

POLSKIE TOWARZYSTWO GEOGRAFICZNE



KLUB TELEDETEKCJI ŚRODOWISKA

00-927 Warszawa, Krakowskie Przedmieście 30

OKÓLNIK TD-100

Warszawa, 1994.12.15.

ZMIANY GLOBALNE W AZJI

W dniach 8-10 sierpnia 1994 roku odbyło się w Pekinie międzynarodowe sympozjum na temat zmian globalnych w Azji i regionie pacyficznym. Organizatorami sympozjum byli: Chińska Akademia Nauk a szczególnie jej Instytut Fizyki Atmosfery, Komitet Narodowy IGBP, Komitet Narodowy PSA oraz Komitet Narodowy Badań Klimatycznych. Po sesji plenarnej, na której przedstawiono zagadnienia: znaczenia oceanu a szczególnie północno-zachodniego Pacyfiku w redukcji atmosferycznego dwutlenku węgla, postępu w badaniach zmian globalnych w Chinach oraz przyrodniczego zróżnicowania i oceny systemu klimatycznego. Obrady odbyły się w 5 oddzielnych sekcjach: przyszłych zmian globalnych i ekosystemu lądowego zarówno w okresie geologicznym, jak i historycznym, oddziaływania zmian globalnych ekosystemu lądowego, zmienność systemu klimatycznego (sekcja najliczniejsza merytorycznie i osobowo), cykle biogeochemiczne i gazy szklarniowe, ziemskie obserwacje zmian globalnych. W ostatniej sekcji charakterystycznym było liczne dokumentowanie pozyskiwania danych o zmianach globalnych metodami teledetekcyjnymi. Podobnie w innych sekcjach metody teledetekcji satelitarnej znalazły zastosowanie. Konferencja skupiła blisko 440 osób, głównie z obszaru azjatyckiego. Ponadto, uczestniczyli przedstawiciele: USA, Kanady, Australii, Rosji, Niemiec, Szwecji i Polski. Część uczestników, w tym autor tej notatki (jako jedyny polski uczestnik) zapoznali się z pracą i osiągnięciami Instytutu Zastosowań Teledetekcji Chińskiej Akademii Nauk. Doskonała organizacja Konferencji, a przede wszystkim zaprezentowane wyniki prac wskazują, iż Koledzy chińscy poczynili w badaniach zmian globalnych ogromny postęp, do czego przyczyniły się ich ścisłe związki naukowe i współpraca z Japończykami i Amerykanami, jak również stosowanie najnowocześniejszych metod badawczych, w tym metod teledetekcyjnych oraz technik GIS.

Andrzej T. Jankowski

SYSTEMY INFORMACJI PRZESTRZENNEJ GIS / LIS W GMINIE I REGIONIE

W dniach 12-14 września 1994 roku odbyła się międzynarodowa konferencja na temat: "Systemy informacji przestrzennej GIS/LIS w gminie i regionie". Konferencję zorganizowało Górnośląskie Centrum Informacji o Przestrzeni "SILGIS-Center" wraz z Fundacją Rozwoju Demokracji Lokalnej. Konferencja rozpoczęła się sesją plenarną, w sali Sejmu Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach, na którą przybył Pełnomocnik Premiera d/s Informatyki. Poświęcona ona była tematyce: "Systemy informatyczne jako instrumenty wspomagania zarządzaniem w gminie i regionie".

Głos zabrali: prof. dr hab. Z. Adamczewski (Politechnika Warszawska), prof. dr hab. L. Kozacki (UAM Poznań), prof. dr hab. K. Wojciechowski (Politechnika Śląska) oraz poseł na Sejm RP - mecenas J. Niemcewicz.

Dalsze obrady w sekcjach odbyły się w Szczyrku. Ponieważ konferencja była imprezą towarzyszącą międzynarodowym targom oprogramowania SOFTARG'94, jej uczestnicy w trzecim dniu mieli możliwość przebywania na targach w Katowicach. Obrady sekcyjne odbywały się w 4 grupach problemowych, a mianowicie: sekcji geodezji i teledetekcji, sekcji zagospodarowania przestrzennego i ochrony środowiska, sekcji informatycznej oraz sekcji prawnej. Łącznie w konferencji uczestniczyło 140 osób, głównie z kraju, a także z Czech i Austrii. Materiały konferencyjne ukazały się w postaci trzech tematów: "Informacja i informatyka w administracji publicznej"(red.A.T.Jankowski), "Stan prawny informacji o przestrzeni"(red.G.Szpor) i "Słownik definicji obiektów systemu informacji o terenie" (red. G.Szpor).

Andrzej T. Jankowski

OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA FOTOINTERPRETACJI I TELEDETEKCJI.

XV Ogólnopolska Konferencja Fotointerpretacji i Teledetekcji odbyła się dnia 21 września 1994 r. w Warszawie pod hasłem:"Rozwój Metod Teledetekcji i Geograficznych Systemów Informacyjnych w Badaniach Zmian w Środowisku". Konferencja była zorganizowana przez Klub Teledetekcji Środowiska PTG. Wzięło w niej udział 40 osób. W trzech sesjach wygłoszono 15 referatów, których streszczenia będą zamieszczone będą w kolejnym numerze czasopisma "Fotointerpretacja w Geografii". Sesjom przewodniczyli: prof.dr hab. Andrzej Richling, prof.dr Bogodar Winid i doc. dr inż. Adam Linsenbarth.

