

Piotr Benduch: **Ocena wpływu błędów położenia punktów granicznych działek ewidencyjnych na dokładność analitycznego wyznaczenia ich pól powierzchni** • Geomatics and Environmental Engineering 2016, Vol. 10, No. 1

Działka stanowi obiekt wiodący ewidencji gruntów i budynków. Jej nadrzędnym atrybutem przestrzennym są granice określające zasięg prawa własności. Pochodną granic jest pole powierzchni działki, które zgodnie z przepisami obliczane jest na podstawie współrzędnych punktów granicznych.

Bazując na wyprowadzonych wzorach oraz na materiałach pozyskanych z ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, przeanalizowano podstawowe czynniki wpływające na wartość błędu średniego pola powierzchni działki. Wyniki badań jednoznacznie potwierdziły, że błędy położenia punktów granicznych w sposób istotny wpływają na obniżenie dokładności analitycznego wyznaczenia pola powierzchni. Ważną rolę w tym aspekcie odgrywa także geometria działki, która jest ściśle powiązana z liczbą punktów załamania granic. W praktyce na ostateczną wartość błędu średniego pola powierzchni wpływają wszystkie z rozpatrywanych czynników. Ich sumaryczne oddziaływanie może powodować bardzo negatywne skutki w wielu dziedzinach związanych z gospodarką nieruchomościami. Świadczy to o tym, że dane o granicach działek powinny być pozyskiwane z najwyższą dokładnością, zwłaszcza na terenach zurbanizowanych. Spełnienie tego postulatu przyczyni się do istotnej poprawy szeroko pojętego funkcjonowania ewidencji gruntów i budynków.

Słowa kluczowe: działka ewidencyjna, punkt graniczny, granica, pole powierzchni, dokładność

Krzysztof Butryn, Edward Preweda: **Wybrane problemy z zakresu ustanawiania i funkcjonowania służebności przesyłu** • Geomatics and Environmental Engineering 2016, Vol. 10, No. 1

Instytucja służebności przesyłu, wprowadzona od 3 sierpnia 2008 r. na mocy nowelizacji kodeksu cywilnego, jest obecnie najczęściej stosowaną formą prawną umożliwiającą przedsiębiorcy przesyłowemu korzystanie z cudzych nieruchomości.

Praktyczne zastosowanie tej instytucji napotyka jednak w praktyce szereg problemów prawnych. Celem opracowania jest przybliżenie wybranych aspektów świadczących o skomplikowaniu tworu służebności przesyłu.

Służebność przesyłu ustanawiana jest na nieruchomości, która w myśl kodeksu cywilnego stanowi rodzaj rzeczy. Ustanowienie służebności powoduje w praktyce ograniczenie, w pewnym zakresie, prawa własności nieruchomości. Znaczna część nieruchomości oddana jest jednak w użytkowanie wieczyste, które jest prawem. Pojawia się zatem wątpliwość, czy służebnością przesyłu może zostać obciążone prawo, nie rzecz. W opracowaniu dokonano przeglądu orzecznictwa wskazującego na możliwość ustanowienia służebności przesyłu na nieruchomości oddanej w użytkowanie wieczyste, chyba że umowa oddania nieruchomości w użytkowanie wieczyste stanowi inaczej. Rzadko poruszonym, jednak bardzo ważnym problemem jest ustanowienie służebności przesyłu dla urządzeń nieprzebiegających fizycznie przez nieruchomość, która ma zostać obciążona, a tylko oddziałujących na prawo własności. Orzecznictwo wskazuje na brak podstaw do ustanawiania w takim przypadku służebności przesyłu. W praktyce jednak posadowienie urządzeń przesyłowych na sąsiedniej nieruchomości powoduje istotne ograniczenia w wykonywaniu prawa własności, za które, w przypadku nieustanowienia służebności przesyłu, właściciel nie otrzyma należnego odszkodowania.

