współpracuje przy opracowaniu lub nowelizacji trzech kolejnych rozporządzeń:

- *w sprawie przekazywania służbie hydrograficznej danych pomiarowych*;
- *w sprawie ustalenia przebiegu linii podstawowej*;
- *w sprawie współpracy urzędów morskich z marynarką wojenną i Strażą Graniczną*.

Anna Wardziak



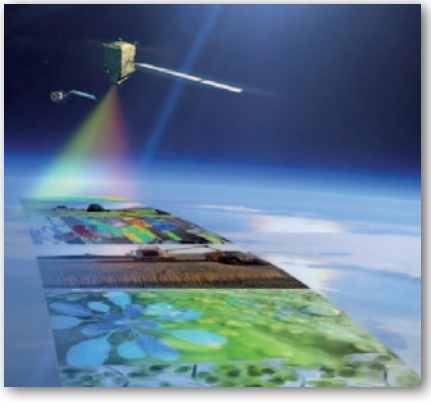
Galileo zweryfikuje Einsteina

Nie ma tego złego, co by na dobre nie wyszło – tak można streścić ideę eksperymentu, do którego posłużą satelity Galileo nr 5 i 6. Przypomnijmy, że wskutek usterki rakiety nośnej Sojuz aparaty te zamiast na orbicie kołowej znalazły się na orbicie eliptycznej. Seria manewrów pozwoliła nieco skorygować parametry orbit, tak by satelity mogły być wykorzystywane do wyznaczania pozycji. Wciąż jednak pułap maszyn zmienia się o 8500 km. To właśnie te regularne zmiany mają pozwolić głębiej przyjrzeć się teorii względności Alberta Einsteina. Około wieku temu ten słynny naukowiec przewidział, że w pobliżu masywnych obiektów czas powinien biec wolniej. Jego pogląd został zweryfikowany w 1976 roku z wykorzystaniem masera wodorowego zamontowanego na pokładzie satelity Gravity Probe A. Teraz dzięki wykorzystaniu nietypowej orbity satelitów Galileo francusko-niemiecki zespół naukowców planuje uzyskać cztery razy dokładniejsze wyniki niż poprzednicy. – Eksperyment z Gravity A przeprowadzono z pojedynczej orbity Ziemi, a teraz będziemy mogli zbadać to zjawisko z wielu orbit. To otwiera możliwość stopniowego zwiększania jakości naszych pomiarów poprzez identyfikację i eliminację błędów systematycznych. Będzie to jedno z większych wyzwań projektu – wyjaśnia Javier Ventura-Traveset z Europejskiej Agencji Kosmicznej. – Liczymy tu na wsparcie najlepszych europejskich ekspertów i precyzyjne dane od Międzynarodowej Służby GNSS oraz z laserowych systemów śledzenia satelitów – dodaje. Rezultaty eksperymentu mają być znane za mniej więcej rok.

Źródło: ESA

FLEX przyjrzy się fluorescencji

Europejska Agencja Kosmiczna podjęła decyzję o realizacji kolejnej satelitarnej misji teledetekcyjnej w ramach programu Earth Explorer. Celem przedsięwzięcia FLEX (Fluorescence Explorer), które ma ruszyć w 2022 roku, będzie badanie wegetacji poprzez monitoring fluorescencji roślin. Zjawisko to jest ściśle związane z procesem fotosyntezy, która pozwala organizmom przetwarzać dwutlenek węgla w energię. Monitorowanie tego procesu pozwoli lepiej zrozumieć obieg węgla w przyrodzie i efektywniej badać kondycję roślin. – FLEX umożliwi również pozyskiwane informacji o rzeczywistej produkcji roślinnej, co przyda się w prowadzeniu zrównoważonej gospodarki rolnej – mówi dyrektor ESA Jan Woerner. Będzie to pierwsza misja badająca zjawisko fluorescencji z kosmosu. Co ciekawe, satelita będzie orbitować w tandemie z europejskim aparatem Setinel-3, którego pomiary mają uzupełniać dane zbierane przez FLEX-a.



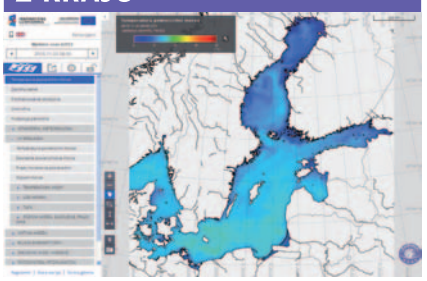
Źródło: ESA

Koniec roku dobrym czasem na starty

- 31 października z powodzeniem wystrzelono 11., czyli przedostatniego satelitę **GPS** bloku IIF. Po włączeniu do konstelacji aparat będzie widoczny w odbiornikach pod numerem 10.
- 18 grudnia z centrum kosmicznego w Gujanie Francuskiej wyniesione zostaną dwa kolejne aparaty europejskiego systemu nawigacji **Galileo**. Jeśli start się powiedzie, konstelacja tego rozwiązania będzie się składać z 12 satelitów.
- Po dłuższej przerwie do wystrzeliwania satelitów nawigacyjnych wraca Rosja. Pod koniec grudnia z kosmodromu w Plesiecku ma zostać wyniesiony aparat **GLONASS** generacji M. W kosmosie zastąpi on urządzenie działające już 3 lata ponad przewidywany czas pracy.
- Również pod koniec grudnia i również z Plesiecka wystartuje trzeci satelita teledetekcyjny europejskiej konstelacji **Sentinel**. Aparat oznaczony jako 3A posłuży m.in. do monitorowania: topografii oceanów, pokrywy lodowej, pokrycia terenu oraz atmosfery.

JK

Z KRAJU



Bałtyk pod satelitarną kontrolą

SatBałtyk – polski system monitoringu Morza Bałtyckiego już działa. Jego uruchomienie oficjalnie ogłoszono podczas konferencji dotyczącej tego akwenu (Sopot, 14-16 października). Rozwiązanie zbudowane przez Instytut Oceanologii PAN kosztem 40 mln zł umożliwi sprawne i systematyczne określanie stanu oraz prognozowanie zmian środowiska Bałtyku, a także postępującego zanieczyszczania jego wód. Posłużą do tego nowatorskie techniki satelitarne wsparte odpowiednimi modelami matematycznymi. SatBałtyk będzie dostarczać aktualnych informacji w postaci map, danych liczbowych, prognoz zmian i opisów charakterystyk strukturalnych i funkcjonalnych środowiska Morza Bałtyckiego. Mogą one być pomocne w wypełnieniu przez Polskę zobowiązań wynikających z międzynarodowych konwencji i regulacji prawnych, zobowiązań dotyczących ochrony i obligatoryjnego monitorowania tego środowiska, w tym monitorowania procesów wpływających na klimat. Produkty wytwarzane przez SatBałtyk dostępne są na stronie satbaltyk.iopan.gda.pl.

Źródło: MG

XII konferencja NT „Aktualne problemy w geodezji inżynieryjnej", Warszawa – Serock, 22-23 października

Geodezja nadal pełna wyzwań

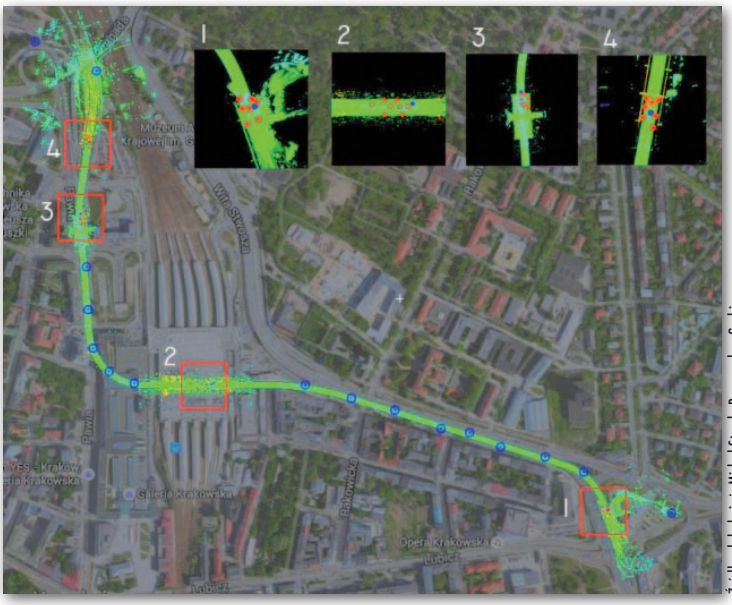
Na całym świecie w pomiarach geodezyjnych coraz częściej wdrażane jest podejście interdyscyplinarne – twierdzi prof. Adam Chrzanowski z Uniwersytetu w Nowym Brunszwiku w Kanadzie. Geodecie inżynieryjnemu w pracy coraz częściej potrzebna jest wiedza z zakresu dziedzin pokrewnych.

Odnosząc się do jednej z prezentacji – dotyczącej problemów deformacji górotworu w rejonie filara ochronnego szybu – prof. Chrzanowski, światowy autorytet w zakresie geodezji inżynieryjnej, zaznaczył, że geodeta powinien posiadać podstawową wiedzę z mechaniki ciała ciągłego, aby mógł w inteligentny sposób rozmawiać z przedstawicielami innych dyscyplin inżynieryjnych, a także potrafił właściwie zaprojektować i przeprowadzić pomiary. Dodał też, że rolą uczelni powinno być przygotowanie studentów do tego interdyscyplinarnego podejścia.

O znaczeniu czynnego udziału geodety przy projektowaniu pomiarów, na przykładzie badania deformacji Kościoła Akademickiego pw. Świętej Anny w Warszawie, mówił także dr Ryszard Malarski (WGiK PW). Aby w odpowiedni sposób pomierzyć przemieszczenia skarpy i znajdującego się na niej kościoła, geodeci musieli założyć nowe kolumny inklinometryczne, gdyż te istniejące – o których lokalizacji decyzję podejmowały osoby związane z geologiem powiatowym – posadowione były zbyt płytko.

Wiedzą nie tylko z zakresu geodezji musieli się wykazać się pracownicy WGiK, którzy w trakcie XXXIX Polskiej Wyprawy Antarktycznej na Wyspę Króla Jerzego wykonali szereg prac naukowo-badawczych. Sporządzenie mapy sytuacyjnej Stacji im. Henryka Arctowskiego, analiza zmian linii brzegowej i badanie zmian zasięgu lodowca to tylko niektóre z podjętych przez nich działań.

Na konferencji nie zabrakło modnego ostatnio tematu skanowania laserowego. O zaletach tej technologii – dużej ilości pozyskiwanych danych i szybkości pomiaru – mówiły studentki z Wydziału Geodezji i Kartografii PW, które w ramach pracy dyplomowej przeprowadziły inwentaryzację stalowej konstrukcji świetlika nad Dużą Aulą Gmachu Głównego PW. Wpływ na wybór techniki pomiarowej miała przede wszystkim złożoność obiektu. Na przydatność skaningu w badaniu torów tramwajowych zwrócił natomiast uwagę dr hab. inż. Michał Strach z Akademii Górniczo-Hutniczej. Dowodził on, że odpowiednio przetworzoną chmurę punktów można z powodzeniem wykorzystać do weryfikacji szerokości toru, przechyłki czy analizy geometrii osi toru.



Źródło: dr hab. inż. Michał Strach, Przemysław Grabias

Chmura punktów złożona z pomiarów naziemnym skanerem laserowym na 184 stanowiskach, tworząca model Tunelu Krakowskiego Szybkiego Tramwaju, którą wykorzystano do analizy infrastruktury i geometrii torów tramwajowych

W pozostałych prezentacjach poruszono szeroki zakres zagadnień. Dotyczyły one m.in.: wyników badań, w których dowiedziono brak korelacji między współczynnikiem intensywności odbicia w pomiarach skanerem laserowym a temperaturą badanego obiektu; algorytmu umożliwiającego ograniczenie liczby obserwacji przy złożeniu stałości określonych parametrów sieci czy modelu probabilistycznego pozwalającego na ocenę stanu i predykcję procesu dalszej degradacji osnowy.

W podsumowaniu konferencji określono szereg zaleceń wskazujących kierunki rozwoju geodezyjnych pomiarów inżynieryjnych. Stwierdzono m.in. potrzebę doskonalenia zasad i poszerzania zakresu współpracy geodety ze specjalistami innych branż w procesie wznoszenia obiektów oraz monitorowania przemieszczeń i deformacji. Uznano też za niezbędne wzmożenie badań nad metodyką projektowania sieci pomiarowych oraz konfigurowania systemów pomiarowo-kontrolnych. Pozytywnie oceniono dotychczasowe przypadki nawiązania współpracy z ośrodkami badawczymi innych dyscyplin technicznych i wykorzystania ich dokonań do konstruowania modułów specjalistycznego instrumentarium pomiarowego.

Damian Czekaj
Iwona Jankowska (WGiK PW)

Podczas dwudniowego spotkania prelegenci z kraju i zagranicy wygłosili 30 referatów zgrupowanych w kilka sesji tematycznych: wybrane zastosowania geodezji inżynieryjnej, skanowanie w geodezji inżynieryjnej, teoretyczne aspekty geodezyjnych pomiarów inżynieryjnych, monitorowanie konstrukcji znajdujących się pod obciążeniem statycznym i dynamicznym, instrumentarium i techniki pomiarowe oraz techniki satelitarne w pomiarach inżynieryjnych. Imprezie towarzyszyła prezentacja sprzętu geodezyjnego oraz sesja posterowa. Organizatorami konferencji byli: Wydział Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej, Komitet Geodezji PAN oraz Stowarzyszenie Geodetów Polskich. Redakcja miesięcznika GEODETA i portalu Geoforum.pl objęła konferencję patronatem medialnym.

Moc wiążąca decyzji o rozgraniczeniu

W jakich sytuacjach decyzja administracyjna zatwierdzająca ustalenie przebiegu granicy traci moc wiążącą? Kiedy staje się ostateczna, a droga sądowa niedopuszczalna? Co się dzieje, gdy do sądu zaskarżana jest tylko część decyzji?

Zanim odpowiem na powyższe pytania, przedstawię ciekawy przypadek z życia. Podczas postępowania rozgraniczeniowego strony zawarły przed geodetą ugodę. Ugoda ta została następnie wzruszona przez sąd powszechny (stwierdzono jej nieważność). Wobec tego jedna ze stron ponownie zainicjowała przed organem gminy postępowanie rozgraniczeniowe, które zakończyło się wydaniem merytorycznej decyzji o rozgraniczeniu nieruchomości (art. 33 ust. 1 ustawy z 17 września 1989 r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne*, tekst jednolity: DzU z 2015, poz. 520; dalej jako *Pgik*). Kilka dni po otrzymaniu decyzji o rozgraniczeniu jedna ze stron złożyła w trybie art. 33 ust. 3 *Pgik* wniosek o przekazanie sprawy do sądu powszechnego. Ta sama strona złożyła jednocześnie żądanie stwierdzenia nieważności przez Samorządowe Kolegium Odwoławcze tej samej decyzji o rozgraniczeniu, zarzucając m.in. rażące naruszenie prawa polegające na tym, że geodeta wybrany przez organ gminy do przeprowadzenia czynności rozgraniczenia został wskazany przez drugą stronę, a nie wybrany przez organ. Ponieważ sprawę przekazano do sądu, SKO zawiesiło postępowanie zainicjowane wnioskiem o stwierdzenie nieważności, a następnie – w wyniku rozpatrzenia zażalenia – uchyliło to postanowienie o zawieszeniu z sugestią umorzenia postępowania. W międzyczasie sąd zawiesił swoje postępowanie rozgraniczeniowe, uznając, że kwestia rozpoznania wniosku o stwierdzenie nieważności decyzji jest rodzajem zagadnienia wstępnego. SKO ostatecznie umorzyło postępowanie nieważnościowe jako bezprzedmiotowe (art. 105 § 1 kpa), powołując się na uchwałę Sądu Najwyższego z 30 października 2014 r. w sprawie III CZP 48/14.

Sąd Najwyższy analizował problematykę dotyczącą tego, kto jest wnioskodawcą w postępowaniu sądowym. Postępowanie toczyło się na wniosek rzecznika praw obywatelskich (RPO), który wniósł o wykładnię art. 33 ust. 3 *Pgik*. Chodziło o to, kto jest wnioskodawcą w postępowaniu cywilnym o rozgraniczenie, gdy sprawa jest przekazywana do sądu na żądanie strony niezadowolonej z przebiegu granicy ustalonej w decyzji administracyjnej. Raz bowiem sądy uznają za wnioskodawcę osobę, która złożyła wniosek inicjujący postępowanie o rozgraniczenie nieruchomości, niezależnie od tego, czy żądała przekazania sprawy sądowi. Innym razem uznają za wnioskodawcę osobę żądającą przekazania sprawy sądowi, bez względu na to, kto był wnioskodawcą. Ma to znaczenie, gdyż ta osoba jest wzywana do uiszczenia opłaty od wniosku w postępowaniu sądowym. W części spraw wnioski są zwracane w razie ich nieopłacenia w terminie, a to prowadzi do pozbawienia osoby niezadowolonej z decyzji prawa do sądu, bo w przypadku odrzucenia wniosku wydana wcześniej decyzja administracyjna o rozgraniczeniu staje się ostateczna. RPO uznał jednocześnie, że nie ma podstaw do twierdzenia, iż na skutek złożenia przez stronę żądania przekazania sprawy sądowi wydana przez organ administracyjny decyzja o rozgraniczeniu traci moc.

W przywołanej uchwale SN uznał, że wnioskodawcą pozostaje osoba, która złożyła pierwotnie wniosek o rozgraniczenie i podał w uzasadnieniu, że sprawa prowadzona przed sądem stanowi kolejny etap postępowania prowadzonego wcześniej w trybie administracyjnym, a „samo przejście sprawy o rozgraniczenie do etapu postępowania sądowego powoduje, że decyzja o rozgraniczeniu traci byt". Do stwierdzenia takiego skutku, zdaniem SN, nie jest konieczne istnienie przepisu ustawowego potwierdzającego utratę bytu przez decyzję administracyjną, gdyż skutek ten jest wynikiem zamknięcia etapu postępowania administracyjnego w związku ze złożeniem przez stronę żądania przekazania sprawy sądowi.

Jednocześnie SN wskazał, że żądanie przekazania sprawy sądowi nie musi spełniać wymagań przewidzianych dla wniosku w postępowaniu nieprocesowym (nie może być traktowane na równi z wnioskiem o wszczęcie postępowania nieprocesowego) oraz że żądanie przez sądy uiszczenia opłaty pod rygorem zwrotu wniosku jest wadliwe. Dalej – odpowia-

dając RPO – SN podał, że nie ma uzasadnienia odmienne traktowanie skutków przekazania sprawy sądowi ze względu na podstawę przekazania (art. 33 ust. 3 i art. 34 ust. 2), bo oznaczenie wnioskodawcy nie powinno być oceniane z punktu widzenia sposobu zakończenia postępowania administracyjnego.

SKO w wyniku wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy utrzymało następnie swoją decyzję o umorzeniu postępowania w mocy i sprawa trafiła do wojewódzkiego sądu administracyjnego (WSA).