W sesji pierwszej wystąpili kolejno: dr S.Lewiński z referatem pt.:"Satelitarna mapa Polski". Referent zaprezentował wyniki prac przeprowadzone w OPOLIS-ie nad tworzeniem jednolitej mapy satelitarnej Polski w skali 1:1 000 000 wykonanej na podstawie obrazów Landsata MSS i Landsata TM zarejestrowanych w różnych porach roku od 1975 roku do roku 1991, przy wykorzystaniu systemu przetwarzania obrazów ISI 2 firmy Intergraf. Kolejny referent, dr M.Baranowski we wspólnym referacie z prof.A.Ciołkoszem przedstawił ideę tworzenia i stan zaawansowania prac nad "Mapą pokrycia terenu opracowaną w ramach programu Corine" przez Instytut Geodezji i Kartografii OPOLIS. Jako następny dr J.Bożyszkowski przedstawił "Mapę Regionów Morfogenetyczno-Glebowych Polski 1:500 000" oraz

dr A.Lubecki temat "Termalny system komputerowy /TSK/ w wybranych zobrazeniach terenu".

W drugiej sesji kolejnymi referentami byli: dr M. Gruszczyńska, która omówiła temat: "Zastosowanie zdjęć satelitarnych w rolnictwie", dr K. Dąbrowska-Zielińska przedstawiła "Zastosowanie zdjęć satelitarnych NOAA/VHRR i ERS-1 do określania wilgotności gleby i wielkości biomasy". Dr J. Miałdun zreferował temat "Próba odtworzenia migracji linii brzegowej Jeziora Wulpińskiego na podstawie fotointerpretacji wieloczasowych zdjęć lotniczych", a dr T. Kozłowska "Ocena uwilgotnienia siedlisk łąkowych metodą tradycyjną oraz teledetekcji satelitarnej". Jako ostatni w tej sesji wystąpił PROF. J. Mozgawa, który w referacie pt.: "Odwzorowanie biogeocenozy Białowieskiego Parku Narodowego na zdjęciach satelitarnych TM" dał przestrzenny obraz biogeocenozy - jednostek wchodzących w skład krajobrazów roślinnych dla fragmentu Puszczy Białowieskiej. Po przerwie jako pierwszy wystąpił dr B. Łonkiewicz z referatem pt.: "Wykorzystanie systemu informacji przestrzennej w analizach zagrożenia środowiska leśnego kraju". Następny prelegent dr J. Kozak zapoznał zebranych uczestników z problematyką: "Degradacja lasów Beskidu Śląskiego". Celem referatu było zapoznanie zebranych ze związkami, jakie zachodzą pomiędzy degradacją lasów, a warunkami jego środowiska w szczególnym przypadku rzeźbą terenu. Ujawniono, że najwięcej uszkodzeń zlokalizowanych jest na stokach zachodnich. Prof. J. Mozgawa miał dwa kolejne wystąpienia. Pierwsze nt.: "Interpretacja lotniczych obrazów wideo terenów leśnych z wykorzystaniem GIS", gdzie pokazano technikę video jako szybką metodę dla inwentaryzacji płaskich terenów z uwzględnieniem niedoskonałości obiektywu kamery. Drugie wystąpienie było tematycznie związane z pierwszym i było zatytułowane: "Numeryczne przetwarzanie obrazów wideo terenów leśnych". Z problematyką lasów wiązał się również referat dr T. Zawily-Niedźwieckiego pt.: "Zdjęcia satelitarne i system informacji przestrzennej w monitorowaniu następstw klęsk ekologicznych w lasach". Autor zaprezentował wyniki prac prowadzonych w OPOLIS-ie nad zbadaniem i opracowaniem metody, która integrowałaby dane gromadzone za pomocą teledetekcji z informacjami uzyskanymi na temat uszkodzeń lasów otrzymanymi w wyniku badań terenowych. Ostatnim tematem był również referat dotyczący lasów dr E. Piekarskiego nt.: "Analiza zmian środowiska przyrodniczego Kampinoskiego Parku Narodowego w latach 1953-1992". Po dyskusji obrady zostały zamknięte, a uczestnicy konferencji spotkali się jeszcze na uroczystym obiedzie.

Małgorzata Mycke - Dominko

III FRANCUSKO - POLSKI TYDZIEŃ TELEDETEKCJI

W dniach 24 - 28 października 1994 roku miał miejsce w Warszawie "III Francusko - polski tydzień teledetekcji", zorganizowany przez: francuskie Narodowe Centrum Badań Kosmicznych (Centre National d'Etudes Spatiales - CNES), Zrzeszenie na Rzecz Rozwoju Teledetekcji Satelitarnej (Groupement pour le Developpement de la Teledetection Aerospatiale - GDTA), Instytut Geodezji i Kartografii - IGIK, Wydział Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej, Ambasadę Francji w Polsce. W jego ramach odbyło się dwudniowe seminarium oraz trzydniowy kurs techniczny.

W seminarium zatytułowanym "Zastosowanie satelitarnych map obrazowych w kartografii", którego obrady odbyły się we Francuskim Centrum Kształcenia i Informacji Kadr - CEFFIC wzięło udział 148 osób. Otwarcia seminarium ze strony polskiej dokonali:

prof. dr hab. Stanisław Białousz, dziekan Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej, Stanisław Kajfasz - Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, prof. dr hab. inż. Bogdan Ney (IGIK, PAN), płk Henryk Bednarek, Szef Zarządu Topograficznego Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, zaś w imieniu strony francuskiej:

Daniel Burette, Radca Naukowy Ambasady Francji w Polsce, Jean - Luc Devynck, Pełnomocnik d/s Stosunków Międzynarodowych CNES, Claude Lesbats - Dyrektor CEFFIC oraz Instytutu Francuskiego w Warszawie, Raymond Nadal, Pełnomocnik Dyrektora d/s Kształcenia GDTA.

