

INSTYTUT GEODEZJI I KARTOGRAFII

BIULETYN

INFORMACYJNY

BRANŻOWEGO OŚRODKA INFORMACJI NAUKOWEJ,
TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ
GEODEZJI I KARTOGRAFII

Tom XXXII

6

Warszawa

listopad – grudzień

1988



INSTYTUT GEODEZJI I KARTOGRAFII

BRANŻOWY OŚRODEK INFORMACJI
NAUKOWEJ, TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ

ISSN 0209-2840

BIULETYN INFORMACYJNY

WARSZAWA
1988

6

Rada Wydawnicza
Instytutu Geodezji i Kartografii

Bogdan Ney /przewodniczący/, Andrzej Hermanowski / zastępca
przewodniczącego/, Bożenna Majewska, Róża Butowtt, Andrzej
Ciołkosz, Maria Dobrzycka, Wojciech Janusz, Jan Konieczny,
Andrzej Zgliński, Alicja Łuczyńska /sekretarz/

Redaktor Naczelny
Biuletynu Informacyjnego
Bożenna Majewska

Zespół redakcyjny
Wojciech Bychawski, Andrzej Ciołkosz
Hanna Hawryluk, Wojciech Janusz

Adres Redakcji
Instytut Geodezji i Kartografii
00-950 Warszawa, ul.Jasna 2/4

BRANŻOWY OŚRODEK INFORMACJI NAUKOWEJ,
TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ

INSTYTUTU GEODEZJI I KARTOGRAFII

Warszawa, ul. Jasna 2/4, pok. 504

tel. 26-42-21 wewn. 132

- posiada - kartoteki dokumentacyjne zawierające opisy bibliograficzne książek i wybranych artykułów z czasopism krajowych i zagranicznych, a także kartoteki: opisów patentowych, zakończonych prac naukowo - badawczych i sprawozdań z wyjazdów służbowych
- udziela - informacji na podstawie posiadanych materiałów
- opracowuje - na zamówienia zestawienia tematyczne literatury z zakresu geodezji, kartografii i fotogrametrii
- wykonuje - kopie kserograficzne artykułów i książek znajdujących się w Bibliotece IGiK

BIBLIOTEKA

INSTYTUTU GEODEZJI I KARTOGRAFII

Warszawa, ul. Jasna 2/4, pok. 533

tel. 26-42-21 wewn. 503

- posiada - księgozbiór literatury polskiej i zagranicznej z dziedziny geodezji, kartografii i fotogrametrii liczący około 13147 tomów oraz około 8673 tomów czasopism
- prowadzi wymianę - z bibliotekami i instytucjami naukowymi za granicą oraz z krajowymi i zagranicznymi uczelniami wyższymi
- wypożycza - innym instytucjom zamawiane pozycje w ramach wypożyczeń międzybibliotecznych

Biblioteka udostępnia swoje zbiory wyłącznie w ramach wypożyczeń międzybibliotecznych

SPIS TREŚCI

Str.

Bogdan Ney

Docent Stanisław Kryński - 75 lat życia,
50 lat działalności zawodowej, naukowej
i organizacyjnej 5

POSTĘP NAUKOWO-TECHNICZNY

Zbigniew Drożdżewski

Obserwacje dopplerowskie na Spitsbergenie. . 12

Małgorzata Kowalska

Metoda oceny skutków działalności człowieka
w środowisku geograficznym na podstawie
wysokorozdzielczych zdjęć satelitarnych . . .15

Witold Fedorowicz-Jackowski

Badania procesów erozji gleb 20

PRZEGLĄD LITERATURY ŚWIATOWEJ

Jacek Domański

Prognozy dotyczące wykorzystania tele-
detekcji 26

INFORMACJE ZE STOWARZYSZENIA GEODETÓW POLSKICH. .31

PRZEGLĄD PRZEPISÓW PRAWNYCH 43

Prof.dr hab.inż.Bogdan Ney
Dyrektor Instytutu Geodezji i Kartografii

Docent Stanisław KRYŃSKI - 75 lat życia,
50 lat działalności zawodowej, naukowej i organizacyjnej

/Referat wygłoszony na uroczystym posiedzeniu Rady Naukowej Instytutu Geodezji i Kartografii w dniu 1 lutego 1989r./

Wielce Dostojny i Drogi Jubilatcie !
Wysoka Rado ! Szanowni Państwo !