Moim zdaniem

Ta sprawa to prawdziwa perełka procesowa. Rzadko zdarza się taka konstrukcja, że postępowanie przed organem administracji jest postępowaniem stricte przedsądowym, czyli gdy właściwe postępowanie (to główne) toczy się przed sądem powszechnym. Tak mamy np. w sprawach z zakresu ubezpieczeń społecznych prowadzonych przez ZUS, i tak jest w sprawach dotyczących podwyższania opłat za użytkowanie wieczyste. Z tą jednak różnicą, że sądy pracy i ubezpieczeń społecznych orzekają o decyzjach ZUS, czyli np. utrzymują je w mocy bądź uchylają i orzekają co do meritum.

Natomiast w sprawach prowadzonych przez SKO dotyczących opłat za użytkowanie wieczyste przepisy kpa stosuje się jedynie odpowiednio i w określonym zakresie, ale i tak sprawa ma charakter cywilny, a jej źródło stanowi spór co do wysokości opłaty (art. 79 ust. 7 ustawy *o gospodarce nieruchomościami*, dalej jako *ugn*). Od orzeczenia SKO odwołanie nie przysługuje, ale użytkownik wieczysty może wnieść sprzeciw w terminie 14 dni od dnia jego doręczenia. Wniesienie sprzeciwu jest równoznaczne z żądaniem przekazania sprawy do sądu, a orzeczenie SKO traci moc z mocy ustawy. Kolegium przekazuje sądowi akta sprawy wraz ze sprzeciwem, a złożony do SKO wniosek zastępuje pozew.

W orzecznictwie wskazuje się, że postępowanie przed SKO ma jedynie charakter quasi-administracyjny (por. wyrok WSA z 10 czerwca 2010 r. II SA/Ol 356/2010, LexPolonica nr 2818214), a dalej, że skoro z woli ustawodawcy w tych sprawach nie stosuje się przepisów kpa regulujących zwykłe środki zaskarżenia, to tym bardziej nie można stosować przepisów dotyczących wznowienia postępowania czy też stwierdzenia nieważności decyzji. Według NSA nie do przyjęcia byłby bowiem pogląd, że do oceny zasadności orzeczenia SKO w zwykłym trybie właściwy jest sąd powszechny, a w pewnych sytuacjach – przy nadzwyczajnych trybach weryfikacji orzeczenia SKO – stałby się właściwy sąd administracyjny (por. wyrok NSA z 23 lutego 2011 r., I OSK 861/2010, LexPolonica nr 2496097). NSA tłumaczy to tym, że określone w kpa postępowania nadzwyczajne dotyczą jedynie decyzji administracyjnej, a orzeczenie wydawane przez SKO nie jest takim rozstrzygnięciem. Ustawodawca nie musiał więc zaznaczać, że nie mają w tej sytuacji zastosowania przepisy o trybach nadzwyczajnych (wyrok NSA z 11 lipca 2013 r. I OSK 342/2012). Sądy administracyjne nie uznają zatem swojej właściwości do kontroli orzeczeń SKO w sprawach opłat.

Przy rozgraniczeniu nieruchomości mamy jednak trochę inną sytuację. Po pierwsze, nie budzi wątpliwości to, że orzeczenie wójta, burmistrza czy prezydenta miasta wydawane w trybie art. 33 ust. 1 czy 34 ust. 2 *Pgik* jest decyzją administracyjną, choć w *Pgik* nie ma odniesienia do stosowania kpa (jak np. w *ugn*). Po drugie, i to jest podstawowy problem, w *Pgik* nie ma odpowiednika art. 80 ust. 3 *ugn*, który mówi, że „w razie wniesienia sprzeciwu w terminie, orzeczenie traci moc, nawet gdy sprzeciw odnosi się tylko do części orzeczenia". Tożsame jest natomiast to, że obie te sprawy – zarówno opłaty z tytułu użytkowania wieczystego, jak i rozgraniczenie nieruchomości – także na etapie przedsądowym uznawane są za typowe sprawy cywilne. I na tę tezę nakłada się procedura.

Określony w art. 33 ust. 3 *Pgik* ma charakter terminu prekluzyjnego. Jego przekroczenie wywołuje taki skutek, że decyzja administracyjna zatwierdzająca ustalenie granicy staje się ostateczna, a droga sądowa – niedopuszczalna. Ustawodawca nie wypowiada się na temat weryfikacji w trybie nadzwyczajnym tego typu decyzji, a sądy administracyjne – jak dotąd – nie uznawały się za niewłaściwe do kontroli decyzji wydawanych w trybie nadzoru (art. 145 lub 156 kpa) odnoszących się do ostatecznej decyzji administracyjnej o rozgraniczeniu (np. wyrok w sprawie III RN 15/98, OSNAP 2000, nr 10, poz. 378; wyrok NSA z 29 września 1999 r. w sprawie II SA 1580/99, lex nr 46210).

Gdyby przyjąć przeciwne rozwiązanie, to decyzja administracyjna o rozgraniczeniu nieruchomości wydana w pierwszej i jedynej instancji nie mogłaby być poddana jakiejkolwiek weryfikacji po upływie terminu określonego w art. 33 ust. 3 *Pgik*. Pewne jest jedno: art. 33 ust. 3 *Pgik* wyklucza dopuszczalność wniesienia odwołania w administracyjnym toku instancji od ww. decyzji, bo sformułowanie „strona niezadowolona z przebiegu granicy" oznacza w istocie „stronę niezadowoloną z decyzji" w rozumieniu art. 128 kpa. Jeśli – pomimo prawidłowego pouczenia – strona zamiast żądania przekazania sprawy sądowi złoży odwołanie do SKO, organy wydają wówczas postanowienia o niedopuszczalności odwołania. Te ostatnie podlegają zaskarżeniu do WSA i NSA.

Sąd Najwyższy poszedł jednak dalej w swoich interpretacjach. Wskazał, że „w zakresie objętym żądaniem przekazania sprawy sądowi decyzja o rozgraniczeniu traci moc wiążącą" (orzeczenie z 9 czerwca 1999 r. III RN 15/98 – OSNAP 2000, nr 10, poz. 378). I pogląd ten konsekwentnie podtrzymuje w kolejnych orzeczeniach, w tym w przywołanej wyżej uchwale III CZP 48/14. Pojawia się on też w doktrynie. Wskazuje się, że „żądanie przekazania sprawy sądowi jest środkiem bezwzględnie anulacyjnym", przy czym ta anulacja dotyczy tylko tej części decyzji, która została objęta żądaniem przekazania sprawy sądowi. W pozostałej części decyzja osiąga procesowe i materialnoprawne skutki decyzji ostatecznej. Chodzi o przypadek, gdy zaskarżono tylko część decyzji o rozgraniczeniu, np. tylko jeden z sąsiadów kwestionuje decyzję (na swoim odcinku), a reszta stron nie ma do niej zastrzeżeń. W zakresie „niezaskarżonym" do sądu, po 14 dniach można żądać stwierdzenia nieważności decyzji. Natomiast w zakresie, w jakim sąsiad zażądał przekazania sprawy sądowi ani on, ani żadna inna strona nie mogą się tego domagać. Wskazuje się na bezprzedmiotowość postępowania nadzwyczajnego opartą na argumencie braku przedmiotu orzekania, bo – jak się przyjmuje – decyzja utraciła moc. Każda strona może żądać stwierdzenia nieważności decyzji bądź wznowienia postępowania, ale tylko wówczas, gdy nie żąda przekazania sprawy sądowi powszechnemu (wyrok WSA w Kielcach z 12 maja 2010 r. II SA/Ke 150/2010).

Moim zdaniem decyzja o rozgraniczeniu traci moc wiążącą dopiero w sytuacji, gdy sąd nada sprawie bieg i w konsekwencji wyda merytoryczne orzeczenie o rozgraniczeniu (choć to też nie wynika z przepisu). Po takim orzeczeniu sądu decyzja administracyjna o rozgraniczeniu nie wywoła ani procesowych, ani materialnoprawnych skutków

decyzji ostatecznej. Natomiast w sytuacji, gdy wniosek strony niezadowolonej z rozgraniczenia zostanie przez sąd zwrócony – na skutek np. jego nieopłacenia lub dojdzie do umorzenia postępowania (np. wobec cofnięcia żądania skierowania sprawy do sądu) – decyzja o rozgraniczeniu stanie się ostateczna ze wszystkimi skutkami, jakie prawo przewiduje dla takich decyzji. Taki pogląd zajął też WSA w wyroku z 28 kwietnia 2009 r. w sprawie II SA/Ke 109/09.

A teraz nasz przypadek. Mamy w jednym czasie złożone dwa wnioski: o przekazanie sprawy do sądu i o stwierdzenie nieważności decyzji warunkującej drogę sądową. Jeśli chodzi o zarzuty, jakie w tej sprawie strona podniosła odnośnie do nieważności decyzji, to oczywiście nie chcę się na ten temat wypowiadać, bo sprawa jest w toku. Zresztą **nie problem nieważności decyzji jest tu analizowany, ale problem dopuszczalności zastosowania przez organy administracji trybu dotyczącego nieważności postępowania**. SKO umorzyło postępowanie, powołując się na stanowisko SN. Uznało zatem, że złożenie wniosku o przekazanie sprawy sądowi spowodowało „wygaśnięcie" decyzji o rozgraniczeniu. Czy słusznie? Nie ma wątpliwości, że gdyby strona nie złożyła wniosku o skierowanie sprawy do sądu, to mogłaby domagać się stwierdzenia nieważności decyzji. Ciekawe, czy mogłaby domagać się stwierdzenia nieważności przed upływem 14 dni. Co do zasady, jeżeli w trybie przepisów kpa strona składa w terminie 14 dni odwołanie czy inaczej zatytułowane pismo i podnosi zarzuty nieważności, to uznaje się, że złożyła odwołanie, a nie wniosek o stwierdzenie nieważności, bo odwołanie jest bardzo szerokim środkiem zaskarżenia. Ale tu akurat odwołanie jest niedopuszczalne, a decyzja jest ostateczna od dnia jej wydania.

Mój pogląd na ten temat jest legalistyczny i znany (choćby z komentarza do *Pgik*). Uważam, że bez przepisu szczególnego nie można wyłączyć nadzwyczajnego trybu weryfikacji decyzji administracyjnej. Uważam też, że omawiana regulacja jest niepełna i wymaga weryfikacji na miarę XXI wieku. Nie możemy wciąż tkwić w dwudziestoleciu międzywojennym (bo te daleko uproszczone przepisy pochodzą z tego okresu). Odmowa zbadania zarzutów formalnych decyzji pozostawiłaby pewien obszar działania organu gminy poza jakąkolwiek kontrolą. W sprawie, gdzie występuje czasowa niedopuszczalność drogi sądowej, otwarcie tej drogi oparte np. na bezwzględnie nieważnej decyzji administracyjnej, może wywołać negatywne skutki dla oceny legalności postępowania zainicjowanego na skutek przekazania sprawy do sądu. Gdyby bowiem okazało się, że decyzja warunkująca przekazanie sprawy do sądu była nieważna, to za nieważne *ex post* może być również uznane samo przekazanie sprawy sądowi. Dlatego założenie, że sprawa winna trafić do sądu niezależnie od tego, czy decyzja o rozgraniczeniu nieruchomości posiada poważne wady formalne, nie jest do końca słuszne. Nie twierdzę, że tak powinno być. Mówię tylko, że **wszelkie ograniczenia w dopuszczalności badania legalności decyzji administracyjnej winny wynikać z przepisów ustawy**. Zresztą taki sam pogląd zajął w omawianym przypadku sąd, skoro zawiesił postępowanie cywilne do czasu rozpoznania wniosku o stwierdzenie nieważności decyzji. Gdyby sąd uznał, że decyzji nie ma, to – jak się wydaje – nie miałby podstaw do zawieszenia postępowania. Podstawowe znaczenie ma tu zasada legalizmu, a przepisy dotyczące stosowania środków zaskarżenia nie mogą być ograniczane (np. uchwała NSA w sprawie OPK 31/02, ONSA 2003, nr 4, poz. 122).

Magdalena Durzyńska
sędzia WSA w Warszawie (I Wydz.), doktor nauk prawnych, pracowała w Departamencie Katastru GUGiK

Sygnatura sprawy: IV SA/Wa 2093/15

REKLAMA

Tylko w Księgarni Geoforum.pl

Album z fotografiami Stanisława Nazalewicza już w sprzedaży!

Zgłoszenie uzupełniające

Główny Geodeta Kraju utrzymuje, że nie ma możliwości „dodania nowego obszaru opracowania" na formularzu z zaznaczonym polem „zgłoszenie uzupełniające", jeśli oznaczałoby to faktycznie zgłoszenie nowych prac geodezyjnych. Stanowisko to nie zostało, niestety, poparte żadnym wywodem prawnym.

Grzegorz Ninard

Instytucja zgłoszenia prac geodezyjnych lub prac kartograficznych uregulowana została w art. 12 ustawy *Prawo geodezyjne i kartograficzne* z 17 maja 1989 r. (DzU z 2015 r. poz. 520, dalej *Pgik*), w którym to artykule nie wspomniano ani słowem o tzw. zgłoszeniu uzupełniającym. Pojęcie to nie występuje także w art. 12d *Pgik* zawierającym upoważnienie dla ministra właściwego do spraw administracji publicznej do określenia, w drodze rozporządzenia, wzorów zgłoszenia prac geodezyjnych i prac kartograficznych. Co więcej, pojęcie to nie występuje w aktach wykonawczych do *Pgik* z wyjątkiem rozporządzenia ministra administracji i cyfryzacji z 8 lipca 2014 r. *w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i prac kartograficznych, zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazywania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego* (DzU poz. 924), w którym zostało użyte tylko dwa razy.

Pod pozycją 7 formularza zgłoszenia prac geodezyjnych przewidziano pole dla identyfikatora zgłoszenia. Pole jest wypełniane przez adresata zgłoszenia, czyli właściwy organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. Na górze formularza po prawej stronie znajduje się nienumerowane pole wyboru pomiędzy „zgłoszeniem pierwotnym" a „zgłoszeniem uzupełniającym do zgłoszenia o identyfikatorze..." – tu pozostawiono miejsce na wpis numeru identyfikatora zgłoszenia pierwotnego (analogicznie skonstruowany jest formularz zgłoszenia prac kartograficznych). I są to jedyne zapisy prawa powszechnie obowiązującego wskazujące na możliwość dokonania tzw. zgłoszenia uzupełniającego.

Próba zdefiniowania instytucji „zgłoszenia uzupełniającego" wydaje się z góry skazana na porażkę, gdyż trudno cokolwiek wywieść z opisu jednego pola wyboru formularza urzędowego. Główny Geodeta Kraju zajął stanowisko w kwestii zgłoszenia uzupełniającego w piśmie z 31 sierpnia 2015 r., sygn. IZ-PZGiK.7200.13.2015 [patrz też na Geoforum.pl wiadomość z 21 września – red.]. Zauważył, że pojęcia: „zgłoszenie pierwotne" oraz „zgłoszenie uzupełniające" zostały wprowadzone we wzorach formularzy zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych w celu ułatwienia pozyskiwania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (PZGiK), niezbędnych do wykonania zgłoszonych prac. Formularz zgłoszenia uzupełniającego *„stosuje się w przypadku zaistnienia potrzeby udostępnienia dodatkowych materiałów zasobu do wykonania już zgłoszonych prac geodezyjnych lub kartograficznych. Zgłoszenie uzupełniające należy traktować analogicznie jak pismo składane w trakcie prowadzenia danej sprawy (…). Zgłoszenie prac geodezyjnych, o który mowa w art. 12 Pgik, może nastąpić wyłącznie na formularzu oznaczonym jako »zgłoszenie pierwotne« – nie ma więc możliwości »dodania nowego obszaru opracowania«, na formularzu z zaznaczonym polem »zgłoszenie uzupełniające« (…), jeśli oznaczałoby to faktycznie zgłoszenie nowych prac geodezyjnych w rozumieniu wskazanego przepisu*". Stanowisko to nie zostało, niestety, poparte żadnym wywodem prawnym.

Przywołany na wstępie art. 12 *Pgik* formułuje obowiązek zgłoszenia prac geodezyjnych lub kartograficznych. Jego ust. 1 określa wymogi co do zakresu i rodzaju prac zgłaszanych do konkretnego organu Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. Ust. 2 określa zakres treściowy zgłoszenia prac geodezyjnych lub prac kartograficznych, wskazując na:

„1) dane identyfikujące:

a) wykonawcę zgłaszanych prac,

b) osobę, której przedsiębiorca lub kierownik jednostki organizacyjnej powierzył samodzielne wykonanie czynności składających się na te prace lub funkcję kierownika tych prac, a także uprawnienia zawodowe tych osób;

2) cel lub zakładany wynik zgłaszanych prac;

3) dane określające położenie obszaru lub obszarów, które będą objęte zgłaszanymi pracami;

4) przewidywany termin wykonania zgłaszanych prac;

5) listę zbiorów danych lub innych materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, zwanych dalej »materiałami zasobu«, które w ocenie wykonawcy są mu potrzebne do wykonania zgłaszanych prac".

Ust. 3 określa tryb ustalenia i wydania materiałów zasobu niezbędnych lub przydatnych do wykonania zgłoszonych prac. Odzwierciedleniem regulacji ust. 2 stały się wzory formularzy zgłoszenia zawierające pola do wpisania danych przewidzianych w przywołanym art. 12 ust. 2 *Pgik*.

Jak już wskazano, określenie wzorów formularzy nastąpiło w rozporządzeniu wydanym na podstawie art. 12d ust. 1 pkt 1 i 2 *Pgik*. W upoważnieniu ustawodawca zastrzegł, że wydając to rozporządzenie, minister ma mieć na względzie zapewnienie jednolitości informacji o planowanych i wykonywanych pracach geodezyjnych lub pracach kartograficznych, jak również zapewnienie wysokiej jakości i kompletności danych i materiałów przekazywanych do PZGiK oraz szczególne znaczenie zbiorów danych w nim gromadzonych.

W rozporządzeniu ministra administracji i cyfryzacji z 5 września 2013 r.

w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (DzU poz. 1183) stwierdzono, że pozyskiwanie, ewidencjonowanie, przechowywanie, udostępnianie oraz zabezpieczanie materiałów zasobu, odpowiednio dla danej części zasobu, odbywa się z wykorzystaniem systemu teleinformatycznego. System ten, zwany dalej „systemem PZGiK", zapewnia co najmniej:

1) prowadzenie rejestru zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych, zwanego dalej „rejestrem zgłoszeń";

2) wsparcie i monitorowanie procesów związanych z obsługą zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych, w tym przekazywanych drogą elektroniczną.

System PZGiK stanowi uporządkowany i całościowy układ, obejmujący m.in. bazy systemu PZGiK, w których gromadzi się m.in. dane niezbędne do prowadzenia: rejestru zgłoszeń, ewidencji materiałów zasobu oraz rejestru wniosków o udostępnienie materiałów zasobu (§ 7 ust. 1, ust. 2 pkt 2 i 3, ust. 3 pkt 1 lit. a).