Pierwszego dnia odbyły się dwie sesje. W ramach pierwszej z nich zaprezentowano referaty: dr Kazimierza Czarneckiego (Politechnika Warszawska) "Geodezyjne podstawy opracowania map topograficznych w epoce GPS i teledetekcji satelitarnej", płk Grzegorza Kurzei (Wojskowy Ośrodek Geodezji i Teledetekcji) "Numeryczna Mapa Polski 1: 50 000", Dominique'a Lasselin (Szefa Wydziału Produkcji Obrazowych Map Satelitarnych IGN - Espace) "Panorama zastosowań kartograficznych obrazów SPOT: bilans i perspektywy", Laurenta Gabet (ISTAR) "Tworzenie Numerycznego Modelu Terenu drogą korelacji automatycznej", dr Stanisława Lewińskiego (IGIK) "Satelitarna Mapa Polski".

Na drugą sesję złożyły się wystąpienia: Christophe'a Hutin (SPOT - Image) "SPOT-View i BD Carto IGN", doc. dr hab. Romualda Kaczyńskiego (IGIK) "Mapa Satelitarna Warszawy w skali 1: 25 000, opracowana metodą cyfrową", oraz prezentacje referatów: dr Jacka Drachala i mgr inż. Mirosławy Wodzińskiej (IGIK), "Koncepcja kolorystyczna mapy obrazowej miasta w skali 1: 50 000", dr Zdzisława Kurczyńskiego i dr Ryszarda Preussa (Politechnika Warszawska), "Możliwości zastosowania zdjęć semimetrycznych dla aktualizacji mapy topograficznej", dr Witolda Fedorowicza-Jackowskiego i Iwony Jezierskiej (Neokart-GIS), "Wykorzystanie obrazów satelitarnych dla potrzeb związanych z tworzeniem systemów informacji przestrzennej na przykładzie Trójmiasta", Jean - Luc Devynck'a (CNES) "Program SPOT - Nowa generacja satelitów SPOT", oraz prof. dr hab. Stanisława Białousza (Politechnika Warszawska) "Aktualizacja map glebowych na podstawie zdjęć satelitarnych. Kilka przykładów". Prof. dr hab. Andrzej Ciołkosz poinformował zebranych o międzynarodowych programach badawczych realizowanych w Polsce z zastosowaniem danych satelitarnych, zaś dr Marek Baranowski omówił szczegółowo stan zaawansowania realizacji programu CORINE Land Cover.

Drugiego dnia odbyła się III sesja seminarium, podczas której przedstawiono referaty: Philippe Cantou (IGN - Espace), "Wykorzystanie kartograficzne obrazów ERS-1", mgr inż. Marka Mroza (ART - Olsztyn) "Komplementarność danych ERS - 1 i SPOT XS w analizie użytkowania ziemi. Przykład: Pojezierze Olsztyńskie", dr Tomasza Zawily - Niedzwieckiego (IGIK), "Ocena stanu lasu w ekosystemach zagrożonych z wykorzystaniem zdjęć satelitarnych i systemów informacji przestrzennej", Dominique'a Lasselin (IGN - Espace) "Proces produkcji obrazowych map satelitarnych SPOT: ciąg produkcyjny IGN - Espace", dr Jacka Drachala i Waldemara Rudnickiego (IGIK) "Koncepcja mapy obrazowej w skalach 1: 10 000 i 1: 20 000, opracowanej w oparciu o rosyjskie panchromatyczne zdjęcia satelitarne KVR - 1000", dr Jerzego Chmiela i dr Krystyny Lady - Drużyckiej (Politechnika Warszawska), "Łączenie treści map topograficznych i zdjęć satelitarnych do analiz hydrologicznych", dr Stanisława Lewińskiego (IGIK) "Metoda klasyfikacji niskorozdzielczego obrazu AVHRR/NOAA".

Zorganizowano również wystawę satelitarnych map obrazowych, opracowanych w Polsce i we Francji. Zaprezentowano na niej m.in. mapę Warszawy w skali 1: 50 000 IGN - Espace (w oparciu o dane z satelity SPOT) oraz 1: 25 000 i 1: 10 000 wykonaną w IGIK (na podstawie danych z satelitów: SPOT i Kosmos KVR), jak i również mapy satelitarne: Kijowa (1: 50 000), Tulonu (1: 50 000), Charleroi (1:100 000), rejonu Southampton i wyspy Wright (1: 100 000 na podstawie danych z satelity SPOT i ERS - 1), Bandungu (1: 100 000), Yanbu (1: 100 000). Ekspozowano również plansze poświęcone cyklowi produkcji satelitarnych map obrazowych w IGN Espace.

Kurs techniczny poświęco metodzie wykonywania satelitarnych map obrazowych, prowadzony przez Dominique'a Durand (GDTA) przy współudziale mgr inż. Krystyny Lady-Drużyckiej, mgr inż. Zbigniewa Malinowskiego na terenie Politechniki Warszawskiej zgromadził 34 uczestników. Pierwszego dnia, po krótkim przypomieniu informacji o metodzie rejestrowania i charakterystykach obrazów satelitarnych SPOT, Landsat, ERS-1, omówiono zagadnienia transformacji geometrycznych. Następnie dokonano prezentacji: sporządzania numerycznego modelu terenu na podstawie obrazów zarejestrowanych przez satelitę SPOT, oraz przeprowadzania ich korekcji geometrycznych.

Drugiego dnia odbyły się wykłady oraz prezentacje dotyczące metod tworzenia mozaiek, tworzenia synergicznego obrazu na podstawie danych panchromatycznych i multispektralnych SPOT, metod wzmacniania obrazu. Ostatni dzień kursu technicznego został poświęcony wybranym zagadnieniom redakcji satelitarnych map obrazowych, numerycznym metodom opracowywania ich części pozaramkowej, przetwarzaniu danych z urządzeń radarowych, wykorzystaniu uzyskanych map w Geograficznych Systemach Informacyjnych.