Docent Stanisław Kryński w dniu dzisiejszym kończy 75 lat, z których ponad 50 poświęcił służbie krajowi; dokładnie 36 lat i 3 miesiące jest ściśle związany z Instytutem Geodezji i Kartografii, przy czym bez mała 22 lata - od jesieni 1952 do wiosny 1974 - kierował naszym Instytutem.

Już ta krótka statystyka dobitnie podkreśla miejsce i rolę Szanownego Jubilata w naszej społeczności - w gronie polskich geodetów i kartografów, w gronie pracowników i przyjaciół Instytutu. Oczywiście nie sama statystyka stanowi asumpt do dzisiejszej uroczystości, aczkolwiek to ona wyznaczyła datę naszego spotkania, ten punkt na osi czwartej współrzędnej, na osi czasu. Asumptem do dzisiejszej uroczystości jest wkład Docenta Stanisława Kryńskiego w rozwój polskiej geodezji i kartografii, w rozwój i działalność naszego Instytutu, w budowanie pozycji polskiej geodezji na arenie międzynarodowej. Asumptem do okolicznościowego spotkania są również przymioty charakteru Jubilata - Jego skromność, zyczliwość dla innych, oddanie pracy i ofiarność, przywiązanie do Instytutu, realizm, optymizm, subtelne poczucie humoru, jakże potrzebne i jakże chętnie widziane w niełatwych czasach.

Stanisław Kryński jest urodzonym warszawianinem. W latach 1925-1932 pobierał nauki w gimnazjum matematyczno-przyrodniczym imienia Rontalera w Warszawie. Postanowiwszy rozwinąć i wykorzystać rozbudzone tam zainteresowania matematyczne i techniczne wstąpił w 1932 roku na Wydział Geodezyjny Politechniki Warszawskiej. Podczas studiów na tym wydziale, a od 1935 roku na Wydziale Inżynierii /Oddział Geodezyjny/ odbywał praktykę mierniczą w biurze mierniczego przysięgłego w Radomsku, późniejszego profesora krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej, Jerzego Gomoliszewskiego. W roku 1938 wykonał, pod bezpośrednim kierownictwem dra Antoniego Kwiatkowskiego i pod opieką prof. Edwarda Marchańskiego, kierownika Katedry Geodezji Wyższej, pracę dyplomową z dziedziny metrologii.

Po ukończeniu studiów pracował w biurze mierniczego przysięgłego inżyniera Władysława Surmackiego w Warszawie, następnie został powołany do służby wojskowej. Pełnił ją w Szkole Podchorążych Rezerwy Artylerii we Włodzimierz Wołyńskim, następnie ukończył kurs pomiarów artyleryjskich w Pierwszym Dywizjonie Pomiarów Artylerii w Toruniu i w stopniu plutonowego - podchorążego służył w Drugim Dywizjonie Pomiarów Artylerii w Wesołej koło Warszawy. W tej służbie zastał Go wybuch wojny.

We wrześniu 1939 Stanisław Kryński walczył w obronie Warszawy w Piątej Baterii Pomiarów Artylerii. Po kapitulacji Stolicy przebywał krótko w niewoli, z której został zwolniony, jako że nie posiadał stopnia oficerskiego.

Podczas okupacji Jubilat wykonywał prace pomiarowe w Przedsiębiorstwie Robót Inżynieryjnych L. Muszyńskiego, pomiary miejskie we współpracy z biurem mierniczego przysięgłego inż. Bohdana Bortnowskiego oraz dorywcze prace miernicze dla celów melioracyjnych i urzędzeniowo-rolnych. W 1940 r. Stanisław Kryński zawarł związek małżeński z p. Anną Jelnicką, inżynierem architektem. Małżeństwo pp. Kryńscy mają dwoje dzieci. Córnka p. Maria Beręsewicz, jest doktorem nauk medycznych, syn Jan poszedł w ślady Ojca: został geodetą, pracownikiem naukowym, uzyskał stopień doktora habilitowanego nauk technicznych. Jubilat jest obecnie dziadkiem czworga wnucząt.