Na treść rejestru zgłoszeń (§ 8) składają się m.in.:

1) identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych lub kartograficznych, o którym mowa w art. 12 ustawy, zwanego dalej „zgłoszeniem prac";

2) data, którą jest sygnowane zgłoszenie prac;

3) data doręczenia zgłoszenia prac właściwemu organowi prowadzącemu zasób;

4) imię, nazwisko i numer PESEL albo nazwa i numer identyfikacyjny REGON podmiotu, który zgłosił prace;

5) dane kontaktowe podmiotu, który zgłosił prace, w tym jego adres;

6) rodzaj oraz cel zgłoszonych prac;

7) opis obiektu, do którego odnosi się zgłoszenie prac, oraz położenie tego obiektu;

8) identyfikatory materiałów zasobu udostępnionych podmiotowi, który zgłosił prace (§ 8 pkt 1-8).

Na treść ewidencji materiałów zasobu (§ 9.1) składają się m.in.:

1) identyfikator zgłoszenia prac, w przypadku gdy materiał zasobu jest rezultatem takich prac;

2) informacje o źródle pochodzenia i sposobie pozyskania materiału zasobu, w przypadku gdy materiał ten nie jest rezultatem zgłoszonych prac (§ 9 ust. 1 pkt 4 i 7).

Wymiana danych między bazami danych zasobu a wykonawcami prac geodezyjnych i kartograficznych odbywa się na podstawie zgłoszenia prac (§ 26 ust. 1). Załącznik nr 1 do tego rozporządzenia definiuje pojęcie identyfikatora zgłoszenia jako ciąg znaków zgodny z oznaczeniem nadanym zgłoszeniu prac w systemie kancelaryjnym jednostki organizacyjnej prowadzącej zasób.

Z postanowień *Pgik* niewiele da się wyczytać. Jedynie to, że zgłoszenie ma być dokonane z uwzględnieniem możliwości zapewnienia *„jednolitości informacji o planowanych i wykonywanych pracach geodezyjnych lub pracach kartograficznych"* (art. 12d ust. 1). Formularz zgłoszenia przetwarzany jest w ramach funkcjonującego rejestru zgłoszeń na dane rejestrowe opisane w § 8 rozporządzenia *w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego*.

Z powyższego zestawienia wynikają dwa niezbite wnioski. Tożsamość podmiotu zlecającego prace oraz zakres umowy (zdarzenia prawnego) będącego przyczyną zgłoszenia prac geodezyjnych lub kartograficznych nie mają tu żadnego znaczenia. Znaczenie identyfikujące pracę geodezyjną mają informacje podane w formularzu zgłoszenia prac geodezyjnych lub prac kartograficznych.

Z art. 12 *Pgik* wynika obowiązek zgłoszenia, co do zasady, wszelkich prac geodezyjnych lub kartograficznych. Warto powołać się na oczywistość – zgłoszenie prac ma tu znaczenie podmiotowo-przedmiotowe. Zgłasza się każdą pracę, niezależnie od ilości wykonywanych przez wykonawcę prac, ich wzajemnej relacji czasowej, przeznaczonych na to środków czy innych, dowolnych okoliczności. Tak sformułowany obowiązek oznacza, że każda praca powinna odbywać się na podstawie odrębnego zgłoszenia.

Dla zdefiniowania pojęcia zgłoszenia uzupełniającego pracy geodezyjnej lub kartograficznej konieczne jest zatem ustalenie granicy pomiędzy poszczególnymi pracami geodezyjnymi lub kartograficznymi. Wydaje się tu zasadne wprowadzenie pojęcia tożsamości pracy geodezyjnej lub kartograficznej.

Definicję prac geodezyjnych zawiera samo *Pgik*. W art. 2 pkt 1 i 2 ustawa stanowi, że ilekroć jest w niej mowa o:

*„1) **pracach geodezyjnych** – rozumie się przez to:*

a) projektowanie i wykonywanie pomiarów: geodezyjnych, grawimetrycznych, magnetycznych oraz astronomicznych, w związku z:

- *realizacją zadań określonych w ustawie,*
- *opracowaniem dokumentacji geodezyjnej dotyczącej nieruchomości na potrzeby postępowań administracyjnych lub sądowych oraz czynności cywilnoprawnych,*
- *wykonywaniem opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych na potrzeby budownictwa,*

b) projektowanie i wykonywanie zobrazowań lotniczych oraz zobrazowań satelitarnych w związku z realizacją zadań określonych w ustawie lub na potrzeby pomiarów i opracowań, o których mowa w lit. a,

c) obliczanie lub przetwarzanie wyników pomiarów, opracowań i zobrazowań, o których mowa w lit. a i b,

d) tworzenie określonych w ustawie zbiorów danych, ortofotomapy oraz dokumentacji geodezyjnej na potrzeby postępowań administracyjnych, postępowań sądowych oraz czynności cywilnoprawnych związanych z nieruchomościami, a także wykonywanie opracowań geodezyjno-kartograficznych na potrzeby budownictwa;

*2) **pracach kartograficznych** – rozumie się przez to wykonywanie map topograficznych, map ogólnogeograficznych oraz kartograficznych opracowań tematycznych i specjalnych".*

Identyfikację konkretnej pracy geodezyjnej lub kartograficznej zapewniają jednak dopiero dane przewidziane w art. 12 ust. 2 *Pgik* i wpisywane w odpowiednie pola formularza zgłoszeniowego oraz uwzględniane w rejestrze zgłoszeń. Dane te powinny pozwolić właściwym organom na monitorowanie zakresu i przebiegu prowadzonych prac geodezyjnych lub kartograficznych.

W tym miejscu warto poczynić – wydawałoby się oczywiste – założenie. Dane te nie mają charakteru niezmiennego chociażby z prozaicznego powodu – rezygnacji z przeprowadzenia prac geodezyjnych. Jeśli dobrze przyjrzeć się przyjętej przez ustawę i akty wykonawcze klasyfikacji danych ujętych w zgłoszeniu, można to założenie ująć szerzej: zmianie mogą ulec każde dane z dowolnego zakresu definiującego określoną prace geodezyjną lub kartograficzną:

1. dane dotyczące wykonawcy – na podstawie przepisów kodeksu cywilnego można dokonać zarówno cesji wierzytelności, jak i przeniesienia długu, co pozwala na zmianę strony podmiotowej dowolnej umowy cywilnoprawnej; wykonawca zgłaszający prace geodezyjne może przenieść w drodze umowy swoje uprawnienia do wykonania na rzecz podmiotu trzeciego określonych prac co będzie skutkowało zmianą danych z poz. 1-4 formularza;

2. dane dotyczące osób wykonujących prace geodezyjne lub kartograficzne – np. w firmie geodezyjnej doszło do

zmian w zatrudnieniu i część pracy powierzono np. nowo zatrudnionemu geodecie; będzie to skutkowało zmianą danych z poz. 8 formularza;

3. dane określające położenie obszaru lub obszarów, które będą objęte zgłaszanymi pracami – ponieważ zakres prac geodezyjnych lub kartograficznych jest zawsze pochodną woli podmiotu zlecającego te prace (a nie woli wykonawcy czy organu administracji publicznej), nie można wykluczyć, że z punktu widzenia zlecającego prace częściowe ich wykonanie ujawni konieczność rozszerzenia ich zakresu (albo i ograniczenia); będzie to skutkowało zmianą danych z poz. 13 formularza;

4. dane dotyczące celu lub zakładanego wyniku prac – w przypadku zmiany zakresu pracy może zdarzyć się i taki przypadek, gdzie w ramach jednego „kompleksu" prac geodezyjnych zmieni się (pojawi się nowy, wypadnie wcześniej zgłoszony) cel pracy; będzie to skutkowało zmianą danych z poz. 9 formularza;

5. dane dotyczące rodzaju zgłoszonych prac – analogicznie jak w pkt 3 i 4; będzie to skutkowało zmianą danych z poz. 10 formularza;

6. dane dotyczące terminu wykonania prac – nie wymaga komentarza; będzie to skutkowało zmianą danych z poz. 12 formularza;

7. zmiana zakresu pracy geodezyjnej może także skutkować zmianą materiałów PZGiK, które w ocenie wykonawcy są mu potrzebne do wykonania zgłaszanych prac; będzie to skutkowało zmianą danych z poz. 14 formularza.

Powróćmy w tym miejscu do określenia celu instytucji zgłoszenia. *Ratio legis* instytucji zgłoszenia prac geodezyjnych i kartograficznych polega na poinformowaniu organu administracji geodezyjnej o zamiarze przeprowadzenia takich prac, ich zakresie, potencjalnych skutkach oraz terminie ich wykonania. Samo zgłoszenie nie uruchamia żadnego sformalizowanego postępowania, w którym jakikolwiek organ miałby orzekać o możliwości przeprowadzenia prac geodezyjnych lub kartograficznych. Więcej, *Pgik* nie przewiduje żadnego postępowania związanego z weryfikacją prawidłowości zgłoszenia. Taka weryfikacja odbywa się pośrednio w ramach negocjacji zakresu materiałów udostępnianych z zasobu w celu przeprowadzenia zgłoszonej pracy oraz (ewentualnie i pośrednio) w ramach postępowań administracyjnych w przedmiocie sporu co do zakresu materiałów i wysokości opłaty (art. 40f *Pgik*) albo w przedmiocie odpowiedzialności za wykorzystanie materiałów niezgodnie z licencją (art. 48a *Pgik*).

Zgłoszenie prac geodezyjnych lub kartograficznych *sensu stricto* ma zatem charakter wyłącznie informacyjny. Obowiązek zgłoszenia prac oznacza pośrednio, że żadna praca nie może zostać wykonana z pominięciem obowiązku jej zgłoszenia. Skoro istnieje możliwość zmiany zakresu wykonywanych prac, to realizacja obowiązku informacyjnego powinna zatem dotyczyć także takiej zmiany. I temu wydaje się służyć instytucja zgłoszenia uzupełniającego – poinformowaniu organu o zmianach danych zawartych w zgłoszeniu pierwotnym. Dokonanie zgłoszenia z zaznaczeniem pola wyboru „zgłoszenie uzupełniające" powinno nastąpić w każdym przypadku zmiany zakresu wykonywania wcześniej zgłoszonych prac zarówno od strony podmiotowej, jak i przedmiotowej.

Idąc dalej tym tropem, dochodzimy do wniosku, że w zasadzie nie istnieją granice „przedmiotowe" dokonywania zgłoszenia zmieniającego. Jedyną przesłanką konieczną jest dokonanie zgłoszenia pierwotnego. Oraz oczywiście brak zawiadomienia o zakończeniu prac – nie sposób bowiem zgłosić zmiany zakresu prac, skoro już zostały one wykonane.

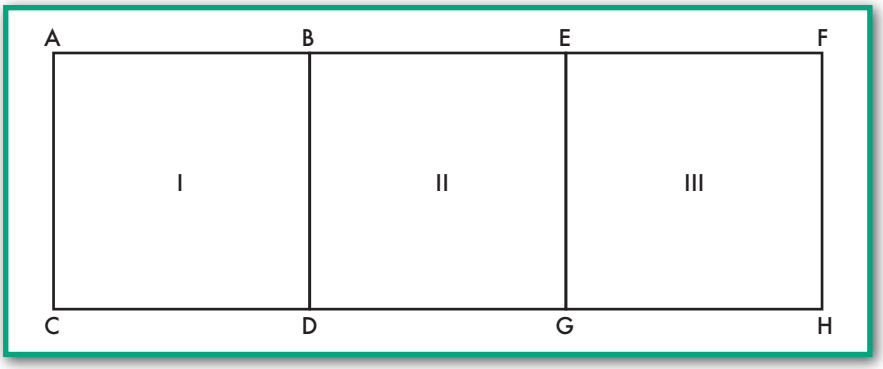
Uwzględniając powyższe okoliczności, w zgłoszeniu uzupełniającym wiodącą rolę informacyjną wydaje się odgrywać identyfikator zgłoszenia pierwotnego. Ta informacja staje się punktem odniesienia dla organu do dalszych działań wynikających ze złożenia formularza zgłoszenia uzupełniającego. Wskazanie przez wykonawcę identyfikatora zgłoszenia pierwotnego co do zasady oznacza dla organu przyjmującego zgłoszenie obowiązek dokonania zmiany danych w rejestrze zgłoszeń w zakresie, w jakim zgłoszenie uzupełniające dane te zmienia.

A skoro zgłoszenie jest tylko informacją, to organ przyjmujący zgłoszenie ma pełną swobodę oceny zgłoszenia uzupełniającego w zakresie zgodności tożsamości pracy geodezyjnej ze zgłoszeniem pierwotnym. Może w ramach swoich kompetencji uznać, że wskazanie w zgłoszeniu uzupełniającym identyfikatora zgłoszenia pierwotnego było błędem i zarejestrować w rejestrze zgłoszeń nową pracę geodezyjną lub kartograficzną. Kwalifikacja zgłoszenia jako pierwotnego lub uzupełniającego nie rodzi po stronie wykonawcy żadnych praw lub obowiązków. A to z kolei oznacza, że kwalifikacja dokonana przez organ administracji geodezyjnej nie może zostać zakwestionowana przez wykonawcę w żadnym trybie, ani administracyjnym, ani sądowoadministracyjnym.

Organ przyjmujący zgłoszenie ma pełną swobodę oceny zgłoszenia uzupełniającego w zakresie zgodności tożsamości pracy geodezyjnej ze zgłoszeniem pierwotnym. Może uznać, że wskazanie w zgłoszeniu uzupełniającym identyfikatora zgłoszenia pierwotnego było błędem i zarejestrować w rejestrze zgłoszeń nową pracę.

Warto także pamiętać o art. 48 ust. 1 pkt 1 *Pgik*, zgodnie z którym: kto wbrew przepisom art. 12 ust. 1 nie zgłasza prac geodezyjnych lub kartograficznych – podlega karze grzywny. Brak zgłoszenia uzupełniającego przy zmianie zakresu pracy geodezyjnej powodującej zmianę danych rejestrowych podlega zatem karze grzywny. Analogicznie odpowiedzialnością tą skutkuje również dokonanie zgłoszenia uzupełniającego i podanie nowych danych, jeśli prace geodezyjne nadal obejmują stare dane. A aktualność danych podanych w zgłoszeniu można łatwo wychwycić przy weryfikacji wykonanej pracy geodezyjnej lub kartograficznej. Stąd też rozważania na temat, czy dane zgłoszenie uzupełniające nie powinno być przypadkiem zgłoszeniem pierwotnym, mają w zasadzie drugorzędne znaczenie.

Każde zgłoszenie wykonania określonej pracy geodezyjnej powoduje weryfikację zgłoszonych informacji pod kątem zarówno materiałów niezbędnych lub przydatnych do jej wykonania, jak i konieczność weryfikacji zakresu udzielonej wcześ-



niej licencji. Jeśli bowiem na podstawie zgłoszenia pierwotnego wydano określone materiały z zasobu, to temu wydaniu musiało towarzyszyć wystawienie licencji wskazującej na zakres dopuszczalnego ich wykorzystania. Przy dokonaniu zgłoszenia uzupełniającego i zmianie zakresu pracy geodezyjnej z automatu musi nastąpić weryfikacja, czy – jeśli nawet nie ma potrzeby wydania innych materiałów – już wydane materiały w zakresie udzielonej licencji mogą być wykorzystane do zmienionego zakresu pracy geodezyjnej. Jeśli nie, to wykonawca musi je pobrać jeszcze raz (w rozumieniu uzyskania prawa do ich wykorzystania) i (ewentualnie) uiścić nową opłatę za nowy zakres wykorzystania materiałów zasobu.

Na marginesie powyższych rozważań warto zaznaczyć, że w związku z brakiem odrębnych postanowień należy przyjąć zasadę zupełności treściowej zgłoszenia uzupełniającego. Jeśli wzór zgłoszenia pierwotnego i uzupełniającego różni się tylko zaznaczeniem pola wyboru wskazującego rodzaj zgłoszenia, to wykonawca ma obowiązek wypełnić zgłoszenie uzupełniające w pełnym zakresie, a nie tylko te pola, które zawierają dane zmieniane. Pola z niezmienionymi danymi pozwolą (oczywiście wraz z identyfikatorem zgłoszenia pierwotnego) ustalić tożsamość pracy geodezyjnej.

Przykład: Wykonawca zgłosił wykonanie pracy geodezyjnej. W formularzu zgłoszenia pod poz. 9 wpisał określenie z pkt 17 załącznika do wzoru: ustalenie przebiegu granicy działek ewidencyjnych. Pod poz. 13 formularza jako obszar zgłoszenia wskazał działkę ewidencyjną I i II. Zgłoszenie to było wynikiem umowy zawartej z właścicielem działki I, który nie mógł dogadać się z sąsiadem (właścicielem działki II) co do posadowienia płotu. W umowie wykonawca (będący jednocześnie geodetą uprawionym prowadzącym działalność gospodarczą) zobowiązał się do ustalenia przebiegu granicy działek ewidencyjnych I i II pomiędzy punktami B i D.

Zdarzył się **cud** – z rezultatów pracy zadowoleni byli obydwaj właściciele. Obydwaj zatem postanowili skorzystać z usług tego samego geodety i załatwić sprawę ustalenia przebiegu granic swoich działek kompleksowo. Pierwszy rozszerzył pierwotne zlecenie o pomiary pozostałych granic (B-A-C-D). Drugi zawarł z wykonawcą własną umowę na pomiary granic jego działki (B-E-G-D). O powyższym fakcie dowiedział się ich sąsiad i postanowił zrobić to samo. Zlecił wykonawcy ustalenie przebiegu granic działki III (E-F-H-G-E).

Wykonawca dokonał jednego zgłoszenia uzupełniającego. W zgłoszeniu tym zmiany wprowadził tylko w poz. 13 (uzupełnił wykaz o działkę III), poz. 12 (potrzebował trochę więcej czasu na wykonanie pomiarów i sporządzenie dokumentacji) oraz poz. 14 – potrzebował pobrać dodatkowe materiały zasobu.

Z punktu widzenia potocznego znaczenia zleconych prac wykonawca zobowiązał się do wykonania nowej pracy geodezyjnej. W świetle stanowiska Głównego Geodety Kraju także. Natomiast z punktu widzenia obowiązku zgłoszenia pracy geodezyjnej czy zasad prowadzenia zasobu zgłoszenia nowego zakresu pracy geodezyjnej można było dokonać zgłoszeniem uzupełniającym. Wykorzystanie instytucji zgłoszenia uzupełniającego nie powoduje tu bowiem powstania trudności w identyfikacji pracy geodezyjnej czy też zaprzeczenia zasady zapewnienia „*jednolitości informacji o planowanych i wykonywanych pracach geodezyjnych lub pracach kartograficznych*".

