

„Geodezja inżynierska i kataster w gospodarce narodowej”
– II sympozjum rzeszowsko-lwowskie

Wkraczamy w nowe dziedziny

Drugie Międzynarodowe Sympozjum zorganizowane przez Zakład Geodezji Politechniki Rzeszowskiej przy współpracy z Katedrą Geodezji Inżynierskiej Uniwersytetu Państwowego „Politechnika Lwowska” odbyło się w dniach 21-24 maja. Na miejsce obrad wybrano Lwów. Komitetowi organizacyjnemu przewodniczyli ze strony polskiej doc. dr inż. Michał Gałda, a ze strony ukraińskiej prof. dr hab. inż. Lew Pierowicz.

Sympozjum rozpoczęła sesja plenarna w auli Politechniki Lwowskiej. Problemy geodezji i katastru zaprezentowali zaproszeni goście, m.in. profesorowie z Polski – S. Pachuta, S. Przewłocki, z Ukrainy – P. Zozulak, S.P. Wojtenko, z Londynu – R. Bullard. Temat sympozjum określa zagadnienia, które są aktualnie przedmiotem prac badawczych w wielu ośrodkach nie tylko w Polsce, ale także u naszych sąsiadów. Organizatorzy dopuścili również opracowania obejmujące znacznie szerszy zakres problemów rozwiązywanych przez geodetów. Prezentowane w materiałach sympozjum prace dotyczą:

- wykorzystania współczesnych technologii GPS i total station do rozwiązywania różnych zadań inżynierskich;
- metod obliczeń wyrównania sieci, optymalizacji procesu pomiarów i przeprowadzania analiz dokładności uzyskanych wyników na podstawie niestandardowych metod numerycznych;
- ekologii i monitoringu zjawisk przyrodniczych (pozyskiwania informacji o środowisku drogą monitoringu i teledetekcji);

- wyceny nieruchomości i analizy rynku (w tym konkretnych sposobów szacowania wartości gruntów) oraz prezentacji

- szeroko pojętej problematyki katastru, z rozróżnieniem katastru gruntów, budynków, lasów, gleb, wód;
- map katastralnych z przedstawieniem metod pozyskiwania danych do ich opracowania i propozycje wykorzystania tych map w zadaniach inżynierskich.

Sesja plenarna...



...i chwila relaksu

rozwiązań stosowanych w różnych krajach, między innymi w Wielkiej Brytanii i Republice Czeskiej;

Zagadnienia poruszane w referatach są różnorodne: od stawiania nowych zadań badawczych i oceny znanych rozwiązań problemów pomiarów geodezyjnych, przez analizy przepisów prawa w zakresie katastru nieruchomości, do propozycji wykorzystania opracowanych metod. Wśród referatów traktujących opisywane zjawiska od strony technicznej są również takie, które prezentują doświadczenia autorów o nowelizacji norm w zakresie geodezji czy zastosowaniach systemów informatycznych. Zdaniem organizatorów zainteresowanie problematyką sympozjum było duże. W obradach uczestniczyło około 170 osób z różnych krajów. Łącznie opublikowano 106 referatów, w tym 51 z Polski (z Warszawy, Krakowa, Łodzi, Wrocławia, Gliwic, Poznania, Gdańska, Olsztyna, Bydgoszczy, Bia-

łogostoku, Koszalina, Opola i Rzeszowa) przygotowanych przez 63 autorów oraz 55 referatów nadesłanych przez 76 autorów z Ukrainy (z Kijowa, Iwano-Frankowska, Łucka i naszych gospodarzy – z Politechniki Lwowskiej) i innych krajów (1 z Wielkiej Brytanii, 3 z Mołdawii, 1 z Rosji i 1 z Czech). Materiały symposium liczące ponad 690 stron zostały wydrukowane przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Rzeszowskiej w zeszytach naukowych P.Rz. serii Budownictwo i Inżynieria Środowiska, z. 29.

Dominują artykuły z zakresu zastosowania monitoringu środowiska w zadaniach ekologii (24 prace z samej Ukrainy). Dotyczą one badania zjawisk związanych z erozją, sejsmologią i hydrologią na dużych obszarach powierzchni Ziemi. Autorzy prezentują sposoby fizycznego i matematycznego modelowania zjawisk zachodzących w powierzchniowej warstwie Ziemi i w atmosferze.