Pod koniec wojny, w l. 1944-1945 Jubilat przebywał w Piotrkowie Trybunalskim; pracował tam w Polskim Komitecie Opiekunimczym /RG0/. Po wyzwoleniu podjął pracę w Urzędzie Powiatowym w Piotrkowie, gdzie wykonywał reformę rolną. Identyczną pracę wykonywał w powiecie Chełmno w województwie bydgoskim za co otrzymał specjalne, pisemne podziękowanie. W czerwcu 1945 roku, powróciwszy przedtem na krótko do Piotrkowa, rozpoczął pracę w Biurze Technicznym Głównego Urzędu Pomiarów Kraju w Warszawie. Był początkowo inspektorem, później zaś naczelnikiem Wydziału Projektów i Studiów. Wykonał w tym czasie /w latach 1946-1948/ analizę odzyskanych materiałów, dotyczących sieci triangulacyjnych, założonych do 1945 r. na ziemiach polskich. Były to sieci polskie, niemieckie i radzieckie. Jubilat sformułował wnioski co do wartości i wykorzystania tych sieci w nowej sieci triangulacyjnej pierwszego rzędu, tworzonej na obszarze Polski. Po reorganizacji Urzędu w 1950 r. Stanisław Kryński objął stanowisko naczelnika Wydziału Projektów i Studiów w Biurze Techniki i Wykonawstwa GUPK. W roku następnym awansował na wicedyrektora tego Biura, a w 1952 r. został dyrektorem Departamentu Techniki w Centralnym Urzędzie Geodezji i Kartografii. W latach pracy w GUPK i CUGiK Jubilat był członkiem Komisji Oceny Projektów Inwestycyjnych, zastępcą przewodniczącego Komisji Programowej Szkolenia Zawodowego i przedstawicielem Urzędu w Komisji Normalizacyjnej Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

Z dniem 1 listopada 1952 roku powierzono Stanisławowi Kryńskiemu obowiązki dyrektora Geodezyjnego Instytutu Naukowo-Badawczego, a w roku 1954 otrzymał mianowanie na tę funkcję. Wyrazem uznania dla Jego zasług było nadanie Mu w 1954 roku Krzyża Kawalerskiego OCP. Równocześnie od 1945 r. Jubilat pracował na Wydziale Geodezyjnym /później Geodezji i Kartografii/ Politechniki Warszawskiej. Był starszym asystentem w Katedrze Geodezji Wyższej, później /do roku 1966/ prowadził wykłady zleczone, między innymi na temat instrukcji technicznych z dziedziny pomiarów podstawowych.

Na przełomie lat czterdziestych i pięćdziesiątych w pracy naukowej Jubilat skupił się głównie na koncepcji

wykorzystania map grawimetrycznych polskich Ziemi Zachodnich, sporządzonych przez władze niemieckie do celów geologiczno-poszukiwawczych. Koncepcja Stanisława Kryńskiego dotyczyła wykorzystania tych materiałów do opracowania map grawimetrycznych, użytecznych do celów geodezyjnych, w szczególności do redukcji obserwacji nowo tworzonej polskiej sieci astronomiczno-geodezyjnej. Koncepcja ta znalazła zastosowanie w latach 1953-1955.

Doronek naukowy Jubilata był podstawą przyznania Mu w 1955 roku przez Centralną Komisję Kwalifikacyjną dla Pracowników Nauki tytułu naukowego docenta. Stanisław Kryński od wyzwolenia kraju brał czynny udział w społecznej działalności polskiego środowiska geodezyjnego, m.in. współdziałał w przygotowaniu I Zjazdu Związku Mierniczych RP oraz w utworzeniu Oddziału Warszawskiego tego Związku. Później uczestniczył w przygotowaniu kilku konferencji naukowo-technicznych Stowarzyszenia Geodetów Polskich. Legitymuje się długoletnim udziałem w kształtowaniu profilu Przeglądu Geodezyjnego jako członek Rady Programowej tego miesięcznika. W roku 1975 został wyróżniony Odznaką Honorową SGP.