III Francusko - Polski Tydzień Teledetekcji został uroczystie zakończony wystąpieniami: doc. dr inż. Adama Linsenbartha, prof. dr hab. Stanisława Białousza oraz Raymonda Nadala.

Organizacja następnego "Francusko - Polskiego Tygodnia Teledetekcji", którego tematem ma być wkład teledetekcji w realizację międzynarodowych programów badawczych, jest przewidziana na październik 1995 r.

Dariusz Dukaczewski

CO NOWEGO W TD " NA WSCHODZIE "

Wydawany przez Rosyjską Akademię Nauk dwumiesięcznik "Issliedowanie Ziemi iz Kosmosa" publikuje artykuły w czterech działach:

- 1) Fizyczne podstawy, metody i sposoby badania Ziemi z Kosmosu.
- 2) Metody i aparatura do opracowania i interpretacji informacji kosmicznej.
- 3) Aparatura oraz systemy i programy badania Ziemi z kosmosu.
- 4) Wykorzystanie kosmicznej informacji o Ziemi. Czasopismo to publikuje również krótkie notatki i komunikaty monograficzne, przeglądy literatury, recenzje oraz prowadzi kronikę.

Chcąc przybliżyć szczegółową problematykę czasopisma zamieszczono poniżej zestaw tytułów opracowań opublikowanych w "Issliedowanie Ziemi iz Kosmosa" w roku 1993. W nawiasie podano numer zeszytu, w którym znajduje się dany artykuł.

Dział 1: "Fizyczne podstawy, metody i sposoby badania Ziemi z Kosmosu":

Analiza wpływu wielkoskalowych procesów w systemie ocean-atmosfera na zmienność uchodzącej radiacji długofalowej (1);

Ocena aproksymacji długofalowego promieniowania Ziemi z pomocą parametrów meteorologicznych wg danych z "Nimbusa 7" (1);

Właściwości metodyki spektrofotometrycznych pomiarów obiektów przyrodniczych (1);

Wpływ struktury pokrycia roślinnego i kąta obserwacji na położenie maksimum nachylenia krzywej odbicia w zakresie 0,68 - 0,75 mikrometra (1);

Ciepne właściwości wód Morza Czarnego wg danych z satelitów i pomiarów naziemnych w okresie zimy (2);

Ocena parametrów fluktuacji temperatury powierzchni morza koło południowego wybrzeża Krymu według danych satelitarnych (2);

O niektórych wynikach badań uwzględniających wpływ atmosfery w sondowaniu teledetekcyjnym (2);

Zmienność własnego promieniowania oceanu w zakresie 8 i 18 centymetrów (3);

Uwzględnienie kąta nachylenia i anizotropii promieniowania odbitego przez powierzchnię Ziemi. Reżim ciepłno-radiacyjny systemu "Morze Śródziemne-atmosfera" oraz aktywność heliogeomagnetyczna (3);

Korekcja podczerwonych obrazów satelitarnych za pomocą matematycznego modelu atmosfery (3);

Uwzględnienie w obliczeniach jasności pixeli na zdjęciach lotniczych i satelitarnych (3);

Prosty model, zapewniający wysoką dokładność, dowiązania obrazów skanerowych o małej rozdzielczości do współrzędnych geograficznych (3);

Modelowanie jasności spektralnej skał jako obiektów teledetekcji w zakresie promieniowania widzialnego i bliskiej podczerwieni (3);

Badanie wzajemnych związków między zmianami pogody i czynnikami kosmicznymi (4);

Monitorowanie suszy za pomocą satelitów NOAA. Zasady, rozwój i weryfikacja (4);

Rozwój średnioskalowych prądów i odnowienie pośrednich wód we frontalnej strefie Oja Siwo - Kuro Siwo (4);

Sezonowa zmienność poziomu powierzchniowego wód Atlantyku w strefie tropikalnej według pomiarów altimetrycznych (5);

Roczne, półroczne i sezonowe zmiany ogólnej zawartości ozonu według danych z TOMS dla rejonu Sankt Petersburga (5);

Geograficzny związek danych z AVHRR dla zagadnień regionalnego monitoringu (5);

Dwie metody pomiaru długofalowego promieniowania Ziemi (6);

Przyrodnicze i informacyjne cykle w modelowaniu zagadnień ekologicznych i teledetekcji. Koncepcja i zasady wyboru obiektów monitoringu (6);

O uwzględnianiu wpływu falowania i zachmurzenia przy pomiarach temperatury powierzchni oceanu metodami spektrometrycznymi (mikrofalowymi) z pokładów satelitów (6);

Zastosowanie przekształceń Hough'a przy opracowaniu obrazów radarowych (6);

Dział 2:"Metody i aparatura do opracowania i interpretacji informacji kosmicznej":

Ocena wpływu niekoherentnego gromadzenia danych przy przetwarzaniu danych z urządzeń "Almaz-1" (1);

Struktura opracowania danych na stacji odbioru danych o wysokiej rozdzielczości z satelitów serii NOAA (1);

Opracowanie danych z satelity "Okiean" w celu klasyfikacji roślinności lasów borealnych (2);

O niektórych wynikach automatycznej identyfikacji wstępnych danych w oparciu o dane satelitarne (2);

Ocena dokładności kontroli orbity satelity z serii "Meteor-3 przy pomocy systemu prognozowania ruchu, w ramach międzynarodowego projektu "Bilans radiacyjny" (2);