Na drugim miejscu lokują się problemy katastru. Autorzy ukraińscy wnikają w podstawy i formy prawa własności, prezentują główne założenia katastrów na Ukrainie i ich funkcjonalne przeznaczenie, a także propozycje doskonalenia prac inwentaryzacji gruntów na potrzeby katastru. Analizują problemy integracji katastru z księgami wieczystymi i wykorzystania technologii geoinformatycznej do zarządzania nieruchomościami. Omawiają rozwiązania wiodące do opracowania numerycznych map katastralnych z zastosowaniem programów MicroStation i Dikar, a nawet oryginalną koncepcję utworzenia multimedialnego systemu informacji o nieruchomościach. Prace zawierają oceny możliwości wykorzystania danych katastralnych przy budowie autostrad i do ustalania granic nieruchomości. W wielu pracach informacje katastralne są rozważane w funkcji potrzeb zagospodarowania przestrzennego regionu. Dla autorów prac z zakresu katastru ważny jest problem oceny dokładności i precyzji zapisu danych, m.in. zagadnienie dokładności digitalizacji map ewidencyjnych przy ich przetwarzaniu do postaci mapy katastralnej. Autorzy prac przedstawiają też wielostronną analizę możliwości zastosowania metod fotogrametrycznych do pozyskiwania danych katastralnych.

Badania w zakresie wyceny nieruchomości znacznie wykraczają poza tradycyjne podejścia sprowadzane do pojęcia działki i użytku gruntowego. Zbieranie informacji katastralnych również wykracza poza tradycyjne źródła, a w jednej z prac autor proponuje dane zawarte w aktach notarialnych. Prace na temat metod obliczeń geo-

dezyjnych zawierają zarówno teoretyczne rozważania w zakresie optymalizacji przyjętych metod numerycznych, jak i analizy dokładności poparte wynikami obliczeń dla testowych danych. Wszelkie metody numeryczne wyrównania obserwacji geodezyjnych i propozycje ich modyfikacji. Prace tej grupy tematycznej dotyczą modelowania kształtu obiektów przyjętymi funkcjami, obliczenia współrzędnych sieci geodezyjnych i oceny błędów obserwacji.

Pomiary inżynierskie, będące hasłem konferencji, spotkały się z zainteresowaniem dość licznej grupy autorów. Prace ich dotyczą badań deformacji obiektów budowlanych, oceny wpływu różnych czynników zewnętrznych na wielkość przemieszczeń i dokładność ich wyznaczenia. Jedną z prac porusza ważny problem optymalizacji pomiarów batymetrycznych. Inne zespoły podjęły problem optymalizacji metod pomiarów kontrolnych, m.in. przy rektyfikacji jezdnii podsuwnicowych, przy budowie tuneli, jazów, pomiarów kontrolnych w czasie palowania gruntów. Trzy prace dotyczą zagadnień związanych z zastosowaniem technologii pomiarów GPS w różnych dziedzinach, m.in. w hydrotechnice. Wśród referatów tej grupy wystąpił często poruszany problem badania kształtu krzywej zwisu liny.

Przegląd tego zbioru wskazuje, że zainteresowania autorów wkraczają w nowe dziedziny związane z wyceną nieruchomości, katastrum i monitoringiem środowiska. Różnorodność tematyki nadesłanych referatów i duża ich liczba skłoniły organizatorów do wydzielenia 3 sekcji problemowych dla prezentacji prac. Nie wszyscy uczestnicy mogli przedstawić swój dorobek z uwagi na ograniczony czas trwania sesji. Pozostały więc dyskusje kuluarowe i indywidualna wymiana poglądów.

Po zakończeniu obrad organizatorzy zadbali o chwilę relaksu dla uczestników symposium organizując wycieczkę krajoznawczą na Huculszczyznę, do uroczyska pomnika przyrody „Skał Dowbusza” koło Bolechowa w Karpatach Wschodnich. Druga grupa pod opieką przewodnika zwiedzała zabytki starego Lwowa.

**Opracowanie: Henryk Najdecki,
Lesław Pianowski
Zakład Geodezji Politechniki
Rzeszowskiej**

Rosnące ceny usług powodują wzrost kosztów takich spotkań, stąd też podziękowania iukłon w stronę sponsorów, którzy wsparli finansowo organizatorów.

Dotychczas dobrze znane



Geotracer



Terramodel



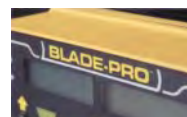
Laserplane



Geodimeter



Laserfix



Blade Pro

Obecnie



Spectra Precision jest obecnie nową firmą, której nazwę należy kojarzyć z geodezją, oprogramowaniem do projektowania, systemami nadzorowania maszyn, niwelatorami i wszelkimi urządzeniami laserowymi do geodezji i budownictwa. Jesteśmy w stanie zaoszczędzić Twój czas i pieniądze dopasowując kompletne technologie pomiarowe do Twoich potrzeb. Łączymy doświadczenie i potencjał czterech światowych liderów: Geotronics, Plus 3 Software, Spectra-Physics Laserplane oraz Quadriga w jedno - Spectra Precision.

Przenieś się z nami w XXI wiek odwiedzając naszą stronę internetową www.spectra-precision.com lub kontaktując się z naszym autoryzowanym dealerem:

Geotronics Kraków
os. Mistrzejowice 4/12
31-640 Kraków
tel. 012 4132134