Jubilat jest aktywnym uczestnikiem społecznej działalności naukowej w dziedzinie geodezji i kartografii, tak w skali krajowej jak i międzynarodowej. Wkrótce po zakończeniu wojny przyczynił się do reaktywowania polskiego Komitetu Narodowego do spraw Międzynarodowej Unii Geodezji i Geofizyki; w latach 1966-1968 był jego sekretarzem, a później wiceprzewodniczącym. Należał do grona organizatorów Komitetu Geodezji PAN, w którym pełnił początkowo funkcję sekretarza naukowego. Od 1987 roku docent Stanisław Kryński jest honorowym członkiem Komitetu Geodezji. Do 1968 roku zasiadał w Radzie Redakcyjnej kwartalnika naukowego PAN "Geodezja i Kartografia". W latach 1954-1958 współredagował Dział Geodezji w Polskiej Bibliografii Analitycznej PAN. W latach 1963-1987 zasiadał w Radzie Naukowej Zakładu, późniejszego Instytutu, Geofizyki PAN. W różnych okresach był członkiem Komitetów Naukowych PAN: Geofizyki, Badań Polarnych, Historii Nauki i Techniki.

Od 1966 roku bardzo czynnie uczestniczy w pracach Komisji Wielostronnej Współpracy Akademii Nauk Krajów Socjalistycznych do spraw programu "Planetarne Badania Geofizyczne", której był współzałożycielem. Przewodniczył Komisji KAPG przy PAN.

Docent Stanisław Kryński jest znanym działaczem Międzynarodowej Asocjacji Geodezji oraz Międzynarodowej Unii Geodezji i Geofizyki. Brał czynny udział w przygotowaniu i przeprowadzeniu wielu naukowych i administracyjnych posiedzeń organów Asocjacji i Unii - zgromadzeń ogólnych, sympozjów, seminariów, posiedzeń komisji, związanych m.in. z problemami takimi jak triangulacja Europy, niwelacja Europy, średni poziom morza, wyznaczanie geoidy. Był w latach 1960-1975 zastępcą sekretarza generalnego MAG, wiceprzewodniczącym Międzynarodowej Komisji Grawimetrycznej MAG /l. 1974-1987/, członkiem "Komisji Cassinisa" i Komitetu Nominacyjnego MAG oraz członkiem - przez cztery kadencje w latach 1963-1979 - Komitetu Finansowego MUGG. Uzyskał duży autorytet na forum Asocjacji i Unii oraz liczne grono przyjaciół wśród czołowych uczonych - geodetów świata. Ostatnim dotychczas poważnym przedsięwzięciem międzynarodowym MAG, w którym Jubilat odegrał niezwykle ważną rolę, było Międzynarodowe Sympozjum Obliczeń Geodezyjnych. Docent Stanisław Kryński był sekretarzem naukowym Komitetu Organizacyjnego tej imprezy, zorganizowanej w czerwcu 1985 r. w Krakowie. Pragnę jeszcze raz podkreślić Jego znaczący i skuteczny wkład, zwłaszcza w przygotowanie i wydanie zbioru materiałów tego Sympozjum.

Zasługi Jubilata dla polskiej służby geodezyjnej polegają nie tylko na Jego owocnej pracy w latach powojennych w centralnym organie tej służby, na wieloletnim kierowaniu instytutem resortowym, na czynnym i również wieloletnim uczestnictwie w organach doradczych, takich jak Rada Geodezyjna i Kartograficzna, Kolegium GUGiK i kolegium ministrów nadzorujących Urząd, Komitet do spraw Kartografii Ogólnej, lecz także na osobistym przyczynianiu się do rozwoju współpracy służb geodezyjnych krajów socjalistycznych. Tej sprawie poświęcił Docent Kryński