Analityczny model odchyleń w układzie współrzędnych pseudoobrazu uzyskanego przez skanowanie powierzchni Ziemi dla przypadku kołowej orbity i sferycznego kształtu nieruchomej Ziemi (2);

Struktura bazy danych satelitarnych i hydrometeorologicznych obserwacji średnioskalowych zaburzeń tropikalnych (3);

Formaty plików napływających z satelitów serii NOAA, w celu rozwiązywania lokalnych problemów (3);

Wykorzystanie analizy klastrów przy cyfrowym opracowaniu sieci lineamentów, zidentyfikowanych na zdjęciach satelitarnych (3);

Korekcja barw przy przetwarzaniu obrazu (3);

Cyfrowe tworzenie radarowych obrazów powierzchni Ziemi w radarze z syntetyczną aperturą satelity "Almaz-1" (4);

Opracowanie danych kosmicznego monitoringu w celu dokumentowania parametrów obszarów zamieszkałych przez ssaki Arktyki (4);

Modele oceny stanu gleb i roślinności w oparciu o wielospektralne dane satelitarne (5);

Rekursywna, nieliniowa filtracja obrazów binarnych (5);

Jednoczesne wykorzystanie wzorców pokładowych oraz reperowych powierzchni oceanu do kalibracji mikrofalowych pomiarów radiometrycznych (5);

Wybrane problemy zwiększenia efektywności klasyfikacji roślinności lasów borealnych na podstawie danych z satelity "OKIEAN" (6);

Zestaw programów do segmentacji i klasyfikacji satelitarnych obrazów wielospektralnych (6);

Struktura bazy danych obserwacji teledetekcyjnych cyklonów podzwrotnikowych (6);

Dział 3 : "Aparatura oraz systemy i programy badania Ziemi z Kosmosu":

Zasady konstruowania satelitarnych systemów do obserwacji globalnej (1);

Optymalizacja balistycznych parametrów dla satelitarnych systemów okresowego badania Ziemi (1);

Określenie przestrzennej rozdzielczości wielospektralnych skanerów według rezultatów z obrazów kontrolnych (2);

Analiza zakłóceń kanałów podczerwonych radiometru AVHRR (4);

Program opracowania danych radiometru AVHRR satelity serii NOAA dla komputerów osobistych (4);

Modele satelitarnych systemów związków globalnych i metody analizy i syntezy ich struktur (5);

AŁMAZ-1 w programie "Okiean-I": wstępne rezultaty radarowych obserwacji procesów oceanicznych. Fale wewnętrzne (6);

O optymalnej balistycznej konfiguracji systemów satelitarnych dla okresowej obserwacji wybranych regionów Ziemi (6);

Dział 4 : "Wykorzystanie informacji kosmicznej o Ziemi":

Teledetekcyjne badania termicznej stratyfikacji międzywrotnikowej atmosfery w procesie tworzenia się cyklonów (1);

Badanie refrakcji i przezroczystości atmosfery ziemskiej metodą fotografowania wschodu i zachodu Księżyca z burty stacji orbitalnej (1);

Określenie dynamicznych charakterystyk w środkowej troposferze według danych z satelity "Meteosat" w strefie pochłaniania pary wodnej (1);

Cechy wyróżniające opracowania satelitarnych spektrometrycznych pomiarów jasności nad powierzchnią morza (1);

Określenie wilgotności gleb przy pomocy wielokanałowych, radiolokacyjnych metod (1);

Ocena danych AVHRR w celu uzyskania prognozy urodzajności kultur zbożowych (1);

Nieparametryczne kryteria wykrywania kraterów na obrazach satelitarnych (1);

Badania regionalne powierzchni lądu przy pomocy satelitów (2);

Zdalne, optyczne badania charakterystyk azymutalnych zanikających morskich fal grawitacyjnych (2);

Struktura frontalnych stref pacyficznego sektora Oceanu Południowego według danych satelitarnych (2);

Kompleksowe badanie frontalnych stref południowo-zachodniego Atlantyku: zdalne pozyskiwanie informacji z kosmosu i z pokładu statku (2);

Tematyczne przetwarzanie danych AVHRR na przykładzie badania wypływania wód głębinowych w strefie przybrzeżnej (2);

Zautomatyzowana konstrukcja map w oparciu o rezultaty tematycznej interpretacji skanerowych obrazów satelitarnych (2);

Analiza hydrobiologicznych warunków w Jeziorze Onega w oparciu o dane z badań naziemnych, lotniczych oraz satelitarnych badań radarowych (3);

Określenie koncentracji ozonu w stratosferze w oparciu o mikrofalowe pomiary balonowe (3);

O możliwości zastosowania metody "implicit regularization" w rozwiązywaniu odwrotnych problemów w dziedzinie teledetekcji atmosfery (3);

Wykorzystanie podczerwonej informacji satelitarnej w celu zbadania stanu termicznego Jeziora Ładoga (4);

Zdalne określanie poziomów wód gruntowych z wykorzystaniem regionalnych baz danych (4);

Wykorzystanie satelitarnych obrazów skanerowych w celu ujawnienia dużych obszarów wypalonych i strat spowodowanych pożarami lasów (4);

Satelitarne i okrętowe obserwacje hydrologicznych frontów Morza Czarnego i Śródziemnego (5);

Zdalne badanie najnowszej i młodej aktywizacji geologicznych struktur w rejonie rudonośnym "Bestjube" (Północny Kazachstan) (5);

Atmosferyczne indykatory trzęsień ziemi na Bliskim Wschodzie (6);

Prognozowanie występowania złóż diamentów w obrębie Woroneżskiego Masywu Krystalicznego za pomocą obrazów satelitarnych (6);