Jeśli instytucji zgłoszenia uzupełniającego przyjrzeć się jednak nieco dokładniej, to rozróżnienie zgłoszenia i zgłoszenia uzupełniającego może mieć istotne znaczenie praktyczne. Gdy uznamy, że zmiana zakresu wykonywanych prac oznacza nową pracę geodezyjną, a nie zmianę dotychczas zgłoszonej, to możemy doprowadzić do paradoksalnej sytuacji objęcia obowiązkiem wielokrotnego uiszczania kosztów za te same materiały zasobu. Najbardziej absurdalny przypadek to taki, w którym wykonawca postanowił (z nieistotnych dla omawianego zagadnienia przyczyn) ograniczyć zakres terytorialny prac. Zaklasyfikowanie tych prac (po zmianie) jako nowych prac geodezyjnych oznaczałoby obowiązek ujęcia zgłoszenia uzupełniającego jako nowego zgłoszenia i nakazanie przez organ ponownego pobrania tych samych materiałów (oczywiście w zmniejszonym zakresie) i ponownego uiszczenia opłaty.

Działanie organu byłoby tu usprawiedliwione tym, że to wykonawca sam decyduje, czy określoną pracę wykonać, czy nie, a czynność wydania materiałów zasobu miała już przecież miejsce. Wykonawca nie może uchylać się od obowiązku uiszczenia opłaty twierdzeniem, że rezygnuje z wykonania prac. Uiszczenie opłaty za materiały pobrane z zasobu następuje bowiem w związku z wydaniem materiałów zasobu, nie zaś w związku z wykonaniem określonej pracy geodezyjnej. Przyjęcie odmiennego stanowiska prowadziłoby do skutku nie do przyjęcia – czyli przerzucenia na organ ryzyka finansowego wykonywania działalności przez wykonawcę.

Takie same problemy mogłyby się pojawić w przypadku rozszerzenia zakresu prac. A choćby i w powyższym przykładzie: wykonawca po zgłoszeniu prac związanych z pomiarem granic działki I i II przy ponownym zgłoszeniu pomiarów granic działek I, II i III musiałby ponowić wniosek o wydanie materiałów dotyczących posadowienia punktów B i D, a następnie uiścić za to dodatkową opłatę. Biorąc pod uwagę, że przepisy *Pgik* nie różnicują wysokości opłat w zależności od liczby pobrań tych samych materiałów, takie wąskie podejście do pojęcia zgłoszenia uzupełniającego wydaje się nie do przyjęcia z punktu widzenia art. 2 Konstytucji RP i sformułowanej w nim zasady demokratycznego państwa prawa.

Podsumowując dotychczasowe rozważania, można zauważyć, że przyjęte przez Głównego Geodetę Kraju stanowisko wobec zgłoszenia uzupełniającego nie jest jednak poparte materiałem normatywnym. Natomiast likwidacja rozbieżności interpretacyjnych wymagałaby nowelizacji art. 12d ust. 1 *Pgik* i zmiany zakresu upoważnienia do wydania rozporządzenia *w sprawie wzorów formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych*.

Grzegorz Ninard
radca prawny, zastępca dyrektora Wydziału Nadzoru i Kontroli Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu

NIK krytycznie o biegłych

Aktualny model funkcjonowania biegłych nie gwarantuje powoływania najlepszych ekspertów wydających na czas merytoryczne i rzetelne opinie, co negatywnie wpływa na terminowość postępowań – czytamy w najnowszym raporcie Najwyższej Izby Kontroli.

Kontrola obejmowała lata 2012-14. W raporcie NIK krytycznie ocenia m.in. system weryfikacji kandydatów. Ustalono, że obowiązujące przepisy nie zapewniają wpisywania na listy biegłych sądowych (prowadzone przez prezesów sądów okręgowych) osób o najwyższych kwalifikacjach zawodowych. Zawierały one jedynie ogólne zapisy dotyczące kwalifikacji ubiegających się o powierzenie funkcji biegłego i sposobów ich weryfikowania. Sprawdzanie kwalifikacji kandydatów przeprowadzają prezesi sądów, co ogranicza procedurę weryfikacji do strony formalnej. W okresie od 1 stycznia 2013 r. do 30 czerwca 2014 r. o wpis na listę biegłych ubiegało się ok. 2,4 tys. osób, a decyzję odmowną otrzymało zaledwie 254 (11%).

Aż 75% pytanych sędziów, prokuratorów i ekspertów przyznało, że obecny model weryfikacji kandydatów nie gwarantuje lub zapewnia tylko w niewielkim stopniu to, że biegłymi zostają osoby o wysokich kwalifikacjach. Co gorsza – podkreśla raport NIK – nie istnieje też ścieżka weryfikowania kwalifikacji biegłych ubiegających się o kolejne 5-letnie kadencje. Przedłużanie uprawnień odbywa się niemal automatycznie i nie towarzyszy temu ocena dotychczasowej pracy.

Kontrola NIK wykazała, że istotnym problemem jest deficyt biegłych w wielu specjalnościach, wśród których wymieniono geodezję. Dlatego – jak podsumował jeden z prezesów sądów okręgowych – niejednokrotnie to nie kwalifikacje kandydatów, lecz brak biegłych decyduje o wpisaniu na listę. Kontrolerzy Izby zwracają uwagę na istotny wpływ biegłych na przewlekłość postępowań, choć przyznają, że trudno to zjawisko precyzyjnie ująć w liczbach. Kluczowe powody przewlekłości postępowań prokuratorskich to m.in. brak nadzoru lub nieprawidłowy nadzór nad terminowością sporządzania opinii przez biegłych oraz nieuzasadnione okresy bezczynności w postępowaniu. Z kolei przyczyny obiektywne to m.in. trudności z szybkim uzyskiwaniem opinii biegłych o odpowiednim poziomie merytorycznym, a także brak biegłych w niektórych specjalnościach.

W pojedynczych przypadkach zdarzało się nawet, że do wydawania opinii w roli biegłych *ad hoc* (czyli osób posiadających specjalistyczną wiedzę, jednak ustanowionych spoza obowiązującej listy) powoływano osoby skreślone wcześniej z listy z powodu nienależytego wykonywania obowiązków. Przykładowo biegły z zakresu geodezji i kartografii, któremu odmówiono wpisania na listę Sądu Okręgowego w Warszawie z uwagi na nieterminowe i nierzetelne wydawanie opinii oraz brak specjalistycznej wiedzy, był w tym samym czasie czynnym biegłym z listy Sądu Okręgowego Warszawa-Praga i w ciągu 10 miesięcy wydał 167 opinii (czyli blisko 17 miesięcznie) na kwotę prawie 400 tys. zł.

NIK przyjrzała się także kosztom funkcjonowania biegłych. Kontrolerzy ustalili, że choć wynagrodzenia dla nich stanowią istotną część kosztów postępowań sądowych i przygotowawczych, to oferowane im stawki dalece odbiegają od tych rynkowych. Utrudnia do poszukiwanie biegłych, a to wpływa na przewlekłość postępowań.

W ocenie NIK obecnie funkcjonujący system wymaga dogłębnych zmian w prawie. Niestety, prace legislacyjne w tym zakresie idą jak po grudzie. W ostatniej dekadzie pracowano nad kilkoma projektami ustawy *o biegłych sądowych*, ale żaden z tych projektów, w tym także ten najnowszy, rozpoczęty w 2012 r., nie został zamknięty. Pozytywnie można ocenić jedynie samo podjęcie przez ministra sprawiedliwości prac nad ustawowym uregulowaniem funkcjonowania instytucji biegłych oraz kierunek proponowanych zmian.

Jerzy Królikowski

REKLAMA

Niezbędnik TACHIMETRY
już dostępny
na Geoforum.pl

✓ pobierz
✓ wydrukuj
✓ podziel się

Do pobrania także dodatki:
NAWI oraz SKANOWANIE LASEROWE

Od lewej: Wojciech Kaszuba – regionalny menedżer sprzedaży Geoline, Maciej Grablis – przedstawiciel GeoMaxu, Anna Kondziołka i Tomasz Kubica – współwłaściciele firmy Geoline oraz Dariusz Pręgowski – geodeta powiatowy w powiecie warszawskim zachodnim

Geoline otwiera nowe biuro w Warszawie

Firma Geoline, dystrybutor sprzętu geodezyjnego, ma teraz nie tylko siedzibę w Zabrzu, ale też biuro handlowe w Warszawie. Uroczyste otwarcie punktu w stolicy (3 listopada) było okazją do zaprezentowania się środowisku geodezyjnemu. Właścicielami Geoline są Anna Kondziołka i Tomasz Kubica. Firma ma już 20-letnią historię, ale dopiero ostatnio nawiązała współpracę ze szwajcarską firmą GeoMax, która od ponad roku intensywnie buduje i umacnia swoją pozycję na polskim rynku. Jak zadeklarował Maciej Grablis, przedstawiciel GeoMaxu na Polskę, Czechy, Słowację i kraje bałtyckie, firma chce być w Polsce przez lata, dlatego biuro w Warszawie było priorytetem.

GeoMax ma ambicję zostać czwartym, a jak dobrze pójdzie, to i trzecim graczem w rankingu marek sprzętu geodezyjnego sprzedawanego w Polsce. Po roku współpracy firma Geoline osiągnęła bardzo dużo, obejmując zasięgiem prawie 3/4 Polski i stając się w ten sposób głównym dilerem GeoMaxu. – Filozofia szwajcarskiej firmy opiera się na dwóch filarach – zaznaczył Maciej Grablis. – Pierwszym jest maksymalne ułatwienie geodecie pracy w terenie. Temu służy wysoka jakość produktów i zaawansowane technologie, ale także wsłuchiwanie się w potrzeby geodetów. Drugim jest korzystny stosunek jakości do ceny – tłumaczył. Grablis podkreślał również, że GeoMaxu nie interesuje walka cenowa z konkurencją, tylko możliwość budowania i prowadzenia uczciwego biznesu. Firma ma w katalogu pełny asortyment sprzętu pomiarowego od drogomierza do GPS-a, zrobotyzowanego tachimetru i skanera laserowego.

Przedstawiciel GeoMaxu chwalił się nie tylko nowościami prezentowanymi na tegorocznych targach Intergeo, ale również bazującym na systemie operacyjnym Android oprogramowaniem X-PAD, które od ponad roku jest oferowane na naszym rynku i – co najważniejsze – jest dostosowane do specyficznych potrzeb polskiego klienta.

– Sukces polega na tym, że klienci po dokonaniu jednego zakupu wracają do nas po następne – zaznaczył Maciej Grablis.

Tekst i zdjęcie
Katarzyna Pakuła-Kwiecińska

Optymistycznie o przyszłości BIM w Polsce

Firma Autodesk ogłosiła raport „BIM – polska perspektywa". Celem badania było określenie poziomu znajomości i wykorzystania modelowania informacji o budynkach (BIM) w Polsce, efektów wrażania tych rozwiązań dla branży architektonicznej i budowlanej, a także szans, barier i perspektyw z tym związanych. Badanie na zlecenie Autodesku zostało przeprowadzone na próbie 350 firm z branży architektoniczno-budowlanej (pracownie architektoniczne, firmy zajmujące się projektowaniem konstrukcji/instalacji budowlanych, firmy deweloperskie). Badanie wskazuje, że świadomość BIM oscyluje na poziomie 46%, a około 25% respondentów deklaruje stosowanie metodyki BIM przy realizowanych projektach.

Wśród przedstawicieli branży, którzy stosują BIM, ponad 60% badanych uważa, że rozwiązania te pozwalają na obniżenie kosztów w całym cyklu powstawania i życia budynku. 67% z tej grupy wskazuje na oszczędności przewyższające 15%. Respondenci dostrzegają także oszczędności na etapie przedmiarowania i kosztorysowania, realizacji budowy i projektowania architektonicznego oraz branżowego.

BIM jest nowym na skalę globalną sposobem pracy w branży architektoniczno-budowlanej. W wielu krajach toczą się debaty m.in. na temat dostosowania prawa do BIM-u. W Polsce wśród działań, które należy podjąć, respondenci wymieniają przede wszystkim: budowanie świadomości wśród inwestorów (ponad 40%), edukację rynku (ponad 37%) oraz opracowanie polskich standardów BIM (36%). Charakterystyczne jest, że potrzebę działań wskazują prawie wszyscy, jedynie 2,5% mówi, że nie ma konieczności podejmowania żadnych kroków.

Wśród czynników, które spowalniają rozwój BIM w Polsce, wymieniane są: mała liczba specjalistów pracujących z BIM (71,4%), niska świadomość korzyści wśród inwestorów (68,9%), brak wspólnych standardów działania (68,9%), niechęć do zmian w metodyce projektowania (61,5%) czy też zbyt niskie ceny projektów (83,9%).

Źródło: Aplikom

Informacja przestrzenna zrewolucjonizuje biznes

Jak wygrać wybory dzięki usługom lokalizacyjnym? Jak poznać klienta? Jak dobrać najlepszą lokalizację placówki? Jak zwiększyć sprzedaż i zyski? Odpowiedzi na te pytania padły podczas 2. edycji konferencji Geomarketing Forum, która odbyła się 28 października w Warszawie. Jest to wydarzenie, podczas którego co roku spotykają się dwie grupy: dostawcy rozwiązań i narzędzi geomarketingowych oraz ich klienci. W tegorocznym wydarzeniu wzięli udział przedstawiciele m.in. branż: telekomunikacyjnej, ubezpieczeniowej, bankowej, analitycznej czy GIS. Nie zabrakło również reprezentantów administracji publicznej oraz środowisk naukowych z Polski i zagranicy.

Duże zainteresowanie wzbudziła prelekcja Marka Turlejskiego z firmy DataWise poświęcona temu, jak nowe dane i technologie zmieniają biznes i gospodarkę. Zwrócił on uwagę, że firmy korzystające z narzędzi geoanalitycznych są „jak żołnierze wyposażeni w najnowszą broń i środki łączności – mają przewagę nad przeciwnikami, czyli konkurencją". Wskazał także obszary, w których zastosowanie informacji przestrzennej może zrewolucjonizować prowadzone działania. Są nimi m.in.: analiza nasilenia ruchu w centrach handlowych czy definiowanie stref aktywności klientów bazujące na danych dotyczących płatności elektronicznych.

Jarosław Giero z WIGeoGIS i Piotr Polak z firmy Kaufland przedstawili sposób wykorzystania informacji przestrzennej w tworzeniu sieci handlowej i planowaniu jej rozwoju, a Eliza Bielińska-Michalczyk i Krzysztof Sakierski z PwC Polska zwrócili uwagę na to, jak ogromne znaczenie w analizach potencjału firmy lub przedsięwzięcia mają scenariusze rozwoju wykorzystujące dane przestrzenne. – Stosowanie usług lokalizacyjnych zmienia sposób prowadzenia biznesu, przekładając się na jego ekspansję oraz wzrost przychodów osiąganych przez firmy. Geomarketing Forum dostarczyło niezbitych dowodów, że tak właśnie się dzieje. Pozwoliło na wymianę doświadczeń pomiędzy dostawcami usług i rozwiązań klasy GIS oraz ich odbiorcami. Jestem przekonany, że podczas konferencji powstały pomysły na rozwój wielu biznesów – mówił Paweł Kacperek, organizator Geomarketing Forum.

Aleksandra Knecht

Kolejne zamówienia dla projektu TERYT 3

GUGiK rozstrzygnął przetarg na przeprowadzenie kampanii promocyjnej projektu TERYT 3. Promocja – już rozpoczęta – dotyczy przede wszystkim aplikacji EMUiA. Zamówienie GUGiK obejmuje m.in. przygotowanie i przeprowadzenie kampanii promocyjnej w internecie – na portalach o tematyce lokalnej oraz w mediach społecznościowych. Do obowiązków wykonawcy należy ponadto m.in. opracowanie oraz dystrybucja materiałów reklamowych. W postępowaniu wpłynęło 7 ofert. Prace za 531 tys. zł brutto wykona firma Tomorrow z Warszawy.

W ostatnim czasie GUGiK poinformował również o zamiarze zawarcia w trybie z wolnej ręki trzech kolejnych umów dotyczących aktualizacji i weryfikacji danych EMUiA. Są to zamówienie uzupełniające do przetargu z czerwca 2013 r. Umowy mają zostać zawarte z wykonawcami części III, V i VI zamówienia podstawowego: OPGK Kraków (część III; wartość umowy uzupełniającej: 163 tys. zł); RGProjekt Kraków (część V; 151 tys. zł); OPGK Opole (część VI, 102 tys. zł).

Przedmiotem zamówień jest zebranie, weryfikacja, aktualizacja bazy danych EMUiA oraz dostosowanie danych do wymogów prawnych w zakresie:

- część III – 18 roboczogmin (z czego 9 to opcja), część obejmuje swoim zasięgiem woj.: podlaskie, mazowieckie, lubelskie i warmińsko-mazurskie;
- część V – 12 roboczogmin (z czego 6 to opcja), woj.: małopolskie, śląskie i podkarpackie;
- część VI – 18 roboczogmin (z czego 9 to opcja), woj.: opolskie, dolnośląskie i lubuskie. Za roboczogminę została przyjęta gmina średniej wielkości, która ma do 2400 punktów adresowych.

DC

Geo-System innowacyjną firmą

5 listopada prezes zarządu Waldemar Izdebski odebrał Polską Nagrodę Innowacyjności 2015 dla firmy Geo-System z Warszawy. Spółkę wyróżniono w kategorii „Innowacyjne Przedsiębiorstwo". Uroczystość odbyła się podczas III Kongresu Przedsiębiorczości w Łodzi. Kapituła konkursu doceniła innowacyjne i skuteczne działania firmy Geo-System w obszarze geodezji i kartografii oraz szeroko rozumianej informacji przestrzennej. Wysoko oceniono także liczne wdrożenia nowoczesnych rozwiązań informatycznych w administracji samorządowej wykorzystujących dane przestrzenne w zarządzaniu jednostkami i komunikacji z mieszkańcami. Polska Nagroda Innowacyjności jest programem wizerunkowym prowadzonym przez Polską Agencję Przedsiębiorczości. Nagrodę otrzymują najbardziej innowacyjne oraz kreatywne uczelnie, instytuty, firmy i instytucje działające w Polsce. To podmioty, których praca badawczo-rozwojowa znajduje zastosowanie w różnych gałęziach gospodarki, przyczyniając się do jej rozwoju.

Źródło: Geo-System, DC

System dla pomorskiej kolei wybrany

Pomorska Kolej Metropolitalna podpisała umowę o wartości 514 tys. zł na system informatyczny dla kolejowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej PKM. Prace zrealizuje konsorcjum firm Geopolis z Torunia oraz Gismatic z Włocławka, które jako jedyne złożyło ofertę w tym przetargu. Do jego obowiązków będzie należało zaprojektowanie, budowa, dostarczenie i wdrożenie kompleksowego zintegrowanego systemu teleinformatycznego wraz z dokumentacją na potrzeby przygotowania i uruchomienia KODGiK-PKM wraz z przygotowaniem i migracją danych zamawiającego oraz danych z PZGiK do zaprojektowanego systemu, a także świadczenie usług informatycznych i przeprowadzenie szkoleń.

JK

Fot. PKM

Czy jakość uratuje polską geodezję?