wiele inwencji i energii, zwłaszcza w latach 1952-1973. Brał udział w konferencjach kierowników tych służb, na-
radach ekspertów i spotkaniach granicznych. Z licznych
Jego wystąpień na tym forum, szczególnie wyróżnić należy
pracę na temat triangulacji wypełniającej, która w 1958
roku została przedstawiona szefom Służb w Budapeszcie.
Skoro mowa o triangulacji, warto jeszcze raz podkreślić,
że Jubilat poświęcił jej wiele uwagi. Jego badania nad
historycznym rozwojem i oceną sieci triangulacyjnych na
terenie Polski miały pionierski, kompleksowy charakter,
a wieńcząca je monografia jest do dziś cennym źródłem
wiedzy. Dorobek i historię polskiej geodezji przedstawił
Jubilat nie tylko w kraju i nie tylko w ramach służb
geodezyjnych krajów socjalistycznych, lecz również w
innych środowiskach zagranicznych i międzynarodowych.
Przykładem jest Jego odczyt na zebraniu naukowym w Gruzji
na temat geodezji i miernictwa w Polsce ogłoszony następ-
nie w austriackim czasopiśmie fachowym "Vermessungswesen
und Photogrammetrie" /1977, "Das Vermessungswesen in
Polen"/. W ostatnich latach spotkały Jubilata zasłużone
wyrazy uznania - w 1985 roku został odznaczony Krzyżem
Oficerskim OOP, a rok wcześniej Medalem 40-lecia Polski
Ludowej.

Jubilat od 1974 roku prowadzi w Instytucie sprawy
naukowej współpracy międzynarodowej. Dobrze się stało, że
pomimo przejścia na emeryturę dał się skłonić do utrzyma-
nia aktywnego związku z naszą placówką. Dzięki temu bowiem
nie tylko korzystamy na co dzień z wiedzy, doświadczenia
i inwencji Docenta w jakże ważnej dla nas dziedzinie sto-
sunków z zagranicą, lecz mamy ułatwiony kontakt z Nim
w różnych innych sprawach.

Jestem osobiście głęboko wdzięczny Szanownemu Jubilatowi
za Jego życzliwość, okazywaną mi od początku przejęcia
przeze mnie obowiązków dyrektora Instytutu. Za zawsze
szczerą radę popartą dużym doświadczeniem i wnikliwą
znajomością środowiska, za znakomity przykład osobistego
związku z placówką, za wysoką kulturę bycia, stanowiącą
wzór do naśladowania. Cieszymy się, że aktywna obecność
Jubilata w Radzie Naukowej i Kolegium Instytutu gwaran-
tuje nam korzystanie z Jego doradztwa i z Jego wpływu na

kształtowanie profilu i sposobów funkcjonowania naszej jednostki obecnie i w przyszłości.

Proszę przyjąć, Drogi Jubilacie od kierownictwa Instytutu, od naszej załogi oraz ode mnie samego z głębi serc płynące życzenia dobrego zdrowia, pomyślności w rodzinie oraz pomnażania osiągnięć naukowych i zawodowych, a także satysfakcji z dalszej współpracy z Instytutem.

POSTĘP NAUKOWO - TECHNICZNY

Mgr inż. Zbigniew Drożdżewski
Instytut Geodezji i Kartografii

Obserwacje dopplerowskie na Spitsbergenie

Obserwacje dopplerowskie na punkcie wiekowym zlokalizowanym w Polskiej Stacji Polarnej na Spitsbergenie wykonano w ramach jesiennego rejsu zaopatrzeniowego w październiku 1988 roku. Głównym zadaniem kampanii obserwacyjnej było uzyskanie współrzędnych punktu, na którym uprzednio dwukrotnie wykonane zostały wyznaczenia metodami astronomicznymi. Stację Polarną Polskiej Akademii Nauk założono na Spitsbergenie w 1957 roku, podczas Międzynarodowego Roku Geofizycznego. Pierwszy okres badań obejmował także obserwacje astronomiczne wykonane przez doc. J. Jasnorzewskiego instrumentem firmy Wild T4 z klasyczną rejestracją czasu w trakcie pomiaru. Od 1978 roku prowadzone są na stacji stałe badania. Wznowienie działalności stacji umożliwiło powtórne wyznaczenie współrzędnych w 25 lat po pierwszym, tym razem przez dr J. Cisaka. Pomiary wykonano podobnym instrumentem, do rejestracji czasu zastosowano zegar kwarcowy. Obserwacje sztucznych satelitów Ziemi systemu NNSS zostaną porównane z poprzednimi wynikami.