Wykorzystanie danych satelitarnych w badaniach trzęsienia Ziemi "Racha" w roku 1991 w strefie epicentrum, na Kaukazie (6);

Dział obejmujący krótkie notatki i komunikaty, monograficzne przeglądy literatury, recenzje i kronikę: Kompleksowy monitoring wybuchu wulkanu Pinatubo (1)

Określenie zasobów naturalnych oraz badania ekologiczne przeprowadzone w Chinach z wykorzystaniem teledetekcji (2);

Recenzja książki A. P. Cracknell, L. W. B. Hayes "Introduction to Remote Sensing." London: Taylor and Francis Inc., 1991. 293 s. (2);

Zdalne badanie środowiska i zasobów naturalnych w Indii (3);

O priorytetach w zakresie międzynarodowej współpracy w celu rozwiązywania globalnych problemów środowiska (4);

Zdjęcia lotnicze i satelitarne w szkołach (4);

Paradygmaty ekologii globalnej. 1. Środowisko (rozmyślenia nad książką v-ce prezydenta USA Al Gore'a "Zrównoważona Ziemia. Ekologia i duch człowieka.") (4);

Paradygmaty ekologii globalnej. 2. Społeczno - ekonomiczne aspekty (rozmyślenia nad książką v-ce prezydenta USA Al Gore'a "Zrównoważona Ziemia. Ekologia i duch człowieka.") (5);

Aerokosmiczne badania dynamiki strefy brzegowej dagestańskiego wybrzeża Morza Kaspijskiego podczas podnoszenia się poziomu wody (5)

Sondowanie termalne rejonu złoża ropy naftowej "Tengiz" (Kazachstan) (5);

Rekonstrukcja intensywności opadów i wilgotności atmosfery w oparciu o dane satelitarne (5);

Międzynarodowe Sympozjum "Badania spektralne w teledetekcji" (Hawaje USA, 15-20.11.1992r.) (5);

Posiedzenie sekcji "Badania satelitarne w zakresie ekologii i zasobów naturalnych (5);

Udoskonalenie technologii automatycznego opracowywania danych z lotniczego skanera w rozwiązywaniu zadań monitoringu środowiska w strefach półsuchych (6);

System obserwacji klimatu w skali globalnej (6);

Państwowe Centrum Naukowo-badawczo-produkcyjne "PRIRODA" (6).

Zestawiła : Alicja Folbrier

ZNANE I NIEZNANE KSIĄŻKI O TEMATYCE TD

Poniżej przedstawiono noty bibliograficzne odnośnie wydanej ostatnio literatury teledetekcyjnej:

INTRODUCTION TO REMOTE SENSING (Wstęp do teledetekcji)

A.P.Cracknell and L.W.B. Hayes - University of Dundee, UK; - wydana w roku 1991.

"... Książka ta zwraca szczególną uwagę na teledetekcję mikrofalową, a dotyczące jej skomplikowane prawa fizyczne opisuje w bardzo przystępny sposób. Książka omawia szczegóły, które są często pomijane, chociaż są istotne dla właściwego wykorzystania zdjęć satelitarnych. Jest to ważne dla każdego, kto studiuje teledetekcję oraz dla wszystkich posługujących się danymi satelitarnymi i wykorzystaniem ich przy pomocy GIS ..."

Znajomość GIS w Europie "...Ta niewielka i niedroga książka jest dobrze opracowanym wprowadzeniem do teledetekcji, spełniającym rolę podstawowego tekstu dotyczącego technik teledetekcyjnych i ich ograniczeń. Adresowana jest do osób projektujących i użytkujących systemy i dane teledetekcyjne. Zawiera różnorakie przykłady dotyczące meteorologii, geologii hydrologii oceanografii, badań polarnych i zanieczyszczeń środowiska. Są one ilustrowane wysokiej jakości, dobrze dobranymi reprodukcjami o doskonałej kolorystyce. Reasumując, książka ta spełnia zadanie dobrego wstępu do teledetekcji i jej zastosowań. Jest atrakcyjnie opracowana, zawiera dobre ilustracje i poleca inne lektury. Teledetekcja przeszła długą drogę od czasów wczesnych zdjęć z Apollo i książka ta omawia metody, które doprowadziły do postępów w tej dziedzinie..."

Książka jest kompletnym wprowadzeniem do teledetekcji. Adresowana jest zarówno do czytelników, którzy nie mają wiedzy z tej dziedziny oraz do tych, dla których będzie pomocą naukową.

Spis treści: - wstęp do teledetekcji - sensory - systemy satelitarne - uzyskiwanie, przechowywanie i dystrybucja danych teledetekcyjnych - laserowe i aktywne systemy teledetekcyjne na statkach kosmicznych - techniki radarowe - aktywne instrumenty mikrofalowe - korekcja atmosferyczna danych teledetekcyjnych, uzyskanych metodą pasywną - przetwarzanie obrazów - zastosowanie danych teledetekcyjnych

DESIGN OF MISSION OPERATIONS SYSTEMS FOR SCIENTIFIC REMOTE SENSING

(Projektowanie MOS dla naukowej teledetekcji) - wydana w 1991 roku

(Stephen D.Wall - Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, USA and Kenneth W. Leedbetter- Martin Marietta Astronautics Group, USA)

" Książka ta jest pożyteczna dla studentów inżynierii satelitarnej i wszystkich uczestniczących lub zainteresowanych programami kosmicznymi." - (ISPR Journal of Photogrammetry and Remote Sensing) Książka opisuje różne metody MOS, stosowane przez projektantów, operatorów oraz studentów. Jest pomocą w zrozumieniu i projektowaniu ekonomicznych MOS dla przyszłych, nieznanych zadań teledetekcji, służącym badaniom Ziemi i innych planet. Książka zawiera opis MOS, jego projektowania i generalnych zasad tworzenia. Jest pomocą dla zawodowych projektantów MOS i studentów teledetekcji. Program NASA i wysłanie Magellan'a na Wenus są opisane szczegółowo w aspekcie MOS. Omawiane w tej książce zasady mogą być wykorzystane w różnych dziedzinach teledetekcji.