Przetargi, które będą ogłaszane przez GUGiK w związku z realizacją 3 dużych projektów w ramach PO Polska Cyfrowa, były głównym tematem walnego zgromadzenia Polskiej Geodezji Komercyjnej zorganizowanego 13 listopada w Warszawie.

Obrady plenarne Polskiej Geodezji Komercyjnej odbywały się z udziałem głównego geodety kraju Kazimierza Bujakowskiego oraz zastępcy GGK Jacka Jarząbka. Goście z GUGiK przedstawili 3 duże projekty, które mają rozpocząć się wkrótce i być zakończone w III kw. 2018 r. Budżet przedsięwzięć ZSIN faza II, CAPAP i K-GESUT wynosi w sumie 430 mln zł. Dobra wiadomość dla branży jest taka, że umowy na dofinansowanie tych projektów zostały podpisane przez przedstawicieli GUGiK 3 dni później, tj. 16 listopada [więcej o projektach w GEODECIE 11/2015 – red.].

GGK Kazimierz Bujakowski zadeklarował również ogłoszenie w najbliższych miesiącach pierwszego w ramach CAPAP przetargu na wykonanie 430 arkuszy mapy topograficznej w skali 1:10 000. Wkrótce zostanie także zainicjowany dialog techniczny dotyczący warunków realizacji projektu ZSIN faza II (modyfikacja warunków z projektu ZSIN faza I). Po zakończeniu dialogu i wyłonieniu pierwszej grupy partnerów z powiatów będą ogłaszane przetargi na modernizację EGiB.

Kazimierz Bujakowski przewiduje, że ze względu na skalę prac nastąpi w geodezji przejście od rynku zamawiającego do rynku usługodawcy. Zwracając się do przedsiębiorców, zachęcał do współpracy dużych firm z małymi i interesował się mocami przerobowymi jednych i drugich. Obiecywał, że w przetargach będzie uwzględniony czynnik społeczny w ten sposób, że preferencje otrzymają podmioty zatrudniające specjalistów na umowę o pracę. Kolejna planowana zmiana w procedurze przetargowej na korzyść firm to etapowanie, czyli zamykanie prac i płacenie etapami.

Zastępca GGK Jacek Jarząbek zwracał uwagę, jak istotne jest sprawne zarządzanie projektami w ramach konsorcjów. Dotychczas, jego zdaniem, był to słaby punkt w realizacji projektów, ale teraz, przy tak dużej skali prac, nie można sobie na to pozwolić. Dialog techniczny dotyczący ZSIN będzie bardzo ważny, pozwoli określić potrzeby kadrowe, w tym liczbę geodetów uprawnionych niezbędnych do prowadzenia prac, i w ogóle przeprowadzić rzeczywistą ocenę pracochłonności. Jacek Jarząbek podkreślał, że GUGiK jest zainteresowany wysoką jakością, a nie naliczaniem kar dla wykonawców.

Dyskusja przedsiębiorców koncentrowała się na procedurach przetargowych. Kilka postulatów sformułował Florian Romanowski,prezes OPEGIEKA Elbląg:

- Warunki przetargowe powinny zawierać klauzule, że nie wolno zaniżać cen.
- Należy wprowadzić element jakościowy w przetargach. Jakość produktu jest pochodną ceny. Trzeba wykonywać swoją pracę dobrze i żądać godziwego wynagrodzenia za tę jakość.
- Należy eliminować z przetargów firmy, które źle wykonują prace.
- W umowach powinna być wpisana możliwość aneksowania (bez takiej klauzuli firmy są często karane nawet za to, co od nich nie zależy).
- Ewentualne kary powinny być naliczane tylko od wartości etapu, którego dotyczą, a nie od wartości całej umowy.

O jakości mówiła również Weronika Borys (prezes spółki GEOBID z Chorzowa). Przyznała, że jakość prac geodezyjnych poszła ostatnio w dół i przedstawiała propozycję powiązania tego parametru z karami za popełniane przez firmy błędy. Jej zdaniem nie tylko wykonawcy, ale również geodeci powiatowi są zainteresowani wysoką jakością prac geodezyjnych.

Gościem przedstawicieli dużego biznesu geodezyjnego był Jan Połeć z Geodezyjnej Izby Gospodarczej grupującej mniejsze firmy. Zauważył on, że:

- Potrzebne są spotkania przedstawicieli GUGiK z geodetami powiatowymi, żeby przekonać samorządowców do przyjętych rozwiązań.
- Kary umowne powinny mieć określony górny pułap, np. 30% wartości umowy, aby nie było sytuacji, że wykonawcy nie opłaci się w ogóle kończyć prac.
- Należy zorganizować spotkania dużych i małych firm w celu nawiązania kontaktów, np. w ramach współpracy PGK i GIG, ale nie tylko.

Rozmawiano także na temat opracowania norm czasowo-cenowych, które mogłyby być podstawą ustalania budżetu przez zamawiającego. Zwracano ponadto uwagę na to, że w przypadku przekroczenia liczby jednostek ujętych w specyfikacji powinny być stosowane zamówienia dodatkowe.

To dobrze, że w najbliższych latach prac geodezyjnych będzie na rynku dużo. Przy obecnym głodzie zleceń trudno sobie wyobrazić, by zabrakło rąk do pracy, o ile wynegocjowane ceny będą rozsądne. Teraz trzeba jeszcze dopilnować, żeby te milionowe projekty miały sens, a mówiąc wprost – żeby były potrzebne obywatelom i gospodarce. Dobrze, że właściwie wszyscy deklarują zainteresowanie jakością. Może tym razem na deklaracjach się nie skończy i wreszcie uda się wyeliminować partaczy, którzy psują rynek.

Tekst i zdjęcie Katarzyna Pakuła-Kwiecińska

Faro prezentuje skaner krótkiego zasięgu

Popularna rodzina naziemnych skanerów laserowych Faro Focus3D liczy już trzy instrumenty. Nowością jest model X30. Jak wskazuje nazwa, skaner mierzy na dystansie do 30 metrów. Starsze instrumenty mają natomiast zasięg 130 (X130) oraz 330 m (X330). W ocenie producenta nowy model sprawdzi się przede wszystkim w skanowaniu małych fasad, wnętrz budynków, miejsc wypadków oraz przestępstw, a także instalacji przemysłowych. Podobnie jak inne modele serii Focus3D laser w wersji X30 spełnia I klasę bezpieczeństwa.

– Użyteczność i zwrot z inwestycji to kluczowe zalety skanera Focus3D X30 – zauważa Joe Arezone, wiceprezes i dyrektor zarządzający w firmie Faro na rynki Europy oraz Azji i Pacyfiku. – Ze swoimi funkcjami oraz ceną skrojonymi do pomiarów na krótkich dystansach jest to efektywne narzędzie dla klientów pracujących w wymagających warunkach ekonomicznych – dodaje. Ile konkretnie będzie kosztować nowy skaner? Jak wyjaśnia przedstawiciel producenta na jednym z forów internetowych, dokładna cena zależy od wykupionej konfiguracji, ale z pewnością będzie znacząco niższa niż w przypadku modelu X330.

Źródło: Faro

Leica GeoMoS: więcej niż monitoring

Szwajcarska firma Leica Geosystems ogłosiła wprowadzenie dwóch nowych dodatków do swojego systemu monitoringu geodezyjnego GeoMoS. Produkty GeoMoS AnyData oraz GeoMoS API sprawiają, że systemy monitoringu bazujące na tym oprogramowaniu mogą obsługiwać dane pochodzące z różnorodnych sensorów, w tym wizualizować je oraz tworzyć na ich podstawie specjalistyczne raporty. Dotyczy to również pomiarów z urządzeń niegeodezyjnych, np. do wskazań dotyczących zanieczyszczenia wody czy powietrza.

– Specjaliści od monitoringu muszą sobie radzić z rosnącą ilością danych pochodzących z coraz większej liczby sensorów – mówi Michael Rutschmann, starszy menedżer produktów w Leica Geosystems. – Dzięki nowym dodatkom do systemu Leica GeoMoS wszystkie te dane stają się łatwo dostępne poprzez przeglądarkę internetową – dodaje.

Źródło: Leica Geosystems

SketchUp bardziej w chmurze

Jeden z najpopularniejszych programów do modelowania 3D – Trimble SketchUp – dostępny jest już w wersji 2016. Wydanie to wyróżnia m.in. integracja z usługą Trimble Connect, co umożliwia zapisywanie modeli 3D „do chmury", dzielenie się danymi czy pracę wielu osób nad jednym projektem. W programie zwiększono ponadto integrację z 3D Warehouse – internetowym repozytorium modeli, co m.in. ułatwia aktualizację zapisywanych tam opracowań. Udoskonalono także generator raportów, a w module LayOut umożliwiono dodawanie obiektów referencyjnych z serwisów typu Google Drive czy Dropbox.

– W wersji 2016 położyliśmy nacisk na usprawnienie procesów roboczych i zwiększenie użyteczności, zwracając uwagę na szczegóły związane z rysowaniem i płynnością nawigacji w trzech wymiarach. Pracowaliśmy także nad tym, by ułatwić użytkownikom dzielenie się modelami oraz wspólną pracę nad nimi. Bezpośrednia integracja z Trimble Connect to duży krok w tym kierunku. Wierzymy, że te zmiany ułatwią wykorzystanie rozwiązań BIM oraz skuteczną realizację projektów budowlanych – mówi Chris Keating, główny menedżer Trimble'a w Dziale Architektury i Projektowania.

JK

Trzeci odbiornik Ruide już w Polsce

Po pozytywnym przyjęciu na polskim rynku odbiornika Ruide R90-T i zestawu Ruide Nova R6, krajowy dystrybutor rozwiązań tej marki – firma Art-Geo, wprowadził do sprzedaży instrument S680. Nowy odbiornik – o wadze 400 g i wymiarach 10 x 10 x 3,5 cm – to oferta dla geodetów poszukujących sprawdzonych rozwiązań (bazuje na płycie Trimble'a), ergonomii i wygody pracy na najwyższym poziomie przy zachowaniu przystępnej ceny. S680 posiada wbudowaną pamięć 4 GB, umożliwia pracę w trybie RTK lub RTN i obsługuje wszystkie konstelacje satelitów nawigacyjnych (GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS, SBAS).

Obsługa odbiornika odbywa się zaledwie jednym przyciskiem, a wizualizacja stanów pracy realizowana jest za pomocą czterech diod LED. Wbudowana bateria pozwala na ciągłą pracę przez 11 godzin. Aby ją naładować, wystarczy do odbiornika podłączyć standardową ładowarkę miniUSB (a więc taką, jak od smartfona). Uzupełnianie energii może się odbywać także za pomocą ładowarki samochodowej lub power banku. Dzięki wbudowanej podwójnej komunikacji Bluetooth 2.1 i 4.0 zestawem może sterować dowolny kontroler wyposażony w system Windows Mobile lub Android.

Źródło: Art-Geo

Koordynacja nieodzowna

Kształcenie geodetów na poziomie szkoły średniej powinno być skoordynowane z kształceniem na poziomie szkoły wyższej. Choć wydaje się to oczywistością, w praktyce tak nie jest. Można się było o tym przekonać podczas IV Forum na temat kształcenia zawodowego geodetów i kartografów (Warszawa, 22 października).

Anna Wardziak

Co gorsze, koordynacji brak również na niższych poziomach edukacji. – Wśród uczniów słaba jest znajomość podstaw **matematyki** nieopanowanej w gimnazjum, a nawet w szkole podstawowej – stwierdził Rafał Rutkowski, nauczyciel ze stołecznego Technikum Geologiczno-Geodezyjno-Drogowego. Z roku na rok uczniowie prezentują coraz niższy poziom wiedzy w tej dziedzinie, a przecież geodezja jest nauką ścisłą, która w ogromnej mierze bazuje na podstawach matematycznych. Zdaniem Rutkowskiego wynika to m.in. z braku korelacji między treścią podstawy programowej z matematyki w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej a treścią podstawy programowej kształcenia w zawodzie technik geodeta (szczególnie chodzi o trygonometrię, geometrię, rachunek różniczkowy).

Rozjechane programy

– Na przykład nauka teorii błędów, która pozwala m.in. na określenie dopuszczalnych wartości błędów popełnianych przy pomiarach czy rachunkach, jest utrudniona ze względu na nieskorelowany z nią program nauczania matematyki, w którym na odpowiednim etapie kształcenia nie ma pochodnych i macierzy (omawiane są dopiero w IV klasie) – twierdzi Rutkowski.

Poza tym programy i plany nauczania do roku 2012 zatwierdzone były przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i określały przedmioty oraz siatkę godzin obowiązującą wszystkie szkoły kształcące w danym zawodzie. Nowe przepisy dopuściły dowolność nazw nauczanych przedmiotów oraz zmienną liczbę godzin, co powoduje trudności w przechodzeniu uczniów do innych szkół, w praktyce powodując niemożność zweryfikowania nabytych na danym poziomie umiejętności.

Co szwankuje w technikach?

Opinie te potwierdzenie znalazły również w wystąpieniu dr Ewy Wysockiej, która prezentowała wyniki ankiety przeprowadzonej przez GUGiK w 2014 r. w 60 szkołach ponadgimnazjalnych kształcących w zawodzie technik geodeta. Z obu tych wystąpień wynika, że w tego typu placówkach problemów nie brakuje. Sztandarowym przykładem, wskazywanym od lat między innymi na łamach GEODETY, jest niedostateczne **wyposażenie pracowni dydaktycznych** (choć ich poziom jest zróżnicowany). Wiele placówek ma przestarzały sprzęt komputerowy, oprogramowanie, brakuje im nowoczesnych instrumentów geodezyjnych lub dysponują zbyt małą ich liczbą do optymalnego prowadzenia nauki zawodu. I związana z tym kolejna sprawa – szkoły nie uczą **fotogrametrii** pomimo ujętych w podstawie programowej umiejętności z tego zakresu. Brak odpowiedniego wyposażenia praktycznie im to uniemożliwia.

Zdaniem nauczycieli liczba pracowni dydaktycznych powinna być determinowana liczebnością uczniów, a nie jest. Poza tym zajęcia ćwiczeniowe w zawodzie odbywają się niejednokrotnie w klasach mających nawet więcej niż 28 uczniów. W takich warunkach niemożliwe jest efektywne prowadzenie zajęć praktycznych. **Grupy ćwiczeniowe** z merytoryczną opieką jednego nauczyciela powinny liczyć maks. 10-12 uczniów. Wprowadzenie tej zasady będzie jednak wymagać nowelizacji rozporządzenia *ws. ramowych planów nauczania*.

Zwracano też uwagę, że do tej pory nie zdefiniowano, jakiego technika potrzebujemy, jakie zadania w geodezji powinien pełnić. A jest to konieczne.

Na ćwiczenia marsz!

Obecnie program ćwiczeń geodezyjnych obejmuje 360 godzin w całym cyklu kształcenia (4 godziny w tygodniu). Jak się jednak okazuje, zazwyczaj są to krótkie zadania geodezyjne (pomiarowe i obliczeniowe) wykonywane na terenie szkolnym, w salach lekcyjnych lub na korytarzach. Ten sposób prowadzenia ćwiczeń – zdaniem nauczycieli – nie umożliwia uczniom właściwego zrozumienia technologii prac geodezyjnych i kartograficznych ani rozumienia geodezji w ogóle. Takie działanie szkół – jak uzasadniał Rafał Rutkowski – wynika z tego, że zamiast prowadzić właściwe kształcenie, bez przerwy przygotowuje się młodzież do egzaminów. Otrzymanie dyplomu technika geodety jest bowiem zdeterminowane zdaniem 6 (!) egzaminów. Uczeń musi uzyskać wcześniej świadectwa z trzech kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie, a każda obejmuje egzamin teoretyczny i praktyczny. Sytuację – zdaniem Rutkowskiego – poprawiłaby zmiana podstawy programowej i wyeliminowanie z niej podziału na kwalifikacje. Optymalnym rozwiązaniem byłby też powrót do wcześniej stosowanej zasady, że młodzież w ramach ćwiczeń realizuje cały ciąg technologiczny prac geodezyjnych, czyli: wykonuje pomiary terenowe, przetwarza wyniki pomiarów oraz sporządza odpowiednią dokumentację pracy geodezyjnej.

Osobny temat to **praktyki zawodowe**. Powinny one trwać 4 tygodnie, a nie 2 – jak obecnie.

Niedostosowane programy i nauczyciele teoretycy

Brak przykładowych **programów nauczania** dostosowanych do możliwości organizacyjnych i wymagań stawianych na egzaminach zawodowych to kolejny problem zgłaszany przez nauczycieli. Program opracowany przez Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej zawiera efekty trudne lub niemożliwe do osiągnięcia w realiach technikum (np. treści z geodezji inżynieryjnej i ćwiczeń terenowych związanych z budownictwem hydrotechnicznym, kolejowym czy z geodezji górniczej). W niektórych przypadkach jest on nadmiernie rozbudowany, przez co trudno go zrealizować. Należałoby zatem opracować program nauczania zawodu technik geodeta zarówno w strukturze przedmiotowej, jak i modułowej, wraz z pomocami dydaktycznymi. Postulowano też **opracowanie podręcznika** uwzględniającego wymagania określone w nowej podstawie programowej.

Kolejna kwestia to konieczność **dokształcania nauczycieli** zawodu. Rafał Rutkowski zwrócił uwagę, że szczególnie ci nauczyciele, którzy nie są praktykami,

powinni przechodzić takie szkolenia. Podobnie nauczyciele rozpoczynający pracę (stażyści). Jego zdaniem funkcję organizatora takich szkoleń mógłby przyjąć GUGiK. Jak wynika z prezentacji dr Ewy Wysockiej, w większości szkół nauczyciele z uprawnieniami do wykonywania samodzielnych funkcji w zawodzie geodety stanowią zaledwie drobny ułamek. Niewiele więcej jest też tych, którzy równocześnie pracują w zawodzie (tylko nieliczne szkoły stanowią pod tym względem wyjątek). Podsumowując, widać wyraźnie, że brakuje rozwiązań systemowych sprzyjających rozwojowi kształcenia zawodowego.

Na studiach korekta programów

Nauczyciele szkół ponadgimnazjalnych kształcących w zawodzie technik geodeta zostali zaproszeni do grona dyskutantów Forum po raz pierwszy, stąd wystąpienie ich reprezentanta zdominowało zdefiniowanie problemów. Przedstawiciele uczelni publicznych mieli okazję zrobić to już na poprzednich spotkaniach. Teraz starali się więc zaprezentować inicjatywy będące pokłosiem wcześniejszych dyskusji. Dziekan Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej prof. Alina Maciejewska jako przewodnicząca Konwentu Dziekanów Wydziałów Geodezyjnych omówiła stan realizacji wniosków przyjętych podczas III Forum. Zwróciła uwagę np. na korektę programów kształcenia mającą na celu poszerzenie obszarów zatrudnienia. – Wiele uczelni oferuje nowe specjalności i nowe kierunki studiów (z zakresu gospodarki przestrzennej, geoinformatyki itp.) – stwierdziła dziekan. W odpowiedzi na postulat dotyczący uruchomienia programu systemowego „Geoinformacja" rozeznano możliwości i zasady współpracy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju. Odbyło się w tej sprawie kilka spotkań przedstawicieli Konwentu Dziekanów i GGK. Przygotowano wstępną propozycję tematów badawczych, a także wystąpiono o przyznanie funduszy. Uczelnie podejmują również trudny postulat rozwoju kompetencji społecznych studentów, wprowadzając do programu nauczania przedmiot „negocjacje". Dziekan Maciejewska przekonywała też, że te kompetencje studenci nabywają podczas zajęć audytoryjnych, seminariów dyplomowych, ćwiczeń terenowych (pracy w grupach), wspólnej realizacji projektów naukowych (na PW np. w kołach naukowych, które na te cele zdobywają specjalne granty).

