

Antoni P. Barbacki: **Techniczne aspekty wykorzystania energii geotermalnej w Małopolsce** • Geomatics and Environmental Engineering 2009, t. 3, z. 4

W artykule przedstawiono techniki umożliwiające energetyczne wykorzystanie wód termalnych występujących na obszarze Małopolski, uwzględniając charakterystykę zbiorników wód termalnych na tym obszarze z punktu widzenia wykorzystania ich do celów ciepłowniczych lub rekreacyjnych. Zaprezentowano proponowane i istniejące rozwiązania technologiczne związane z pompami ciepła, instalacjami ciepłowniczymi, basenami rekreacyjnymi oraz z wykorzystaniem kogeneratorów do produkcji ciepła i prądu.

Słowa kluczowe: zbiornik wód termalnych, ciepłownictwo, baseny termalne, pompy ciepła

Małgorzata Buśko, Anna Przewięźlikowska: **Analiza przepisów prawnych dotyczących podziału działki zabudowanej budynkiem w aspekcie przepisów geodezyjnych i budowlanych** • Geomatics and Environmental Engineering 2009, t. 3, z. 4

Przedmiotem artykułu jest analiza przepisów prawnych związanych z podziałem nieruchomości zabudowanej budynkiem w aspekcie występujących w nich rozbieżności. Szczególna uwaga została poświęcona definicjom nieruchomości, działki ewidencyjnej, budynku i obiektu budowlanego. Przytoczone przepisy prawne, normy techniczne i standardy geodezyjne skłaniają do wyprowadzenia wniosku, że zapisy dotyczące podziałów nieruchomości są nieprecyzyjne, niespójne, a niejednokrotnie sprzeczne.

Słowa kluczowe: ewidencja gruntów i budynków, podział nieruchomości, budynek, nieruchomość, działka ewidencyjna

Paweł Cwiakała, Mikołaj Skulich, Mariusz Frukacz: **Wstępna ocena możliwości zastosowania mobilnej rozety pomiarowej jako systemu do badań odkształceń poziomych** • Geomatics and Environmental Engineering 2009, t. 3, z. 4

W artykule przedstawiono budowę i charakterystykę systemu pomiarowego o nazwie „mobilna rozeta pomiarowa” oraz omówiono

przedmiot badań z jej wykorzystaniem. Omawiany system pozwala na pomiar odkształceń poziomych terenów objętych wpływami eksploatacji górniczej. Warto podkreślić, iż odkształcenia poziome terenu górniczego są jednym z głównych wskaźników deformacji charakteryzujących wpływ eksploatacji górniczej na powierzchnię i obiekty budowlane, a problem ciągłego pomiaru odkształceń i interpretacji otrzymanych wyników jest wciąż badaniem zagadnieniem. Jednym z kluczowych elementów poprawnego działania systemu jest uwzględnienie wpływów rozszerzalności termicznej materiału, z którego wykonana jest rozeta. Zamieszczone wyniki badań laboratoryjnych i testów polowych wskazują na możliwość wykorzystania systemu do pomiarów odkształceń poziomych na terenach objętych wpływami eksploatacji górniczej.

Słowa kluczowe: rozety pomiarowe, geodezja górnicza, odkształcenia poziome, deformacje poziome

Wojciech Drzewiecki, Agnieszka Osak: **Zastosowanie indeksów wegetacji do opracowywania map współczynnika nieprzepuszczalności na podstawie obrazów z satelity Landsat** • Geomatics and Environmental Engineering 2009, t. 3, z. 4

W publikacji przedstawiono zastosowanie teledetekcyjnej metody opartej na wskaźnikach wegetacji do sporządzania map współczynnika nieprzepuszczalności. Mapy te przedstawiają w odniesieniu do każdego piksela obrazu satelitarnego procentowy udział powierzchni o charakterze nieprzepuszczalnym, takich jak np. dachy budynków, drogi asfaltowe, parkingi itp. Wykorzystanie obrazów satelitarnych Landsat TM pozwala na uzyskanie porównywalnych map dla okresu od połowy lat 80. XX. wieku do chwili obecnej. Opracowanie wykonano dla obszaru Krakowa w roku 1996. Uzyskana dokładność oszacowania współczynnika nieprzepuszczalności wyniosła 20 procent.

Słowa kluczowe: wskaźnik nieprzepuszczalności, mapy pokrycia terenu, indeksy wegetacji, teledetekcja satelitarna, Landsat TM

Sławomir Mikrut: **Integracja danych fotogrametrycznych z danymi pozyskanymi za skaningu laserowego** • Geomatics and Environmental Engineering 2009, t. 3, z. 4

Przedmiotem badań była integracja danych ze skaningu laserowego z fotogrametrycznymi oraz próba znalezienia wąskich gardeł w dostępnych technologiach i propozycje ich rozwiązań. Badania wykonano na przykładowym obiekcie zlokalizowanym w Parku Etnograficznym Muzeum Wsi Kieleckiej w Tokarni. Wiatrak z Grzmucina posłużył jako pole testowe z racji dobrego dostępu oraz pewnych spodziewanych komplikacji w opracowaniu jego części, takich jak np. wiatrołapy. W badaniach wykorzystano skaner laserowy firmy Z-F