Spis treści: - podstawy operacji teledetekcyjnych - metodologia projektowania systemów operacyjnych - organizacja, zarządzanie i dobór pracowników - nieprawidłowości i możliwości wykorzystania MOS - misja systemu operacyjnego Magellan - perspektywy systemów misji operacyjnych

TERRA - 1: UNDERSTANDING THE TERRESTRIAL ENVIRONMENT - The Role of Earth Observations from Space

(ZIEMIA - 1: Zrozumienie środowiska Ziemi - Rola obserwacji Ziemi z Kosmosu)

Wydane przez Paul M. Mather (Department of Geography, University of Nottingham. UK)
w 1992 roku

Książka jest na dobrym poziomie edytorskim. Czytelnik zapoznaje się z syntezą, zaprezentowaną kompetentnie, nowocześnie i aktualnie. Autorami są renomowani eksperci bazujący na obszernym materiale i doświadczeniu.

Tematyka : Książka omawia możliwości obserwacji procesów zachodzących na powierzchni Ziemi przy pomocy teledetekcji kosmicznej. Dostarcza danych dla naukowców studiujących globalne zmiany. Wyzwanie, stworzone przez zmiany środowiskowe, wymaga naukowego podejścia. Książka odpowiada na potrzeby wymiany doświadczeń między naukowcami studiującymi powierzchnię Ziemi, jej formy i osobliwości. Opiera się na założeniu, że specjalną uwagę należy skoncentrować na analizach specyficznych komponentów systemu Ziemi i na wynikach poszczególnych dyscyplin w aspekcie funkcjonowania Ziemi i jej atmosfery jako systemu otwartego. Nauka o Ziemi pokazuje jak ten system zmienia się (w odniesieniu do kalendarza geologicznego i życia ludzkiego) i jak te zmiany mogą być prognozowane. Wymaga to naukowych podstaw, modeli, teorii i danych. Teledetekcja jest w stanie dostarczyć takich danych (w skali kosmicznej) w odpowiednim czasie .

Spis treści: - zastosowanie danych teledetekcyjnych do lodowców - długoterminowe procesy zachodzące na powierzchni lądów (erozja, ruchy tektoniczne, klimat) - nauka o wulkanach - tereny pustynne - modele klimatu - ogoławanie lasów tropikalnych - temperatura powierzchni lądów -

osobliwości terenu - zbiór informacji środowiskowych na dużą skalę - geograficzne systemy informacyjne.

REMOTE SENSING OF SOILS AND VEGETATION IN THE USSR

(Teledetekcja gleb i roślinności w USSR) - wydana w 1990 roku

Edited by P.J. Curran (University of Southampton,UK) G.M. Foody (University of Swansea, UK)
K.Ya.Kondratyev, V.V.Kozodorov and P.P. Fedchenko (Institute for Lake Research, Academy of Sciences, St. Petesburg, Russia)

"...Książka stanowi bardzo wartościowy wkład do analitycznych studiów danych dla teledetekcji... Jest publikacją, do której wszyscy naukowcy zajmujący się teledetekcją, powinni szukać dostępu ze względu na wartościowe informacje, których ta książka dostarcza, a które nie były powszechnie dostępne w przeszłości." - fragment z "Earth Surface Processes and Landforms".

Teledetekcja gleb i roślinności jest punktem wyjścia zainteresowań wszystkich użytkowników danych uzyskanych za pomocą teledetekcji w tak różnych dziedzinach jak fizyka atmosfery, ekologia, a szczególnie rolnictwo, geologia i użytkowanie ziemi. Książka zawiera dane ostatnich badań prowadzonych w tych dziedzinach, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów z byłego Związku Radzieckiego, dotyczących zastosowań danych teledetekcyjnych dla gleb, roślinności, zawartości próchnicy i zbiorów. Upřednio dane te były niedostępne dla Zachodu.

Spis treści :

- Część 1 - Charakterystyka odbicia promieniowania od gleb i roślinności, zasady spektrometrii, kolor i jego pomiary
- Część 2 - Spektralne odbicia promieniowania od gleb: teoria odbicia promieniowania od gleb, odbicia promieniowania od gleb w laboratorium i w terenie
- Część 3 - Spektralne odbicia promieniowania od roślinności: teledetekcja chlorofilu w roślinach uprawnych, teledetekcja nieużytków
- Część 4 - Teledetekcja lotnicza i satelitarna gleb i roślin uprawnych, korekta danych atmosferycznych, teledetekcja gleb i stanu upraw

SATELLITE SENSING OF A CLOUDY ATMOSPHERE (Teledetekcja zachmurzeń)

Observing the Third Planet (Obserwacje trzeciej planety)

Edited by Ann Henderson - Sellers (University of Dundee, UK) - wydana w 1984 roku

"... Aby zinterpretować informacje na temat Ziemi, uzyskane dzięki teledetekcji satelitarnej, należy uwzględnić szczególną rolę wody, w każdej jej postaci. Ta, bardzo na czasie, książka przedstawia zasady i problemy pozyskiwania danych dotyczących powierzchni Ziemi i atmosfery, akcentując dominujący wpływ wody..." Phys. Briefs

BRITAIN FROM SPACE: AN ATLAS OF LANDSAT IMAGES - IN COLOUR

(Brytania z kosmosu - atlas zdjęć satelitarnych w kolorze) wydana w 1985 roku

R.K.Bullard and R.W.Dixan - Gough (Astronautics Group, UK)

