

Przedmowa

Problemy teledetekcyjnego monitoringu środowiska. Tom II: Teledetekcja wód i powierzchni ziemi są kontynuacją monografii wydanej w 2007 roku. W tomie pierwszym ujęto charakterystykę teledetekcyjnego monitoringu środowiska i szeroko przedstawiono monitoring zanieczyszczeń atmosfery. Tom drugi traktuje o teledetekcyjnym monitoringu wód i pokrycia terenu. W ten sposób obie części monografii wyczerpują problematykę teledetekcyjnego monitoringu trzech głównych komponentów środowiska: atmosfery, hydrosfery i litosfery.

W teledetekcyjnym monitoringu wód i powierzchni ziemi podstawowym źródłem danych są obrazy, pozyskiwane z pułapu satelitarnego i lotniczego. Stosunkowo dużo miejsca w monografii poświęcono metodom opartym na technice radarowej, która jest uznawana za najbardziej rozwojowy kierunek teledetekcji. Rośnie znaczenie efektywnego przechodzenia od danych źródłowych do postaci użytecznej w modelowaniu wód, gleby i roślinności. Rozdział trzeci monografii przybliży podstawowe metody przetwarzania danych teledetekcyjnych.

Ostatnie lata to okres intensywnego rozwoju systemów informacji o środowisku. Coraz większego znaczenia nabiera monitoring globalny, co z kolei wymusza konieczność harmonizacji monitoringów krajowych. Zagadnienie to przedstawiono szerzej w monografii. Ponadto krótko scharakteryzowano technologię określaną jako GIS w kontekście monitoringu, obecnie bez GIS trudno sobie wyobrazić optymalne zbieranie, przetwarzanie i wykorzystanie danych przestrzennych.

Tom drugi kończy rozdział zatytułowany *Zarys kompleksowego systemu monitoringu*. Przez kompleksowy system monitoringu środowiska autorzy rozumieją taki system, który łączy specjalistyczne monitoringi bezpośrednie z monitoringiem teledetekcyjnym, a celem połączenia jest wykorzystanie zalet poszczególnych systemów i redukcja ich wad, czyli uzyskanie efektu synergicznego. Autorzy przedstawiają propozycję struktury funkcjonalnej kompleksowego systemu monitoringu.

Autorzy mają nadzieję, że monografia ułatwi Czytelnikom zrozumienie specyfiki teledetekcyjnego monitoringu środowiska oraz przyczyni się do aplikowania metod teledetekcyjnych w zastosowaniach praktycznych, co z pewnością wesprze działania na rzecz zrównoważonego rozwoju środowiska.