Inicjatywy podejmowane przez wyższe uczelnie w zakresie praktyk i staży zawodowych oraz zdefiniowania i rozwoju kompetencji przedstawił z kolei dziekan Wydziału Geodezji, Inżynierii Przestrzennej i Budownictwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie dr hab. Radosław Wiśniewski. Podkreślał, że o ile w zakresie kształtowania przyszłych kadr współpraca uczelni z firmami się rozwija, o tyle współpracy z administracją brak. Omówił projekty unijne, w ramach których trzy publiczne uczelnie: PW, UP we Wrocławiu i UWM w Olsztynie, pozyskują środki na rozwój wśród studentów kompetencji: zawodowych, komunikacyjnych, informatycznych czy analitycznych. Są to np. „Program rozwoju kompetencji" czy „Studiujesz? Praktykuj!" (oba finansowane z Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój).

Pracodawcy kontra pracownicy

Przedstawicielka firmy BioStat zaprezentowała wstępne wyniki analizy rynku pracy w zakresie geodezji i kartografii z uwzględnieniem geoinformacji (przygotowywanej na zlecenie GUGiK). Z badań wynika m.in., że zaledwie 1/3 pracodawców w branży uważa, iż efekty kształcenia są zgodne z ich oczekiwaniami. Według zbadanych przez BioStat pracodawców absolwenci są niesamodzielni, brak im kreatywności, nie potrafią wykorzystać swojej wiedzy, są niechętni do podnoszenia kwalifikacji, nie chcą się uczyć od bardziej doświadczonych pracowników, mają postawę roszczeniową, nie są staranni (nie zauważają własnych pomyłek), nie potrafią organizować swojej pracy. Ci z kolei o pracodawcach mówią, że oferują niskie wynagrodzenie i niejednokrotnie prace na umowy cywilnoprawne, podczas praktyk nie przekazują kompleksowej wiedzy, nie inwestują w rozwój zawodowy pracownika (mała liczba szkoleń), kładą nacisk na szybkość, a nie na jakość wykonanej pracy.

Z zaprezentowanych informacji wynika też, że w naszym kraju w ciągu pięciu ostatnich lat (2009-14) nastąpiło blisko dwukrotne zwiększenie liczby absolwentów studiów na kierunku geodezja i kartografia (z ponad 1,6 tys. do blisko 3,2 tys.). Podobna tendencja rysuje się, jeśli chodzi o absolwentów szkół ponadgimnazjalnych kształcących się w zawodzie technik geodeta (z ponad 1,2 tys. wzrost do blisko 2,5 tys.).

Po co uczymy?

W kontekście sytuacji na rynku pracy przewodniczący Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej prof. Jerzy Gaździcki twierdzi, że nie tylko istotna jest odpowiedź na pytanie, jak uczymy, ale też po co uczymy. Nie tylko wielkość bezrobocia jest ważna [patrz GEODETA 3/2015 – red.], ale także to, czy absolwenci są zatrudnieni zgodnie ze swoimi kwalifikacjami czy też nie. – Ja bym nawet wprowadził przy tej okazji pojęcie „bezrobotnego w zawodzie", czyli takiego, który nie znalazł pracy w wyuczonym zawodzie. Wtedy może się okazać, że sytuacja jest rozpaczliwa i że będzie szybko się pogarszała – stwierdził profesor. – Nie powinniśmy martwić się tym, że absolwent geodezji i kartografii nie ma problemu ze znalezieniem pracy w innym zawodzie – skwitował to dziekan Radosław Wiśniewski.

Do roku 2020 i co dalej?

Zdaniem prezesa Polskiej Geodezji Komercyjnej Waldemara Klocka sytuacja wygląda jednak tak, że ranga geodety spada, bo musi spaść przy ogromnej liczbie absolwentów i wysokim bezrobociu, jakie obecnie notujemy. – I tak mamy wyjątkowe szczęście, że GGK był w stanie załatwić ogromne środki dla geodezji, bo w innym przypadku duże firmy przestałyby istnieć. To szczęście będzie trwało prawdopodobnie do roku 2020. I co dalej? – pytał prezes PGK. Jego zdaniem, jeżeli uczelnie nie pomogą w tej chwili pracodawcom w ten sposób, że projekty, które będą wspólnie realizować i wspólnie konsumować, będą wybiegać poza rok 2020, to już teraz można powiedzieć, że dzisiejsi absolwenci będą pozbawieni pracy. – W kształceniu idziemy w kierunku geomatyki, i dobrze, ale nie powinniśmy zapominać o podstawowych asortymentach prac, takich jak ewidencja gruntów i budynków, która całkowicie „leży". Absolwenci nie mają zielonego pojęcia, co to jest EGiB, kataster, czym jest ustalenie stanu władania czy wznowienie granic itd. Ponieważ realizowane w najbliższym czasie projekty unijne będą głównie polegać na modernizacji EGiB, musimy mieć kadrę, która temu podoła – dodał Waldemar Klocek.

Geoinformatyka w natarciu

Nawiązując do idei wprowadzania na wyższe uczelnie kierunku geoinformatyka/geomatyka/geoinformacja (co już się dzieje), prof. Jerzy Gaździcki zaproponował, aby znowelizować rozporządzenie ministra edukacji narodowej *ws. klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego* przez określenie zawodu geoinformatyka czy geomatyka i przekwalifikować niektóre szkoły na kształcenie właśnie w tym kierunku. Krystyna Hejłasz, kierownik Wydziału Programów Nauczania w Krajowym Ośrodku Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej, potwierdziła, że wprowadzenie nowego zawodu jest

możliwe. Mogłaby dla niego obowiązywać ta sama podstawa programowa co dla geodety. Uprzedziła jednak, że opracowanie programu kształcenia dla nowego zawodu wymaga wiedzy merytorycznej i doświadczenia, podlega też określonym regułom i procedurom prawnym.

Zdaniem prof. Gaździckiego w szkoleniu geomatyków należy kłaść nacisk na zaspokajanie potrzeb rządowych i samorządowych organów odpowiedzialnych za tworzenie i prowadzenie baz danych geoprzestrzennych oraz ich powszechne użytkowanie. Ważne jest, aby kandydaci do szkoły średniej kształcącej w zakresie geodezji (czy geomatyki) byli przez tę szkołę należycie informowani o aktualnych i przewidywanych po ukończeniu nauki możliwościach zatrudnienia zgodnie z nabytymi kwalifikacjami, w regionie i poza nim.

Profesor Gaździcki zwrócił też uwagę, że obecnie proces kształcenia geodetów odbywa się w warunkach szybko zmieniających się potrzeb społeczno-ekonomicznych rozwijającego się kraju, co znajduje swoje odzwierciedlenie na rynku pracy. Odbywa się też pod wpływem postępów nauki i niezwykle szybko upowszechniających się nowych technologii radykalnie zmieniających metodykę i warunki pracy geodetów. Zmienia się zatem zawód geodety oraz jego relacje z innymi zawodami, tak jak zmienia się geodezja traktowana jako obszar działalności naukowej, gospodarczej i administracyjnej w państwie.

A w firmach ledwo, ledwo

O potrzebie dalszej dyskusji na temat kształcenia geodetów mówił na zakończenie spotkania m.in. prezes OPEGiEKA Elbląg Florian Romanowski. – Trzeba rozmawiać w szerokim kontekście, tzn. administracja, nauka, biznes, bo grozi nam degradacja zawodu – stwierdził. Płace zjechały do takiego poziomu, że nie jesteśmy w stanie utrzymać absolwentów, którzy są z naszych firm wysysani. Mamy problemy, żeby przetrwać, nie mówiąc o działaniach w kontekście innowacji czy globalizacji. Jest zdecydowanie za dużo absolwentów! W tej chwili odbywa się ich „produkcja na skład" – gorzko podsumował Romanowski.

Anna Wardziak

Forum organizowane jest przez GUGiK we współpracy z Konwentem Dziekanów Wydziałów Geodezyjnych, Stowarzyszeniem Geodetów Polskich, Stowarzyszeniem Kartografów Polskich, Polskim Towarzystwem Informacji Przestrzennej, Geodezyjną Izbą Gospodarczą oraz Polską Geodezją Komercyjną

100-lecie Odnowienia Tradycji Politechniki Warszawskiej

Sto lat temu, dokładnie 15 listopada 1915 r., po latach zniewolenia i w burzliwym okresie I wojny światowej zainaugurowano nowy rok akademicki, w którym po raz pierwszy zajęcia i wykłady prowadzone były w języku polskim – mówił podczas uroczystego posiedzenia Senatu PW rektor prof. Jan Szmidt (fot. powyżej). – Politechnika Warszawska od początku swojego istnienia wytworzyła bardzo bogatą tradycję i niepowtarzalny klimat. Od zawsze mogła pochwalić się sukcesami, osiągnięciami naukowymi i dydaktycznymi. Nasza uczelnia, a właściwie jej studenci, absolwenci i pracownicy, nigdy nie bali się wyzwań.

W programie posiedzenia znalazły się m.in. promocje doktorskie i habilitacyjne oraz wręczenie Medali Komisji Edukacji Narodowej. Wśród odznaczonych i nowo wypromowanych doktorów nie zabrakło pracowników Wydziału Geodezji i Kartografii. Medale otrzymali m.in. dr hab. Katarzyna Osińska-Skotak (kierownik Zakładu Fotogrametrii, Teledetekcji i Systemów Informacji Przestrzennej, na fot. poniżej z prawej) oraz dr hab. Janusz Walo (prodziekan ds. nauczania, profesor nadzwyczajny w Katedrze Geodezji i Astronomii Geodezyjnej, na fot. poniżej z lewej). Więcej o uroczystości na Geoforum.pl 19 listopada.

Kolejnymi ważnymi punktami obchodów, których kulminacja przypadła na listopad, były m.in.: otwarcie Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii oraz wernisaż wystawy „Dzieje Politechniki Warszawskiej" połączony z otwarciem nowych sal ekspozycyjnych Muzeum PW w Gmachu Głównym. Wśród ponad stu eksponatów znalazły się m.in. teodolity firmy Starke und Kammerer, goniometr refleksyjny oraz planimetr.

Tekst i zdjęcia Damian Czekaj

Pierwsi absolwenci we Wrocławiu

Program tegorocznej inauguracji roku akademickiego na Wydziale Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej po raz pierwszy poszerzył się o wręczenie dyplomów ukończenia studiów absolwentom studiów inżynierskich na kierunku geodezja i kartografia (10 października).

Fot. Krzysztof Mazur

Zajęcia na tym kierunku prowadzone są przez pracowników Zakładu Geodezji i Geoinformatyki (którego kadra w tym roku zwiększyła się o kolejnych dwóch adiunktów i profesora), pracowników innych wydziałów uczelni oraz zapraszanych specjalistów reprezentujących organy administracji publicznej i firm geoinformatycznych. Wybrane zajęcia prowadzą także wykładowcy z zagranicznych ośrodków naukowych.

W bieżącym roku akademickim na pierwszy rok studiów na kierunku geodezja i kartografia przyjęto 95 osób. Natomiast studia ukończyło 60 osób, które rozpoczęły naukę w roku akademickim 2011/2012 (wręczenie dyplomów na fot. powyżej). 36 z nich wraz z absolwentami innych polskich uczelni kontynuuje obecnie naukę na PWr na studiach II stopnia na specjalności geoinformatyka (kierunek górnictwo i geologia). Zapowiada się, że w tym roku akademickim dyplomy odbierze jeszcze więcej inżynierów.

Jedenastka absolwentów, których prace inżynierskie zostały najwyżej ocenione oraz osiągnęli w trakcie studiów najlepsze wyniki w nauce, zostało wyróżnionych. W tym gronie znaleźli się: **Joanna Spych** za „Opracowanie projektu geoportalu kampusu PWr" i **Katarzyna Małowska** za „Ocenę dostępności niezagospodarowanych złóż surowców skalnych w województwie dolnośląskim metodą AHP" (obie prace pod opieką dr. inż. Jana Blachowskiego), **Diana Piróg** za „Opracowanie pomiarów chłodni kominowej wykonanych techniką naziemnego skaningu laserowego" i **Barbara Kubiak** za „Testowanie tachimetrów elektronicznych w oparciu o przyjęte normy" (obie prace wykonane pod opieką dr. inż. Wojciecha Milczarka), **Agnieszka Mosuń** za „Opracowanie prognozy deformacji terenu górniczego na podstawie danych geologiczno-górniczo-geodezyjnych" oraz **Magdalena Klimczak** za „Inwentaryzację 3D wybranego obiektu architektury zabytkowej" (opiekunem obu prac był dr inż. Tadeusz Głowacki), **Agnieszka Kuśmierek** za „Gospodarowanie zasobem mieszkaniowym gminy Kleszczów – aspekty organizacyjne i finansowe" oraz **Agata Kokot** za „Analizę i wykorzystanie materiałów źródłowych w geodezji katastralnej" (obie prace pod opieką dr. inż. Zbigniewa Muszyńskiego), **Mateusz Dudzik** za „Pomiar i wyrównanie precyzyjnej sieci do badania przemieszczeń w otoczeniu budynku Geocentrum Politechniki Wrocławskiej" (opiekun dr inż. Piotr Grzempowski), **Rozalia Sikorska** za „Wpływ odkrycia złóż miedzi na zmiany strukturalne regionu na przykładzie powiatu głogowskiego i polkowickiego. Atlas w skali regionalnej" oraz **Barbara Ziemkowska** za „Atlas wybranych urządzeń sieciowych na podstawie danych GUS" (opiekun dr hab. inż Joanna Bac-Bronowicz, prof. nadzw. PWr).

Fot. Krzysztof Mazur

W trakcie uroczystości życzenia studentom obu kierunków złożyli dziekan Wydziału prof. Wojciech Ciężkowski, prorektor prof. Eugeniusz Rusiński oraz zaproszeni goście, m.in. dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego we Wrocławiu Robert Podolski oraz członek zarządu KGHM Polska Miedź SA Mirosław Laskowski.

dr hab. inż. Joanna Bac-Bronowicz

Nagrody dla wyróżnionych ufundowali: geodeta województwa dolnośląskiego Robert Pajkert, dolnośląski WINGiK Alicja Meusz, przewodnicząca SKP dr hab. Joanna Bac-Bronowicz, prezes Zarządu Oddziału Wrocławskiego SGP Bożena Tabisz, prezes KGHM Cuprum Sp z o.o. Centrum Badawczo-Rozwojowe prof. Monika Hardygóra, prezes OPGK Wrocław Józef Komarnicki oraz prezes Związku Pracodawców – Porozumienie Producentów Węgla Brunatnego Stanisław Żuk

Fot. dr Grzegorz Gajek, dr Waldemar Kociuba

W trakcie GIS Day na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie wykonano skan auli

GIS Day 2015: działo się

Każdego roku w trzecią środę listopada na całym świecie w ramach obchodów Dnia GIS organizowane są różnego rodzaju konferencje, warsztaty, gry, konkursy, wystawy i pokazy przybliżające szerokie możliwości wykorzystania systemów informacji geograficznej. A jak świętowano w Polsce?

Tradycyjnie obchody Dnia GIS w naszym kraju wykładami i warsztatami stały. Zakres poruszanej tematyki był szeroki i wśród miłośników systemów informacji geograficznej na pewno nie sposób było znaleźć osoby, której nie zainteresowała przynajmniej część prelekcji. Opracowania GIS-owe jako narzędzie manipulacji (jak przyjęta generalizacja, symbolika i kolorystyka wpływa na odbiór danego zagadnienia?), wykorzystanie GIS-u w zarządzaniu muzeum czy narzędzia GIS do wspomagania procesów decyzyjnych w przedsiębiorstwach oraz planowania nowych inwestycji – to tylko niektóre z omawianych zagadnień.

Z kolei w trakcie warsztatów uczestnicy mogli się zapoznać m.in. z możliwościami takich aplikacji, jak: DIVI (środowisko GIS do pracy w sieci), QGIS, LP Viewer (oprogramowanie służące m.in. do wizualizacji chmury punktów), czy ArcScene (tworzenie wizualizacji 3D fragmentu Lublina). Niewątpliwie ciekawym uzupełnieniem „części praktycznych" obchodów były pokazy sprzętu: tachimetrów, skanerów laserowych i bezzałogowych statków latających.

W programach konferencji nie zabrakło również konkursów. W Warszawie zorganizowano m.in. telekonkurs „1 z 10 – GIS Edition" oraz „GeoPolska" – zmagania o tytuł najbardziej GIS-owego nauczyciela akademickiego w stolicy. W tym drugim konkursie wzięli udział przedstawiciele czterech uczelni (Politechnika Warszawska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Uniwersytet Warszawski, Wojskowa Akademia Techniczna), którzy musieli m.in. narysować kontury Polski, zaznaczyć Wisłę oraz największe jezioro w kraju. Bezkonkurencyjny okazał się dr hab. Wiesław Ostrowski z UW.

Z kolei studenci z koła TechnoloGIS, działającego przy Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Białostockiej, przygotowali konkurs, w ramach którego na ortofotomapach należało rozpoznać charakterystyczne miejsca Białegostoku i woj. podlaskiego. Jak co roku dużym zainteresowaniem cieszył się „Geocaching" pozwalający uczestnikom na zmierzenie się z wyzwaniami orientacji w terenie z wykorzystaniem tradycyjnych i nowoczesnych technologii.

Fot. Sylwia Marczak

Po lewej: GIS Day na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu; po prawej: warsztaty na Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu

Fot. Damian Czekaj

Gościem specjalnym warszawskich obchodów Dnia GIS był podróżnik i przewodnik Władysław Grodecki, absolwent Wydziału Geodezji i Kartografii PW

Fot. Żanna Król

Pokaz drona na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie; poniżej: uczestnicy GIS Day zorganizowanego przez Politechnikę Wrocławską i Uniwersytet Wrocławski w Oratorium Marianum UWr

Fot. Elwira Lepianka

Obchodom towarzyszyły również wystawy. W budynku „Energis" Politechniki Świętokrzyskiej prezentowano eksponaty z Muzeum Geodezyjnego w Opatowie oraz mapy Wojskowego Instytutu Geograficznego i katastralne, a na Wydziale Nauk o Ziemi Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu odbył się wernisaż wystawy „200 lat kartografii leśnej". W imprezach organizowanych przez blisko 30 uczelni, szkół i instytucji z 21 miast w całym kraju wzięło udział kilka tysięcy osób.