"... obrazy są imponujące ...druk jest wyraźny ..." - Photogrametry and Surveying " ... atlas ten jest wspaniałym pomysłem ..." - Times Education Supplement " ... doskonale teksty objaśniające zdjęcia ..." - Geology Today

"Britain from Space" była jednym z najbardziej wspaniałych atlasów lat 80-tych. Po raz pierwszy udało się tak duży obszar, jak teren Wielkiej Brytanii, objąć zdjęciami satelitarnymi. Po 10 latach książka ta stała się klasyką w swoim gatunku. Zdjęcia z kosmosu, z Landsata, wykonano w National Remote Sensing Centre w Farnborough i odbito na papierze wysokiej jakości w kolorach symulujących kolory naturalne, w skali 1:500 000; 8 specjalnych zdjęć w skali 1:100 000. Każde zdjęcie zaopatrzone jest w mapę interpretacyjną i objaśnienia, przyciągające uwagę czytelników. Atlas zawiera wstęp do technik i urządzeń oraz słowniczek terminów.

Warto zwrócić uwagę na pozycje :

- APPLICATIONS OF AVHRR DATA - Arthur Cracknell (University of Dundee, UK)
- INTRODUCTORY READINGS IN GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS
- LANDSCAPE ECOLOGY AND GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS
- OBSERVING GLOBAL CLIMATE CHANGE

Zestawiła: Elżbieta Jełowicka

PLAN PRACY KLUBU TELEDETEKCJI ŚRODOWISKA NA ROK 1994 / 1995

Klub Teledetekcji Środowiska PTG zamierza zorganizować Walne Zebranie Członków w dniu 20 maja 1995 roku oraz 5 zebrań Prezydium w terminach : 16 lutego 1995r., 27 kwietnia 1995r., 20 maja 1995 r., 12 października 1995 r., 16 listopada 1995 r..

W terminie 29 maja - 2 czerwca planowana jest wycieczka do Pragi i okolic, połączona ze zwiedzaniem czeskiego ośrodka teledetekcyjnego GISAT.

W dniach 22 - 28 maja przewiduje się zorganizowanie kursu szkoleniowego w zakresie oprogramowania teledetekcyjnego.

Klub weźmie udział w 44 Zjeździe PTG, obradując szczególnie w ramach sekcji problemowej " Teledetekcja ".

W ramach działalności wydawniczej przewiduje się :

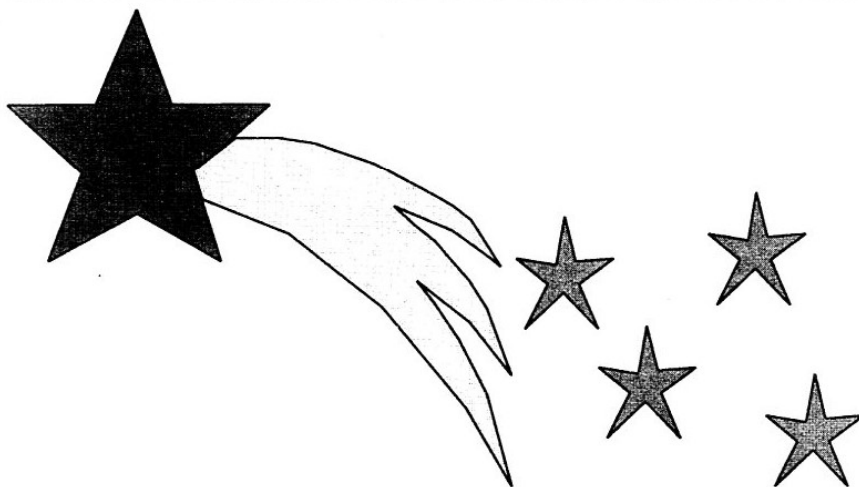
- wydanie 25 tomu "Fotointerpretacji w Geografii"
- publikację tomu "Środowisko geograficzne Narwiańskiego Parku Krajobrazowego w świetle badań terenowych i aktualnych zdjęć lotniczych"

PREZYDIUM KTŚ PTG

Zachęcamy do zamówienia "FOTOINTERPRETACJI W GEOGRAFII"- T.24 - cena 10 zł oraz prenumeraty "OKÓLNIKA-TD" - cena w roku 1995 (od 1.01.95r.) - 6 zł. Wpłaty na wyżej wymienione publikacje należy dokonywać na konto:

PKO- BP XV Oddz. w Warszawie 1658-14195-131
KLUB TELEDETEKCJI ŚRODOWISKA PTG
ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00-927 Warszawa

Przypominamy członkom KTS PTG, że 31.12.1994 minął termin opłacania składki członkowskiej za rok 1994. Składka za rok 1994 oraz składka bieżąca za rok 1995, od 1.01.1995 wynosi 12 zł. Opłaty proszę przekazywać na w/w konto.



**Z OKAZJI ŚWIĄT BOŻEGO NARODZENIA ORAZ NOWEGO ROKU
1995 PREZYDIUM KLUBU TELEDETEKCJI ŚRODOWISKA SKŁADA
CZŁONKOM KLUBU ORAZ WSZYSTKIM CZYTELNIKOM "OKÓLNIKA
TD" NAJLEPSZE ŻYCZENIA WSZELKIEJ POMYŚLNOŚCI**

Redaguje zespół: Alicja Folbrier, Elżbieta Jełowicka, Jan R. Olędzki, Ewa Pilich.
Adres Redakcji: Klub Teledetekcji Środowiska, ul. Krakowskie Przedmieście 30,
00-927 Warszawa