Słowa kluczowe: służebność przesyłu, służebność gruntuwa, użytkowanie wieczyste

Mateusz Jakubiak, Ewa Panek: **Przyrodnicze znaczenie małych zbiorników wodnych w dolinie Rudawy na terenie aglomeracji krakowskiej** • Geomatics and Environmental Engineering 2016, Vol. 10, No. 1

Małe naturalne zbiorniki wodne, będące ważnym elementem różnorodności biologicznej środowiska, stanowią w Polsce południowej rzadkość. Na terenie Krakowa w ostatnich latach bezpowrotnie uległo likwidacji wiele takich obiektów, czego przykładem są małe zbiorniki wodne występujące niegdyś w dolinie rzeki Rudawy.

Celem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja, ocena stanu zachowania i kondycji ekologicznej oraz wskazanie możliwości ochrony małych zbiorników w dolinie Rudawy w obrębie Krakowa.

Małe zbiorniki wodne są szczególnie podatne na presję antropogeniczną, dlatego też spośród dziesięciu obiektów znajdujących się na terenie badań do dziś zachowały się jedynie trzy. Są to zbiorniki stałe, przez cały rok wypełnione wodą: staw w Mydlnikach oraz dwa fragmenty starorzecza Rudawy pomiędzy ulicami Pylną a Becka. W opracowaniu uwzględniono również siedem nieistniejących obiektów, z których pięć stanowiły zachowane fragmenty starorzecza Rudawy, a dwa były stawami. W charakterystyce obiektów uwzględniono morfologię oraz użytkowanie terenu otaczającego, genezę i morfometrię misy zbiornika, dynamikę stanów wody, insolację oraz rodzaj roślinności.

Żaden z istniejących obiektów nie jest położony na terenie objętym prawną ochroną przyrody ułatwiającą podejmowanie działań ochronnych. Dwa opisywane zbiorniki są jedynymi zachowanymi w obrębie Krakowa fragmentami starorzecza Rudawy. Objęcie ich ochroną prawną w formie użytku ekologicznego przyczyniłoby się do uchronienia ich przed zniszczeniem.

Słowa kluczowe: starorzecza, stawy, antropopresja, ochrona środowiska, Polska

Przemysław Leń, Natalia Winiarska: **Analiza sieci dróg bezpośredniej obsługi pól na przykładzie wsi Piątkowa** • Geomatics and Environmental Engineering 2016, Vol. 10, No. 1

W czasie gdy do uprawy pól i transportu rolnego wykorzystywano zaprzęg konny, poruszanie się po wąskich, nieutwardzonych drogach nie sprawiało wiele trudności. Problem użytkowania tych dróg pojawił się wraz z gwałtownym postępem technologicznym. Przejazd nowoczesnymi maszynami rolniczymi wymagał przede wszystkim poszerzenia i utwardzenia tych dróg, co było możliwe dzięki zagospodarowaniu poscaleniowemu. Istniejący stan dróg bezpośredniej obsługi pól wsi Piątkowa jest w pewnym stopniu efektem procesu scalenia.

Drogi transportu rolnego są elementem zagospodarowania terenu warunkującym rozwój danego obszaru. Istotne jest zatem prawidłowe ukształtowanie sieci tych dróg zapewniające dojazd do poszczególnych pól i działek oraz połączenia z zagrodą gospodarstw indywidualnych.

Analizę sieci dróg przeprowadzono, wykorzystując program QGIS z zastosowaniem narzędzi do pomiaru odległości oraz wtyczki zapytań przestrzennych ułatwiającej wykonanie

analizy przestrzennej. Dzięki zastosowanym metodom oraz wykonaniu zdjęć dokumentacyjnych dróg możliwe było przeprowadzenie pełnej analizy sieci dróg.

Słowa kluczowe: drogi transportu rolnego, szachownica gruntów, scalenie gruntów

Oleh M. Mandryk, Yuliya D. Mykhaiyuk: **Opracowanie matematycznego modelu spalania w komorach turbin gazowych** • Geomatics and Environmental Engineering 2016, Vol. 10, No. 1

W artykule przedstawiono podstawowe zagadnienia zwiększenia bezpieczeństwa ekologicznego nowoczesnych stacjonarnych silników turbin gazowych (UTG). Został utworzony matematyczny model komory spalania uwzględniający główne parametry eksploatacji urządzenia. W modelu wykorzystania turbiny gazowej w różnych trybach technologicznych uwzględniono temperaturę powietrza na otworze wlotowym sprężarki osiowej, temperaturę płynu roboczego wlotowych łopatek kierowniczych turbiny i temperaturę środowiska.