W skład zespołu prowadzącego pomiary dopplerowskie oprócz autora wchodził inż. J. Kaczmarek z Obserwatorium Astronomicznego Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk. Ponieważ na stacji prowadzone są ciągłe pomiary meteorologiczne, nie korzystano z aparatury do automatycznej rejestracji warunków atmosferycznych, w którą wyposażony jest polski odbiornik DOG-3. Przed rejsiem przygotowano efemerydy sztucznych satelitów Ziemi do kontrolowania pracy odbiornika w trakcie kampanii.

Statek Polskiego Ratownictwa Okrętowego "Neptunia" wypłynął z Gdyni 7 października 1988 roku. Po ośmiu dniach rejsu znaleźliśmy się u brzegów Spitsbergenu. W przerwie między kolejnymi etapami rozładunku statku zainstalowaliśmy odbiornik w budynku stacji. Okazało się przy tym, że w trakcie rejsu doznał on niewielkich, związanych z transportem uszkodzeń, które łatwo usunęliśmy we własnym zakresie. Antenę, wobec niemożności umieszczenia jej bezpośrednio na punkcie wiekowym, umiejscowiliśmy ekscentrycznie w odległości 1,2 m od niego w kierunku południowo zachodnim. Wykonane zostało przeniesienie współrzędnych w celu dokładnego określenia położenia anteny. Pierwsze obserwacje potwierdziły oczekiwaną możliwość zarejestrowania znacznej liczby przelotów satelitarnych. Stwierdziliśmy jednak występowanie zakłóceń w jednym z kanałów pracy odbiornika.

Uzyskanie ostatecznych wyników współrzędnych anteny, z obserwacji satelitarnych możliwe jest dopiero po skomplikowanym procesie obliczeniowym wymagającym mikrokomputera klasy przynajmniej IBM PC. Kontrola pracy odbiornika w terenie możliwa jest dzięki przygotowaniu uproszczonego programu dla mikrokomputera Spectrum wchodzącego w skład wyposażenia. W trakcie pobytu na stacji mogliśmy w ten sposób kontrolować prawidłowość przebiegu kampanii. Opracowanie kolejnych przelotów wykazało, że zakłócenia w kanale 400 MHz powodowały czasowe zaniki rejestracji zliczeń dopplerowskich. Według informacji uzyskanych od osób zajmujących się eksperymentalnymi badaniami sztucznych satelitów Ziemi wynikało, że zakłócenia te mogły być wywołane nawigacyjną boją radiową pracującą niedaleko stacji. Obserwacje w dwóch kanałach 150 i 400 MHz jednocześnie wykorzystywane są do obliczania poprawki tropo- i jonosferycznej. Jak wynika z doświadczeń autora ich wpływ na ostateczny wynik nie przekracza 60 cm. Zakłócenia w pracy jednego kanału nie wywoływały odrzucenia więcej niż 30% przelotów. Aby nie stracić nic z otrzymanego materiału obserwacyjnego przewidujemy taką modyfikację programów obliczeniowych, aby możliwe było także

wykorzystanie informacji tylko z jednego kanału. Drugiego dnia pracy odbiornika nastąpiła awaria magnetofonu kasetowego rejestrującego dane. Został on natychmiast po zauważeniu usterki zamieniony na prawidłowo działający. Obserwacje dopplerowskie trwały przez cały okres rozładunku i rejsu statku do Longyearbyen z grupą wracającą do kraju drogą lotniczą, w sumie 4,5 doby. Zarejestrowano w tym okresie ponad 80 przelotów satelitarnych. Uzyskany został w ten sposób wyjątkowo wartościowy materiał obserwacyjny obejmujący elementy orbity w pobliżu jej punktów osobliwych. W tym samym okresie pracowały także odbiorniki dopplerowskie w Obserwatorium Astronomicznym CBK PAN w Borowcu i IGiK w Borowej Górze. Opracowanie wyników jeszcze trwa. Rezultaty pomiarów wraz z dokładną analizą dokładnościową zostaną opublikowane po zakończeniu obliczeń.