Damian Czekaj

Opracowano na podstawie relacji nadesłanych przez organizatorów i opublikowanych na Geoforum.pl

Fot. Tomasz Kurczaba

Podest w poziomie to podstawa

W sobotę 5 grudnia stolica rozbłysła blaskiem ponad dwóch milionów światełek. Kulminacyjnym punktem Świątecznej Iluminacji Warszawy było zapalenie lampek na 27-metrowej choince na placu Zamkowym. Warto odnotować, że kilka dni wcześniej w pracach przy jej wznoszeniu brali udział geodeci ze stołecznych firm C-Geo i Hapi.

Elementy choinki czekają na złożenie

Wzdłuż Traktu Królewskiego powstanie wyjątkowy świetlny szlak o długości 20 km. Świąteczna droga rozpoczyna się na Nowym Mieście i wiedzie przez Stare Miasto, Krakowskie Przedmieście, Nowy Świat, plac Trzech Krzyży, Aleje Ujazdowskie, plac Na Rozdrożu, ul. Belwederską, ul. Jana III Sobieskiego, kończąc w Wilanowie. Świąteczny blask ponownie zagości także na prawym brzegu Wisły – czytamy w informacji prasowej Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy z 16 listopada br.

Wśród dekoracji zlokalizowanych na stołecznych placach i ulicach znajdziemy m.in. misia siedzącego na książce w otoczeniu konika na biegunach, bębenka i prezentów (Rynek Nowego Miasta), renifery ciągnące sanie (Rynek Mariensztacki), ogromną bombkę i kolorowe prezenty (Krakowskie Przedmieście), świetlną fontannę (plac Trzech Krzyży), a także choinki. Tradycyjnie największa z nich stanęła przed Zamkiem Królewskim.

Montaż świątecznych ozdób w Warszawie rozpoczął się 12 listopada i trwał do pierwszych dni grudnia. Zdecydowanie najbardziej wymagającą częścią prac było ustawienie sztucznej 27-metrowej choinki. Montaż tej „dekoracji" trwał trzy dni (28-30 listopada) i przy jej wznoszeniu – jako jedynej spośród wszystkich świątecznych konstrukcji w stolicy – wymagana była obecność geodetów. Pojawili się oni na placu Zamkowym jeszcze pierwszego dnia prac.

– Naszym zadaniem jest spoziomowanie z dokładnością pojedynczych milimetrów metalowego pierścienia, który będzie stanowić podstawę

Fot. Damian Czekaj

Geodeci z firm C-Geo i Hapi w trakcie pomiaru podestu

Fot. Damian Czekaj

pod resztę konstrukcji – mówi Grzegorz Cisowski z firmy C-Geo. Pierścień – wyposażony w kilkanaście śrub regulacyjnych rozmieszczonych w równych odstępach po jego obwodzie – przygotowano specjalnie dla tej choinki. Pomiar tachimetryczny punktów po okręgu wykonywany jest w lokalnym układzie współrzędnych, w którym najniżej położony element podstawy otrzymuje rzędną zero. W zależności od wyniku pomiaru fragment pierścienia jest podnoszony lub opuszczany za pomocą śruby.

Właściwe ustawienie podstawy było o tyle istotne, że Plac Zamkowy jest stosunkowo mocno nachylony w kierunku Wisły. – Zwykła robota geodezyjna, tak bym to nazwał – dodaje drugi z geodetów obsługujących montaż Szymon Łodyga z firmy Hapi. – Później elementy właściwej konstrukcji choinki nie są już kontrolowane, więc żeby choinka stała prosto i nie stanowiła zagrożenia, podstawa musi być dobrze spoziomowana.

Lata doświadczeń i zgranie z ekipą z Multidekoru, która jest odpowiedzialna za stawianie choinki, sprawiają, że praca idzie nam bardzo sprawnie i, jak sądzę, jedyne większe niespodzianki może sprawić pogoda – przed Mikołajkami potrafi już spaść śnieg. Za poziomowanie podstawy jesteśmy odpowiedzialni od 7 lat, od roku 2008, kiedy to na placu Zamkowym po raz pierwszy stanęła sztuczna choinka – tłumaczy Grzegorz Cisowski.

Po spoziomowaniu okręgu wykonywane są jeszcze pomiary kontrolne wewnątrz pierścienia i opracowywany jest szkic, na którym zaznaczone są wszystkie pomierzone punkty wraz z ewentualnymi odchyłkami. – Stanowi on potwierdzenie, że prawidłowo wykonaliśmy naszą pracę. Z kolei dla firmy stawiającej choinkę jest zabezpieczeniem w przypadku jakichś późniejszych nieprzewidzianych zdarzeń – wyjaśnia Cisowski.

Następnie podest jest dociążany kilkunastoma tonami balastu – w tym celu wykorzystywane są specjalne betonowe klocki. Ostatnim etapem montażu jest ustawienie na podeście za pomocą dźwigu kolejnych fragmentów choinki (zwężających się pierścieni, które utworzą stożek).

Jak zapewnia Urząd m.st. Warszawy, świetlne dekoracje stolicy zużywają 10-krotnie mniej prądu niż tradycyjne żarówki, a koszt zużycia prądu dla jednej godziny iluminacji świątecznej to 70 złotych. Dekoracje wykonała firma Multidekor z Piastowa, z którą warszawski ratusz współpracuje od 2008 r. Wartość wszystkich dotychczas podpisanych ze spółką umów dotyczących iluminacji świątecznych przekroczyła 20 mln zł. Ostatnia, z końca 2013 r., opiewała na 9,9 mln zł i obejmuje „montaż, eksploatację, demontaż, magazynowanie posezonowe oraz ubezpieczenie iluminacji świątecznej w latach 2013-16”.

Ozdoby na ulicach stolicy będzie można podziwiać do pierwszych dni lutego 2016 r. Opiekę nad warszawską iluminacją sprawuje Zarząd Dróg Miejskich.

Damian Czekaj

Fot. Katarzyna Pakuła-Kwiecińska

Iluminacja choinki w 2012 r.

więcej na www.geoforum.pl

Sklepy

CZERSKI SINCE 1928

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

GEMAT

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

INFOPOMIAR

Profesjonalny sklep geodezyjny
WARSZAWA
tel./faks (22) 841 03 82
ul. Bartycka 175, pawilon 100
RADOM
tel./faks (48) 62 99 666
ul. Zbrowskiego 114 lok. 6
www.infopomiar.pl

Leica Geosystems

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

tpi

www.tpi.com.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
RZESZÓW (17) 862 02 41
Wyłączny przedstawiciel
TOPCON SOKKIA
Sprawdź nasz sklep on-line:
www.pomiar24.pl

To miejsce czeka
na Twoje ogłoszenie
o SKLEPIE
i kosztuje tylko
640 zł + VAT
rocznie

NaviGate

ODBIORNIKI GPS/GNSS RTK
TACHIMETRY ELEKTRONICZNE
Sklep Serwis Wypożyczalnia
Autoryzowany dystrybutor
Spectra Precision (ASHTECH)
SPECTRA PRECISION
ul. Wadowicka 8a, **KRAKÓW**
www.sklep.navigate.pl
tel. (12) 200 22 28

APOGEO

doradztwo
sprzedaż
serwis
Więcej niż pomiar
KRAKÓW, ul. Łukasiewicza 10
tel. (12) 397 76 76/77
www.apogeo.pl
Sklep on-line:
www.sklep.apogeo.pl

HI-TARGET
Carlson

RUGGED.COM.PL

Dystrybutor Getac, Durabook w Polsce
Elmark Automatyka Sp. z o.o.
ul. Niemcewicza 76
05-075 **Warszawa-Wesoła**
tel. (22) 773 79 37
rugged@elmark.com.pl
www.rugged.com.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

GEOMATIX Sp. z o.o.

Profesjonalny Sklep Geodezyjny
KATOWICE,
ul. Zimowa 39
tel. (32) 781 51 38
www.geomatix.pl
www.laserliner.pl
www.geomarket.pl
www.southinstrument.pl

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

Geoline

www.geoline-polska.pl
Profesjonalny sprzęt geodezyjny
WARSZAWA, ul. 17 Stycznia 76A
tel. (22) 868 18 83
ZABRZE, ul. Knurowska 8
tel. (32) 244 36 61
Autoryzowany przedstawiciel
GEOMAX

FULLGEO
Profesjonalny sklep geodezyjny
01-234 **WARSZAWA**
ul. Kasprzaka 49
tel. 696 17 35 37
tel./faks (22) 250 16 52
info@fullgeo.pl, www.fullgeo.pl

Laser-3D.pl

SKANERY LASEROWE
i OPROGRAMOWANIE
Laser-3D Jacek Krawiec
30-224 Kraków, al. Sosnowa 4
tel. 881 000 363
info@laser-3d.pl, www.laser-3d.pl

GEOIDA 25 LAT

GEOIDA Jan Jerzyk
Sprzedaż Gwarancja Serwis
Sprzęt nowy i używany
Trimble, Leica, Topcon i in.
76-251 **KOBYLNICA**,
ul. Leśna 9
tel. (59) 842 96 35, 607 243 883,
geoida@geoida.pl,
www.geoida.pl

SYSTEMY NIWELACJI

Sprzęt pomiarowy
dla geodezji i budownictwa
ul. Radzymińska 211
03-611 **WARSZAWA**
tel. 795 330 568,
795 133 443
www.systemyniwelacji.pl
sklep@systemyniwelacji.pl
Sprzęt nowy i używany
wszystkich marek

MAXNET
Lech Wereszczyński

03-916 **WARSZAWA**
ul. Walecznych 11/1 – 8
tel./faks (22) 617 33 73
www.eu-maxnet.pl
Carlson ...Surveyors' #1 Choice
Hemisphere

SATELL-CAD POLSKA

Sprzęt Geodezyjny
sprzedaż, serwis, wypożyczalnia
85-027 **BYDGOSZCZ**
ul. Jagiellońska 95
tel./faks (52) 331 40 38
www.satellcad.pl

WWW.SKLEP.GEODEZJA.PL
Autoryzowany dystrybutor
Leica Geosystems,
działamy od 1998 r.
tel. (89) 670 11 00
faks 670 11 11
sklep@geodezja.pl
Geo.Sklep.pl

Geodezja Lublin
ul. Chmielna 13A
20-075 **LUBLIN**
tel. (81) 463 42 17
Akcesoria geodezyjne
Produkcja reperów
www.geodezja.lublin.pl
www.surveyingaccessories.eu

Serwisy

GEOPRYZMAT

Serwis gwarancyjny
i pogwarancyjny instrumentów
firmy Pentax, Kolida i innych
05-090 **RASZYN**
ul. Wesoła 6
tel./faks (22) 720 28 44
www.geopryzmat.com

CZERSKI SINCE 1928

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

IMPEXGEO

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

To miejsce czeka
na Twoje ogłoszenie
o SERWISIE
i kosztuje tylko
640 zł + VAT
rocznie

Nadowski
INSTRUMENTY GEODEZYJNE

Autoryzowane Centrum Serwisowe Leica Geosystems
43-100 **TYCHY**, ul. Rybna 34
tel. (32) 227 11 56
www.nadowski.pl

GEOMATIX® Sp. z o.o.

Profesjonalny Serwis Instrumentów Geodezyjnych
KATOWICE, ul. Zimowa 39
tel. (32) 781 51 38
www.labgeo.com.pl
www.eserwis.net.pl
serwis@geomatix.com.pl

Serwis sprzętu geodezyjnego
PUH „GeoserV" Sp. z o.o.
02-495 **WARSZAWA**
ul. Kościuszki 3
tel. (22) 822 20 64

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

PUH GEOBAN K. Z. Baniak
Serwis Sprzętu Geodezyjnego
30-133 **KRAKÓW**, ul. J. Lea 116
tel./faks (12) 637 30 14
tel. 501 014 994

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

Instytucje

GUGiK
www.gugik.gov.pl
Warszawa, ul. Wspólna 2
- **główny geodeta kraju**
Kazimierz Bujakowski
tel. (22) 661 80 17
- **zastępca GGK** Jacek Jarząbek
tel. (22) 661 82 07
- **Departament Geodezji, Kartografii i Systemów Informacji Geograficznej**
dyrektor Jerzy Zieliński
tel. (22) 661 80 27
- **Departament Informacji o Nieruchomościach**
dyrektor Jarosław Wysocki
tel. (22) 661 81 35
- **Departament Informatyzacji i Rozwoju PZGiK**
dyrektor Urszula Juszczak
tel. (22) 661 81 17
- **Departament Nadzoru, Kontroli i Organizacji SGiK**
dyrektor Andrzej Zaręba
tel. (22) 661 84 02
- **Departament Spraw Obronnych i Ochrony Informacji Niejawnych**
dyrektor Szczepan Majewski
tel. (22) 661 82 38
- **Dep. Prawno-Legislacyjny**
tel. (22) 661 84 04
- **Biuro Informacji Publicznej oraz Komunikacji Medialnej**
tel. (22) 661 84 58
- **CODGiK**
Warszawa, ul. J. Olbrachta 94 b
www.codgik.gov.pl
tel. (22) 532 25 01

Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji
Warszawa, ul. Królewska 27
www.mac.gov.pl
- **sekretarz stanu**
Stanisław Huskowski
tel. (22) 245 54 34
- **Dep. Administracji Publicznej**
tel. (22) 245 59 10

Ministerstwo Obrony Narodowej, SG WP
- **Szefostwo Geografii Wojskowej**
szef płk Andrzej Merski
tel. (22) 684 68 65
www.wp.mil.pl

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Warszawa, ul. Wspólna 30
www.minrol.gov.pl
- **Dep. Gospodarki Ziemią**
tel. (22) 623 13 41
- **Wydział Geodezji i Klasyfikacji Gruntów**
tel. (22) 623 13 54

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

Organizacje

Geodezyjna Izba Gospodarcza
00-043 Warszawa
ul. Czackiego 3/5
tel./faks (22) 827 38 43
www.gig.org.pl

Polska Geodezja Komercyjna
00-511 Warszawa
ul. Nowogrodzka 31, pok. 201
tel./faks (22) 658 67 27
www.geodezja-komerc.com.pl

Polskie Towarzystwo Fotogrametrii i Teledetekcji
tel. (22) 234 76 94
a.bujakiewicz@gik.pw.edu.pl

Polskie Towarzystwo Geodezyjne
ul. Przemysława 9/47
44-300 Wodzisław Śląski
tel. kom. 601 447 736

Polskie Towarzystwo Informacji Przestrzennej
02-781 Warszawa
ul. rtm. W. Pileckiego 112/5
tel. (22) 409 43 87
www.ptip.org.pl

Stowarzyszenie Biegłych Sądowych z Zakresu Geodezji
31-047 Kraków, ul. Sarego 19/3
tel. kom. 602 250 857
biegligeodeci@gmail.com

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

Stowarzyszenie Kartografów Polskich
51-601 Wrocław
ul. J. Kochanowskiego 36
tel. (71) 372 85 15
www.polishcartography.pl

Regulamin prenumeraty GEODETY

Cena prenumeraty miesięcznika **GEODETA** na rok 2016:
- **Roczna z indywidualnym dostępem do internetowego Archiwum GEODETY – 349,92 zł**, w tym 8% VAT.
- **Pojedynczego numeru – 29,16 zł**, w tym 8% VAT (można opłacić dowolną liczbę kolejnych numerów).
- **Roczna studencka/uczniowska z indywidualnym dostępem do Archiwum GEODETY – 220,32 zł**, w tym 8% VAT. Warunkiem uzyskania zniżki jest przesłanie do redakcji skanu lub kserokopii ważnej legitymacji studenckiej (tylko studia na wydziałach geodezji lub geografii) lub uczniowskiej (tylko szkoły geodezyjne).
- **Roczna zagraniczna z indywidualnym dostępem do Archiwum GEODETY – 699,84 zł**, w tym 8% VAT.

W każdym przypadku cena prenumeraty obejmuje koszty wysyłki. Egzemplarze archiwalne można zamawiać do wyczerpania nakładu. 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 na taki sam okres. O ewentualnej rezygnacji z przedłużenia prenumeraty prosimy poinformować redakcję listownie, telefonicznie lub mailowo, najlepiej przed upływem okresu poprzedniej prenumeraty. Dokonanie wpłaty na prenumeratę oznacza akceptację **Regulaminu prenumeraty GEODETY**.
Przyjmujemy zamówienia składane:
- na stronie internetowej **www.geoforum.pl/prenumerata**
- mailowo: prenumerata@geoforum.pl
- telefonicznie: tel. (22) 646 87 44, (22) 849 41 63 (g. 7.00-13.30)
- listownie: Geodeta Sp. z o.o., ul. Narbutta 40/20, 02-541 Warszawa

GEODETA jest również dostępny w sieciach kolporterów (Garmond, Kolporter, Ruch) oraz w sklepach geodezyjnych na terenie kraju:
- **Warszawa** – Księgarnia Akademicka Oficyny Wydawniczej PW, pl. Politechniki 1 (GG PW), tel. (22) 234 61 44;
- **Warszawa** – Centrum Kartografii Henryk Kowalski, ul. Grochowska 258/260, tel. (22) 813 81 00;
- **Warszawa** – Infopomiar, ul. Bartycka 20/24, tel./faks (22) 841 03 82;
- **Rzeszów** – Sklep GEODETA, ul. Cegielniana 28A/12, tel./faks (17) 853 26 90;
- **Kobylnica** – PUH GEOIDA Jan Jerzyk, ul. Leśna 9, tel. (59) 842 96 35.

W kraju

Czerwiec 2016

● **(02-04.06) Gdańsk**
Bałtycki Kongres Geodezyjny, na który złożą się: obchody 70-lecia SGP Oddział w Gdańsku oraz Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna „Geomatyka 2016”
→bkg.geomatyka.eu

Wrzesień 2016

● **(16.09) Jachranka**
III Ogólnopolska Konferencja Techniczna pt. „Nowoczesne technologie w prowadzeniu PODGiK” organizowana przez Geo-System
→www.podgik.pl

Na świecie

Luty 2016

● **(02-04.02) Holandia, Haga**
TUSExpo – światowe targi bezzałogowych systemów latających
→tusexpo.com

● **(22-24.02) USA, Denver**
ILMF – Międzynarodowe Forum LiDAR-owe
→www.lidarmap.org/international

Kwiecień 2016

● **(20-22.04) Rosja, Nowosybirsk**
12. międzynarodowa wystawa i kongres naukowy „Interexpo Geo Siberia 2016” organizowana przez Syberyjską Akademię Geodezji
→http://expo-geo.ru

Czerwiec 2016

● **(27.06-01.07) USA, San Diego**
Międzynarodowa Konferencja Użytkowników Oprogramowania Esri
→www.esri.com/events/user-conference

Lipiec 2016

● **(12-19.07) Czechy, Praga**
Kongres ISPRS (Międzynarodowego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji)
→www.isprs2016-prague.com

Październik 2016

(11-13.10) Niemcy, Hamburg
Intergeo 2016 – targi, na których prezentowany jest najnowszy sprzęt i oprogramowanie geodezyjne czołowych producentów z całego świata
→www.intergeo.de

Nowa książka Bogdana Grzechnika już w grudniu w Księgarni Geoforum.pl

Bogdan Grzechnik podzielił się swą głęboką wiedzą i fachowym doświadczeniem w dziedzinie, którą – powiem nieco patetycznie – ukochał. „Przepis…” jest dziełem kompletnym w zakresie tej geodezji, która bezpośrednio dotyka szeroko pojętego procesu inwestycyjnego oraz służy osobom fizycznym i prawnym. Bez geodety obiekt infrastruktury jest zbiorem dokumentów technicznych i składowiskiem materiałów budowlanych. To jedno, a drugie – to geodeta umożliwia „widzenie” przestrzeni kraju przez decydentów (bez geodezji zarządzają oni tą przestrzenią „po omacku”, a państwo jest ślepe). Trzecie wreszcie – to zapewnienie obywatelom (oraz osobom prawnym) komfortu legalnego posiadania nieruchomości, bez obawy o jakieś wrogie zawłaszczenie. O tym wszystkim mówi Grzechnika „Przepis na geodezję…”. Czy trafi on do świadomości decydentów i obywateli? Chciałbym być optymistą, ale będzie to trudne. Wnioski strategiczne dotyczą najistotniejszych i najpilniejszych do rozwiązania problemów. We wnioskach tematycznych zawarty jest pełny wachlarz konkretnych, pilnych do rozwiązania problemów, jeżeli geodezja ma służyć całym swym potencjałem informacyjnym gospodarce oraz państwu i jego obywatelom.