Zoller-Fröhlich model IMAGER 5006, cyfrową kamerę fotogrametryczną Rollei 6008, tachimetr bezlustrowy TCR 405 POWER oraz oprogramowanie RealWorks Survey Advanced, Photomodeler, Dephos i własne algorytmy zebrane w programie FES (Feature Extraction Software). W niniejszym opracowaniu zaproponowano pewien schemat integracji danych fotogrametrycznych z „chmurą punktów”. Na bazie tego schematu wykonano przykładowe opracowanie. Dokonano również prób poprawy jakości integracji przez zastosowanie algorytmów podpixelowego krawędziowania danych zarówno na obrazie cyfrowym, jak i w „chmurze punktów”. Opracowana metodyka jest funkcjonalna nie tylko w inwentaryzacji obiektów zabytkowych. Może być również stosowana do prac związanych z inwentaryzacją budowlaną, przemysłową, wież wiertniczych itp. Znane są również nietypowe zastosowania, takie jak inwentaryzacja stanu powypadkowego dokonywana przez policję na miejscu wypadku oraz cały szereg zastosowań skaningu lotniczego, który w tym opracowaniu pominięto. Przeprowadzone eksperymenty oraz dane literaturowe pozwalają stwierdzić, że zastosowanie fotogrametrii wraz ze skanowaniem laserowym daje obiecujące wyniki. Jest to szybka i wydajna technologia. Dzięki skanowaniu potrafimy otrzymać bardzo dużą ilość danych, a fotogrametria dostarcza wysokiej jakości danych radiometrycznych. Powiązanie obu tych dziedzin wydaje się konieczne i powinno być szybko rozwijane.

Słowa kluczowe: skanowanie laserowe, fotogrametria, krawędziowanie

Tomasz Pirowski, Joanna Baran, Michał Dzień: **Wstępna ocena przydatności obrazów scalonych z różnych sensorów na potrzeby wektoryzacji i klasyfikacji ich treści** • Geomatics and Environmental Engineering 2009, t. 3, z. 4

W publikacji przedstawiono wyniki badań związanych z integracją danych spektralnych o niższej rozdzielczości przestrzennej z obrazami panchromatycznymi o wyższej rozdzielczości przestrzennej. Analizy przeprowadzono na danych Landsat i IRS. Testowano cztery metody integracji danych. Zrealizowano dwa cele badań: określono walory fotointerpretacyjne kompozycji barwnych o podwyższonej rozdzielczości w praktycznym aspekcie wektoryzacji granic obiektów oraz wstępnie oceniono przydatności scalonych obrazów do procedur nadzorowanej klasyfikacji spektralnej. Danych referencyjnych do oceny poprawności wektoryzacji i klasyfikacji dostarczyła ortofotomapa ze zdjęć lotniczych.

Słowa kluczowe: integracja danych teledetekcyjnych, interpretacja wizualna, wektoryzacja, klasyfikacja, ocena przydatności, Landsat, IRS

Anna Trembecka, Anita-Kwartnik-Pruc: **Przeprowadzenie na cudzej nieruchomości urządzeń służących przesyłaniu płynów, pary, gazu, energii elektrycznej** • Geomatics and Environmental Engineering 2009, t. 3, z. 4

Inwestycje związane z koniecznością przeprowadzania na cudzej nieruchomości urządzeń służących przesyłaniu mediów powodują powstawanie konfliktów pomiędzy zakładami przesyłowymi a właścicielami nieruchomości. Z tego powodu autorki zdecydowały się przedstawić pełny katalog możliwości uzyskania praw do cudzej nieruchomości w celu posadowienia urządzeń przesyłowych, z uwzględnieniem wprowadzonej z dniem 3 sierpnia 2008 r. służebności przesyłu. W artykule przedstawione zostały również czynności geodezyjne przy ustanawianiu tej służebności.

Słowa kluczowe: urządzenia przesyłowe, służebność przesyłu

Sabina Żróbek: **Wartość rynkowa i odtworzeniowa w teorii i praktyce wyceny** • Geomatics and Environmental Engineering 2009, t. 3, z. 4

W artykule porównano koncepcję wartości rynkowej z koncepcją wartości odtworzeniowej. Wartość rynkowa, co wykazano w artykule, może się znacząco różnić od wartości odtworzeniowej, szczególnie jeśli ta druga wartość określona zostanie niewłaściwie. W Polsce każda z zaprezentowanych wartości ma odrębne zasady określania i interpretacji. Zmiana podstawy wartości może zatem skutkować istotną różnicą w poziomie (wysokości) wyniku wyceny. Jednocześnie starano się wykazać, że jeśli w wycenie zostaną zachowane szczególne założenia co do wykorzystanych danych i procedury ich przetworzenia, to otrzymane wyniki obu rodzajów wartości mogą być bardzo do siebie zbliżone. Wartość odtworzeniowa może być wtedy traktowana jako substytut wartości rynkowej. Teza ta jest stawiana także w wielu krajach i w wielu przypadkach udowodniona.

Słowa kluczowe: podstawy wartości, podstawy wyceny, wartość rynkowa, wartość odtworzeniowa