Mgr Małgorzata Kowalska
Instytut Geodezji i Kartografii

Metoda oceny skutków działalności człowieka
w środowisku geograficznym na podstawie wysoko-
rozdzielczych zdjęć satelitarnych

Człowiek zagospodarowując środowisko geograficzne w zależności od charakteru swej działalności, powoduje powstawanie w tym środowisku zmian. Działalność gospodarcza człowieka przejawiająca się m.in. w takich dziedzinach jak rolnictwo, przemysł, budownictwo sprawia, że zaledwie nieliczne przestrzenie można zaliczyć w chwili obecnej do naturalnych. Fakt ten sprawił, że przed laty powstał nowy kierunek ekologii, badającej różne aspekty oddziaływania człowieka na środowisko. Prowadzone są również badania w celu zarejestrowania zmian oraz określenia ich charakteru i mechanizmu powstawania.

Dla uchwycenia relacji istniejących między człowiekiem a przyrodą oraz określenia stopnia przemian antropogenicznych konieczna jest znajomość sposobów gospodarowania zasobami środowiska i jego użytkowania. Pomocne w tym są zdjęcia satelitarne o podwyższonej rozdzielczości. Ogromny postęp techniczny, jaki dokonał się w dziedzinie teledetekcji satelitarnej sprawił, że nowa generacja skanerów, którą cechuje znacznie większa zdolność rozdzielcza oraz lepsza rozdzielczość spektralna i radiometryczna pozwala na wykonywanie zdjęć elementów użytkowania ziemi i pokrycia terenu w skalach 1:25 000 i większych. Opracowania w tych skalach umożliwiają podejmowanie decyzji na poziomie planowania regionalnego i wysuwanie hipotez roboczych, które są następnie weryfikowane w badaniach wielkoskalowych.

Dla zrealizowania podstawowego zadania, jakim jest opracowanie mapy przedstawiającej stopień przekształceń

środowiska geograficznego, które nastąpiły w wyniku gospodarczej działalności człowieka konieczne jest przede wszystkim sporządzenie zestawień informacji, które będą podlegały w dalszej kolejności ocenie. Wydaje się, że na przyjętym poziomie uogólnienia, jakim jest mapa robocza w skali 1:50 000 i mapa finalna w skali 1:100 000 oraz fakt, iż podstawowym źródłem informacji są zdjęcia satelitarne, wskazane jest analizowanie przede wszystkim danych o głównych formach działalności gospodarczej człowieka w środowisku, takich jak rolnictwo, przemysł, budownictwo. Formy te pod postacią różnego rodzaju elementów użytkowania ziemi mogą być z dużą szczegółowością identyfikowane na zdjęciach satelitarnych o podwyższonej rozdzielczości.

Chcąc ustalić przydatność różnych rodzajów zdjęć satelitarnych do badań zmian w środowisku wywołanych działalnością człowieka wybrano obszar testowy zobrazony na zdjęciach wykonanych przez satelitę TM, SPOT, Kosmos. Obszar ten obejmował fragment Górnego Śląska, o powierzchni 150 km², m.in. miasta Zabrze i Ruda Śląska.

Z analizy treści zdjęć zarejestrowanych przez satelitę drugiej generacji wynika, że spektrostrefowe zdjęcia satelitarne wykonane z satelity Kosmos stanowią najbogatsze źródło informacji niezbędnych do badań nad zmianami środowiska i jego oceny. Wynikiem dokonanej interpretacji tych zdjęć było wyróżnienie 19 różnych kategorii użytkowania ziemi i pokrycia terenu, które następnie poddano ocenie. Kryterium dokonanej oceny był stopień zaistniałych przekształceń w porównaniu z warunkami naturalnymi, za które przyjęto tereny leśne oraz użytki zielone. Częściowo analizowano także szkodliwość poszczególnych form gospodarczej działalności człowieka na środowisko.