Prof. Zdzisław Adamczewski

Bogdan Grzechnik stworzył dzieło życia. Przeanalizował ustawy, rozporządzenia, współpracę z instytucjami geodezyjnymi, skonfrontował teorię z praktyką. Nie pozostawił złudzeń. Nie jest dobrze, a może być jeszcze gorzej. Pisząc, zadawał pytanie: „Czy geodezja jest hamulcowym inwestycji w Polsce?”. Chociażby z tego powodu, by znaleźć na nie odpowiedź, warto książkę przeczytać. A przecież poruszył w niej wiele innych, ważnych dla naszego środowiska problemów. Zwraca się do geodetów doświadczonych, ale też i do młodzieży, przekazując im bezcenne wskazówki. Po przeczytaniu książki zadałem sobie pytanie: Kiedy wreszcie skorzystamy z myśli Bogdana, z jego doświadczenia, z jego pasji? Bogdan wie, że branża geodezyjna znalazła się na zakręcie. Zatrważająca liczba i niska jakość wyższych szkół i techników kształcących ogromną liczbę geodetów, niska jakość robót geodezyjnych wynikająca głównie z bardzo niskich cen na rynku usług, złe prawo geodezyjne nieprzystające do dzisiejszych warunków. Bogdan jednocześnie przestrzega przed wprowadzaniem pochopnych zmian w prawie, które mogą pogorszyć stan dotychczasowy. Dziękujemy Ci, Drogi Bogdanie, za Twój wysiłek. Podziwiam Cię za to, że po tylu latach walki o branżę, gdy, owszem, były zwycięstwa, ale znacznie więcej porażek, Tobie się jeszcze chce. Podziwiam i dziękuję!

Waldemar Klocek, prezes OPGK Olsztyn i Polskiej Geodezji Komercyjnej

Jesienią ub.r. po wejściu w życie nowelizacji prawa geodezyjnego po raz pierwszy w historii naszego państwa geodeci wyszli na ulicę w obronie godziwych warunków pracy oraz własnej godności. W prasie geodezyjnej pojawiły się tytuły: „Walka o godność”, „Nowe przepisy grabarzem geodezji”, „Zapisów ustawy nie rozumieją sami autorzy” i wiele innych. W tej sytuacji rzesza około 30 tys. geodetów oczekuje pilnych zmian, dobrej wizji naszego zawodu. Organizacje geodezyjne są na etapie tworzenia założeń do nowego prawa. Tak więc książka Bogdana Grzechnika „z nieba nam spada”. Sam Autor to MECENAS GEODEZJI – geodeta o niezwykłym doświadczeniu. Człowiek znany z wielu pomysłów zawodowych, które były wdrażane ku zadowoleniu geodetów. Jest geodetą posiadającym „iskrę bożą”. Jego książka to pierwsza tego typu publikacja o stanie geodezji. Autor sugeruje konieczność zmian w geodezji, aby była ona przyjazna gospodarce. Pogląd Autora na usytuowanie geodezji w państwie jest godny poparcia, a jego 10 przykazań dla geodezji to prawdziwy majstersztyk!

Krzysztof Cisek
prezes ZO SGP w Rzeszowie, były prezes ZG SGP właściciel firmy GEOGRUNT

Księgarnia geoforum.pl

PROMOCJA ŚWIĄTECZNA

Do każdego zakupu w Księgarni Geoforum.pl dodajemy książkę w prezencie! Sprawdź, co dzisiaj możesz wybrać!

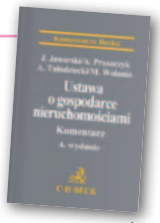
OFERTA WAŻNA DO 6 STYCZNIA 2016 R.

Portret Politechniki Warszawskiej 2015

Autor zdjęć: Stanisław Nazalewicz, tekst: Jan Maciej Chmielewski; dwujęzyczny (polsko-angielski) album fotograficzny zawiera ponad 100 zdjęć gmachów tej szacownej uczelni, 148 stron, wyd. GEODETA, Warszawa 2015

● 221 ..... 68,25 zł

Ustawa o gospodarce nieruchomościami. Komentarz



Jacek Jaworski, Arkadiusz Prusaczyk, Adam Tułodziecki, Marian Wolanin; czwarte wydanie publikacji, które poszerzono o omówienie wszystkich nowelizacje ustawy,; uwzględnia stan prawny na 1 września br.; 1384 s., Wydawnictwa C.H. Beck, Warszawa 2015

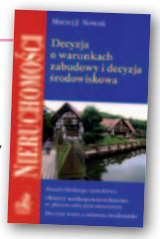
● 219 ..... 279,00 zł

Współczesne scalania gruntów w kształtowaniu granic rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Katarzyna Sobolewska-Mikulska, w publikacji wykazano związki planowania przestrzennego z działaniami w poszczególnych gminach i obrębach ewidencyjnych; przedstawiono i dokonano analizy różnych aspektów scalania gruntów, 118 stron, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2015

● 222 ..... 33,00 zł

Decyzja o warunkach zabudowy i decyzja środowiskowa



Maciej J. Nowak; autor opisuje najciekawsze orzeczenia, tezy doktryny, a także doświadczenia związane z obsługą prawną poszczególnych podmiotów; jego zdaniem wobec niedoskonałych przepisów istotna wydaje się siła argumentów przedstawiona w konkretnych pismach czy decyzjach; 120 stron, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2015

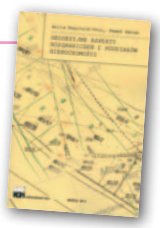
● 213 ..... 59,00 zł

Gospodarka nieruchomościami. Teoria i praktyka

Anna Trembecka; celem publikacji jest analiza form i zasad gospodarowania mieniem publicznym, która pozwoli na zaproponowanie prawidłowych procedur oraz metod postępowania w ścisłym powiązaniu teorii z praktyką, 306 stron, Wydawnictwo AGH, Kraków 2015

● 220 ..... 30,00 zł

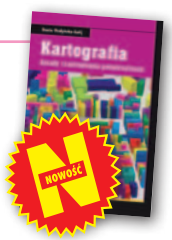
Geodezyjne aspekty rozgraniczeń i podziałów...



Anita Kwartnik-Pruc, Paweł Hanus; kompendium wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu rozgraniczeń i podziałów nieruchomości adresowane do geodetów, pracowników organów administracji i innych osób związanych z tematyką nieruchomości; 136 stron, Wyd. AGH, Kraków 2014

● 205 ..... 20,00 zł

Kartografia. Zasady i zastosowania geowizualizacji



Beata Medyńska-Gulij; książka stanowi kompendium wiedzy o współczesnej kartografii w nurcie geowizualizacji i geomatyki; autorka prezentuje oryginalne spojrzenie na współczesną kartografię, kładąc szczególny nacisk na naukowo-pragmatyczny rozwój nurtu geowizualizacji; 228 stron, Wyd. PWN, Warszawa 2015

● 218 ..... 45,00 zł

Mapy do celów prawnych, podziały, scalanie i rozgraniczanie nieruchomości oraz dokumentacja dla dróg i kolei

Bogdan Grzechnik, Zenon Marzec; wydanie IV (zmienione i poprawione) cenionej przez geodetów publikacji; zawiera przemyślenia autorów zdobyte w czasie ich wieloletniej praktyki, a także komplet wzorów dokumentów związanych z nowymi przepisami; 308 stron, GEOGRUNT Bogdan Grzechnik, Warszawa 2014

● 180 ..... ~~120,00 zł~~ 99,00 zł

BESTSELLER MIESIĄCA

1. Listopadowym liderem sprzedaży w Księgarni Geoforum.pl została Książka Roku 2014, czyli publikacja „Mapy do celów prawnych, podziały, scalanie i rozgraniczanie nieruchomości oraz dokumentacja dla dróg i kolei" Bogdana Grzechnika i Zenona Marca (GEOGRUNT, Warszawa 2014)

2. „Geodezyjne aspekty rozgraniczeń i podziałów nieruchomości" Anity Kwartnik-Pruc i Pawła Hanusa (Wyd. AGH Kraków 2014)

3. „Uwarunkowania prawne i techniczne procedur geodezyjnych..." Wiesława Pawłowskiego (WPŁ, Łódź 2015)

Pełna oferta i zakupy na www.geoforum.pl

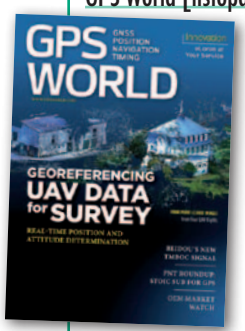
Uwaga: Wysyłka książek i wydawnictw na CD pocztą za pobraniem na koszt odbiorcy (17,22 zł)

WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

Point of Beginning [listopad 2015]

Dzięki postępowi technologicznemu branża geodezyjna coraz chętniej zagląda pod powierzchnię ziemi. Skondensowane kompendium wiedzy na temat współczesnych metod sondowania gruntów znajdziemy w artykule **„Environmental Assessment with Efficiency”**. Jego autor podkreśla, że rewolucja w tym zakresie dokonuje się głównie za sprawą georadarów. Kiedyś do sondowania gruntu używano przede wszystkim wierceń, ale te nie dość, że dostarczają danych punktowych, to są bardzo drogie (5-10 tys. dol. za odwiert) i czasochłonne. Z georadarami jest odwrotnie – pomiar za ich pomocą jest szybki, tani (1-2 tys. dolarów za dzień) i zapewnia ciągłe dane. Nie jest to jednak technologia bez wad, dlatego przy pewnych rodzajach gruntu trzeba się posiłkować, np. badaniami sejsmicznymi, magnetycznymi czy indukcją elektromagnetyczną. W ocenie autora artykułu najlepiej sprawdza się kombinacja tej ostatniej i georadaru. Jak podkreśla, inwestycja w ten sprzęt jest dla firmy geodezyjnej relatywnie niewielka, a umożliwia osiągnięcie sporej przewagi nad konkurencją.

GPS World [listopad 2015]



Rzut oka na okładkę pozwala przypuszczać, że w miesięczniku zaszły zmiany. Faktycznie, w magazynie zmodyfikowano nie tylko stronę graficzną, ale także zawartość. Nie sposób oprzeć się wrażeniu, że zmniejszyła się ilość tekstu, a zwiększyła liczba ilustracji. Jest również znacznie więcej krótkich notek, a mniej długich artykułów. Jeden z nich poświęcony jest prezentacji systemu do nadawania tzw. georeferencji wprost. W przypadku załogowych platform fotogrametrycznych nie jest to nic nowego, ale czy ich instalacja jest możliwa w małych i lekkich dronach? Autorzy artykułu **„UAV Real-Time”** przekonują, że jak najbardziej. Prezentowane przez nich rozwiązanie waży raptem 240 g i pozwala nadawać zdjęciom georeferencję z dokładnością nawet 5 cm, bez konieczności używania fotopunktów. Co więcej, system może z powodzeniem współpracować ze skanerem laserowym. Zdaniem twórców systemu otwiera ono zupełnie nowe możliwości wykorzystania danych przestrzennych z dronów, szczególnie tam, gdzie dotychczas było to nieopłacalne. Jako przykład podają regularne monitorowanie wysokości upraw.

XYHT [listopad 2015]

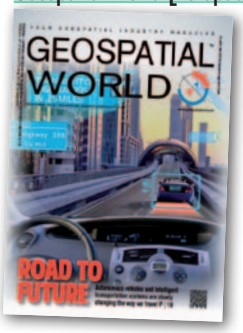
Śledząc strony polskich firm wykonujących zdjęcia z wykorzystaniem bezzałogowych maszyn latających, odnosi się wrażenie, że oferują one „mydło i powidło”. Ale trudno się dziwić, skoro rynek tego typu prac jest na razie niewielki. Nie to co w Nowej Zelandii, gdzie można z powodzeniem funkcjonować, wykonując zdjęcia wyłącznie dla jednego typu klientów, np. rolników. Za przykład służy firma Epiphany Mapping, która w ciągu 4 lat działalności wykonała już 1,5 tys. nalotów dla rolników przy użyciu swojego UAV. Z każdej takiej misji tworzona jest następnie mapa tematyczna uprawy. Biznes kręci się świetnie i – jak w artykule **„1,500+ Flighs”** zwierza się właściciel Epiphany Mapping – problemem jest tylko za krótka doba.

Co oznacza RTCM? Właściciele geodezyjnych odbiorników satelitarnych odpowiedzą, że to format korekt używany w pomiarach RTK. Nie jest to jednak precyzyjna odpowiedź, bo to tak naprawdę nazwa komisji, która pierwotnie zajmowała się... standardami komunikacji na morzu. Więcej o jej działalności i związkach z geodezją można przeczytać w artykule **„Real-time correction messages. Why is it important and where is it going”.**

Civil Engineering Surveyor [listopad 2015]

Co to jest futurologia stosowana? Odpowiedź można znaleźć w wywiadzie pt. **„Applying the future”** przeprowadzonym z przedstawicielem tej egzotycznej dziedziny Tomem Cheesewrightem. Tematem rozmowy jest przyszłość branży budowlanej. Jak zauważa Cheesewright, dotychczas bardzo powoli i ostrożnie przyjmowała ona nowinki technologiczne. Ale wkrótce się to zmieni – głównie za sprawą coraz powszechniejszych start-upów, które podejmowanie dużego ryzyka mają we krwi. Motorem zmian ma być popularyzacja modelowania informacji o budynkach oraz rozwiązań smart cities. Co ciekawe, Cheesewright uważa, że wśród liderów wdrażania nowych technologii w budownictwie znajdą się m.in. geodeci.

Geospatial World [listopad 2015]



Tematem numeru jest motoryzacja, a konkretnie to, co może jej zaoferować branża geoprzestrzenna, której przedstawiciele szczególnie uważnie przyglądają się autonomicznym pojazdom. Nic dziwnego, bo przecież bez rozwiązań geoprzestrzennych taki samochód daleko nie zajedzie. Po pierwsze, potrzebuje do tego instrumentów mierzących otoczenie. Po drugie, musi być wyposażony w mapy. I tu tkwi największe wyzwanie dla branży geoprzestrzennej, bo – jak podkreślają autorzy artykułu **„Driveway to future”** – na potrzeby rynku pojazdów autonomicznych trzeba całkowicie zmienić sposób postrzegania mapy. Nie może być to już tylko odzwierciedlenie przestrzeni dla określonego momentu w przeszłości, ale dynamicznie zmieniające się opracowanie bazujące na danych dostarczanych przez ludzi, firmy i samochody.

Earth Imaging Journal [wrzesień/październik 2015]

Satelitarne systemy obserwacji Ziemi na ogół analizowane są tylko przez pryzmat możliwości sensorów teledetekcyjnych. W artykule **„Examining the ERDS Space-DataHighway’s Earth Observation Advantage”** Jörg Hermann przekonuje, że nie mniej istotne są urządzenia telekomunikacyjne. Postęp technologiczny w tym zakresie sprawia na przykład, że już niedługo ze zobrazowań satelitarnych będzie można korzystać dosłownie chwilę po ich pozyskaniu.

Oprac. JK

SATLAB
GEOSOLUTIONS

SZWEDZKA JAKOŚĆ PRECYZJA i WYKONANIE

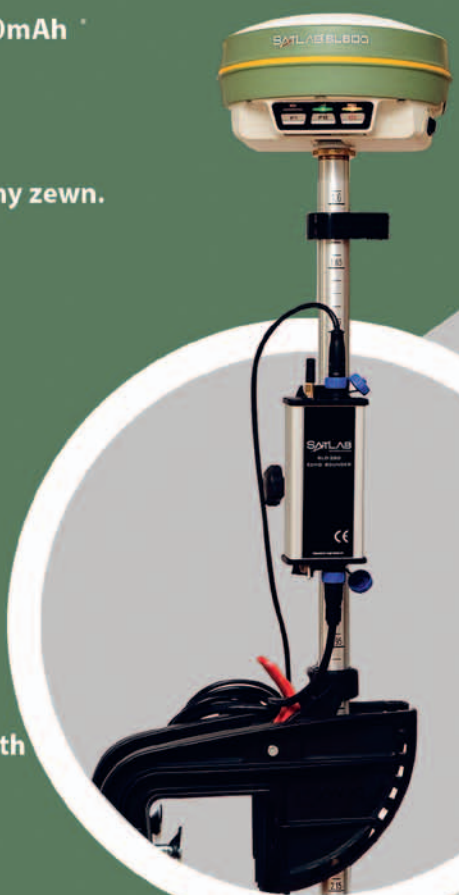
PROMOCJE DO
3000
PLN

SL600 6G GNSS

- GPS/GLONASS/BEIDOU/GALILEO
- 220 Kanałów płyta Maxwell 6
- Do 24h na jednym ładowaniu
- 2 baterie hotswapp
- lekki i odporny na upadek z 3m

SL300 6G GNSS

- GPS/GLONASS/BEIDOU/GALILEO
- 12h pracy na jednym ładowaniu 8800mAh
- Ekran LED 3,7"
- bardzo lekki (tylko 835gr)
- 24 miesiące gwarancji
- centymetrowe dokładności bez anteny zewn.
- modem GSM 3G



SLD 100

- zasięg do 100m głębokości
- wbudowana bateria na 10h pracy
- pracuje z dowolnym RTK po Bluetooth
- kompaktowy i bardzo lekki

SATLAB REPRESENTATIVE OFFICE
ul. Fabryczna 89
05-270 Marki, Poland - T: +48 508-002-780
www.satlabgps.com - biuro@satlabgps.com

Firma której możesz zaufać

•wyszkolony personel
•certyfikowany serwis

GEOPRYZMAT
ul.Wesoła 6, 05-090 Raszyn
tel. 22 720 28 44 www.geopryzmat.com