Słowa kluczowe: komora spalania, model matematyczny, silnik turbiny gazowej, charakterystyka ekologiczna, płyn roboczy

Monika Mika, Monika Siejka: **Wykorzystanie ręcznych odbiorników nawigacyjnych GARMIN GPSmap62st do jednoznacznej identyfikacji położenia działek ewidencyjnych w terenie** • Geomatics and Environmental Engineering 2016, Vol. 10, No. 1

Opracowanie dotyczy oceny przydatności ręcznych odbiorników nawigacyjnych GARMIN GPSmap62st do celów jednoznacznej identyfikacji położenia w terenie działek katastralnych.

Badania składały się z dwóch etapów. W pierwszym z nich dane w postaci przybliżonych współrzędnych (N, E) kursora wewnątrz działki katastralnej zostały czytane z serwisu Geoportal2 oraz wgrane w pliku tekstowym do pamięci odbiornika GPSmap62st. Kolejnym krokiem był pomiar w terenie polegający na wykorzystaniu funkcji nawigacyjnych odbiornika i nawigacja do wskazanych punktów. Pozycjonowanie przebiegało w optymalnych warunkach pomiarowych charakterystycznych dla grupy odbiorników ręcznych i miało na celu doprowadzenie

do wskazanych punktów i zapisu (N1, E1) w trybie WAYPOINT. Drugi etap prac polegał na rejestracji w pamięci odbiornika GPSTmap62st rzeczywistych współrzędnych punktów wewnątrz działek katastralnych, na podstawie wywiadu terenowego, a następnie wykonaniu powtórnej nawigacji do wskazanych punktów w celu identyfikacji położenia działki na podstawie współrzędnych (N2, E2).

Wyniki eksperymentu wykazały zadowalający stopień jednoznaczności identyfikacji działek katastralnych przy użyciu GPSTmap62st zarówno na podstawie współrzędnych z Geoportalu, jak i zarejestrowanych w terenie WAYPOINT-ów.

Słowa kluczowe: nawigacja, działka ewidencyjna, wycena nieruchomości, ręczny odbiornik GPSTmap62st

Tomasz Salata, Katarzyna Cegielska, Krzysztof Gawroński: **Zastosowanie narzędzi geoprocessingu do analizy i oceny zaplecza inwestycyjnego na poziomie gminy** • Geomatics and Environmental Engineering 2016, Vol. 10, No. 1

Gmina jest podstawowym organem kreującym politykę przestrzenną. W zakresie granic administracyjnych i pośrednio w obszarach przyległych może wpływać na kierunek i tempo zmian ekonomicznych, społecznych i inwestycyjnych. Kierunek zmian zależy głównie od polityki przestrzennej, a ich tempo uwarunkowane jest możliwością obsługi poszczególnych terenów przez infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Stopień zainwestowania obszaru w media znacząco wpływa na zwiększenie tempa rozwoju inwestycji, natomiast dostępność dobrego jakościowo systemu komunikacyjnego zwiększa atrakcyjność terenu na równi z walorami krajobrazowymi.

W pracy zastosowano metody przetwarzania danych przestrzennych zapisanych w formatach wektorowych i rastrowych, przetworzonych przy użyciu narzędzi geoprocessingu. Na etapie pozyskania danych źródłowych przeprowadzono analizę dostępności na podstawie zbiorów metadanych. Uwzględniono trójszczeblową hierarchię kompetencji administracyjnej organów utrzymujących odpowiednie metadane i zbiory danych. Zadania realizowane na najniższym poziomie administracji samorządowej koncentrują się na uzyskaniu wysokiej szczegółowości danych przestrzennych i opisowych. Wyniki wskazują na silną zależność między wymienionymi cechami zainwestowania, komunikacji i zabudowy a ich wpływem na tempo rozwoju

i atrakcyjność propozycji polityki przestrzennej gmin oraz ocenę trafności rozwiązań planistycznych. Powiązanie danych jakościowych zainwestowania terenów z tempem ich rozwoju terenów pozwoliło na ocenę dokładności zastosowanych wskaźników.

Słowa kluczowe: planowanie przestrzenne, obszary zabudowy, GIS, GESUT