

PO WIELKIEJ WODZIE

W czerwcowym numerze GEODETY omówione zostały materiały teledetekcyjne i kartograficzne wykonane w czasie wiosennej powodzi, w wielu przypadkach udostępnione w internecie. Po przejściu w drugiej połowie maja pierwszej wielkiej wody, na początku czerwca nadeszła druga fala powodziowa. W tym czasie kilka instytucji przedstawiło nowe mapy i zdjęcia mające pomóc w rozpoznaniu jej skutków, służące celom ratowniczym, a także badawczym.

• GMES PO POWODZI

Podczas pierwszego kataklizmu 19 maja uruchomiono w Krakowie punkt zarządzania kryzysowego w ramach projektu SAFER (Services and Application For Emergency Response) stanowiącego część wspólnotowego programu GMES. Koordynacją działań zajęła się Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, a udostępnianiem map oraz zdjęć satelitarnych przedstawiających zasięg powodzi – Centrum Badań Kosmicznych PAN [więcej: GEODETA 06/2010].

Meteorologii i Gospodarki Wodnej oraz Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów.

• MONITORING Z UJ

Wiosenna powódź była monitorowana nie tylko przez ekspertów z programu GMES. Dzięki dostępności aktualnych zobrazowań z satelitów NASA zasięg wielkiej wody analizowany był także na Uniwersytecie Jagiellońskim. Badaniami zajmowali się geografowie z Zakładu Systemów Informacji Geograficznej, Kartografii i Teledetekcji (SIGKiT) Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej (IGiGP) UJ.

Prezentowane obok zobrazowanie pokazuje zasięg powodzi

Sensor ten rejestruje m.in. promieniowanie w zakresie bliskiej podczerwieni (860 nm) wrażliwej na obecność wody.

Fotomapa wyraźnie pokazuje zasięg wód Wisły. Z jednej strony można zauważyć, że na przeważającym odcinku rzeka wypełnia całe swoje koryto ograniczone wałami. Widać to szczególnie wyraźnie na obszarze Warszawy, gdzie szeroki nurt rzeki zostaje „ściśnięty” wałami w centralnej części miasta, by po jego opuszczeniu powrócić do poprzedniego kształtu. Efekt powodzi jest jednak najłatwiej dostrzegalny w miejscach, gdzie przerwane zostały wały przeciwpowodziowe. Ze względu na rozdzielczość przestrzenną danych MODIS (250 m/piksel) nie są widoczne mniejsze podtopienia.

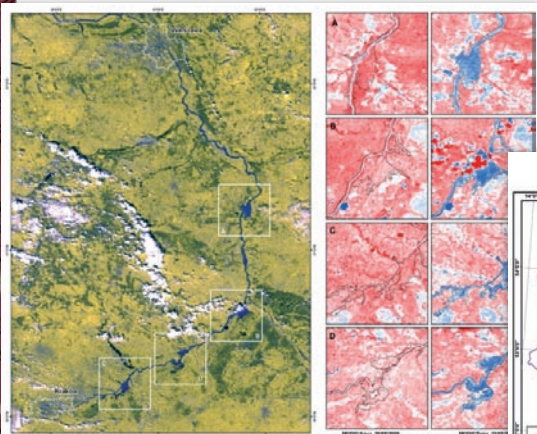
• OPRACOWANIE IGiK

Instytut Geodezji i Kartografii w Warszawie opracował i opublikował na swojej witrynie mapę zasięgu drugiej fali powodziowej na Wiśle i Sanie. Do tego celu wykorzystano zarówno zobrazowania

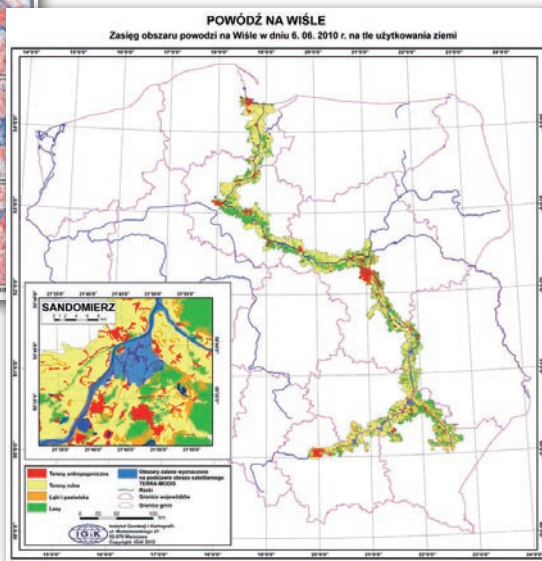
optyczne (wykonane przez sensor MODIS), jak i mikrofalowe (pochodzące z aparatu ERS-2). Wizualizacja przedstawia sytuację w dolinie Wisły i Sanu z 6 czerwca 2010 r. Zasięg fali powodziowej został nałożony na mapę użytkowania ziemi w gminach położonych wzdłuż obu rzek. Analiza instytutu wykazała, że woda w tym dniu zalała nieco ponad 706 km kw., w tym 34,54 km kw. obszarów zabudowanych, 575,81 km kw. terenów rolnych oraz ponad 93,5 km kw. lasów.

Pierwsze tego typu mapy IGiK opracował już w 1979 r. w czasie wiosennej powodzi na Bugu. Do ich wykonania wykorzystano wówczas zdjęcia z satelity Landsat. W 1997 r. do opracowania map zasięgu fali powodziowej na Odrze użyto natomiast zdjęć wykonanych zarówno w widmie optycznym, jak i – po raz pierwszy – zobrazowań mikrofalowych.

Oprac. PS



Fotomapa satelitarna powodzi w dolinie Wisły między Krakowem a Warszawą, 23 maja 2010 r. (UJ)



Mapa zasięgu drugiej fali powodziowej na Wiśle i Sanie 6 czerwca 2010 r. na tle użytkowania ziemi (IGiK)

Po przejściu drugiej fali powodziowej na stronie internetowej CBK PAN opublikowano nowe mapy mające ułatwić Państwowej Straży Pożarnej likwidację rozlewisk. Materiały udostępniono dla okolic: Świniar koło Płocka, Połańca, gminy Wilków (woj. lubelskie) oraz Tarnobrzega i Sandomierza. Na mapach zaznaczono m.in.: rzeźbę terenu, sieć wodną, nasypy, utrudnienia splotu wody czy kierunki jej wypompowywania. Opracowania przygotowali pracownicy: projektów SAFER i Proteus, Państwowego Instytutu Geologicznego, Politechniki Poznańskiej, Instytutu

w dolinie Wisły, między Krakowem a Warszawą, w czasie jej największej intensywności. Obserwacja została przeprowadzona 23 maja 2010 r. za pomocą instrumentu MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer), zainstalowanego na pokładzie satelity Terra.