Pozyskane ze zdjęć satelitarnych informacje stanowią zbiór danych, nieporównywalnych ze sobą, należących do różnej kategorii wartości. Do oceny tego typu danych stosowane są umowne skale wartości, m.in. metoda bonitacyjna, polegająca na przypisaniu informacjom o charakterze

jakościowym cech ilościowych, a następnie ich porównywaniu lub wzajemnym stopniowaniu. Dzięki tej metodzie dokonuje się zamiany różnych "jakości" na punkty bonitacji, co w znacznym stopniu ułatwia proces porównywania cech jakościowych i ich kwalifikacji.

W celu określenia stopnia antropogenicznych przekształceń środowiska geograficznego również zastosowano metodę bonitacji punktowej przyjmując skalę od 1 do 5, według której były oceniane wszystkie formy działalności gospodarczej człowieka. Wartość 1 oznacza obszary wcale lub w bardzo nieznacznym stopniu przekształcone, natomiast wartość 5 oznacza najwyższy stopień zmian.

Integralną częścią każdej oceny jest podział badanego obszaru na pola podstawowe, pozwalający odnieść obliczone wartości do powierzchni. Objęty badaniami fragment Górnego Śląska przyporządkowano sieci pól odniesień przestrzennych przyjętych w systemie informacji geograficznych SINUS. Sieć ta jest układem geometrycznym, sporządzonym dla terenu całej Polski, opartym o układ współrzędnych geograficznych, którego pola służą jako powierzchnie odniesienia informacji kodowanych bezpośrednio z opracowań kartograficznych lub pozyskanych z innych źródeł. Informacje te są następnie wprowadzane do bazy danych systemu informacji o środowisku geograficznym.

Wybór wielkości pola podstawowego uzależniony jest od skali opracowania. Przeprowadzona analiza błędów popełnianych w ocenie powierzchni elementów użytkowania ziemi w zależności od wielkości pola wykazała, że w miarę zmniejszania się rzeczywistej powierzchni elementów pokrycia terenu i bardziej urozmaiconego przebiegu granic, popełniany błąd w szacunku powierzchni według pól odniesień rośnie wraz ze wzrostem wielkości tego pola.

Ostatecznie zdecydowano przyjąć pole o wielkości 6.25 ha / P_4 /. W każde pole wpisano kolejno wyróżnioną na zdjęciach satelitarnych formę użytkowania ziemi, a następnie przypisano im wartości liczbowe zgodnie z przyjętą bonitacyjną skalą punktową /1-5/. Powstała w ten sposób macierz stanowi obraz przestrzeni geograficznej, której badana cecha, a mianowicie stopień przekształcania środowiska pod wpływem działalności człowieka,

została oceniona wg z góry przyjętych założeń i wcześniej określonej punktowej skali wartości.

W dalszym etapie powstały obraz analizowano pod kątem sąsiedztwa każdego pola z otaczającymi, charakteryzującymi się różnym stopniem przekształcenia. Założono, że wartość wskaźnika zmian środkowego pola stanowi sumę wskaźników pól sąsiadujących.

Wiadomo, że dla każdego środkowego pola istnieje osiem sąsiedztw oraz że suma wskaźników zamyka się w przedziale 8-40, przy czym wartość 8 oznacza niewielkie przekształcenia, natomiast wartość 40, duże. Zasada określania wskaźnika pola środkowego wynikającego z sąsiedztwa różnego rodzaju elementów pokrycia terenu była następująca:

wartości wskaźników pól sąsiadujących	5	4	3	2	1	
5	5	4				
4	5	4				
3	4	4	3			nowe wartości wskaźnika
2	4	3	2	2		
1	3	3	2	2	1	

Po obliczeniu nowej wartości środkowego pola wprowadzono ją w miejsce poprzedniej, a następnie obliczono wartości kolejno sąsiadujących ze sobą pól wzdłuż wiersza. W ten sam sposób obliczano wartości każdego pola, wiersz po wierszu, a efektem tego postępowania jest nowa macierz obrazująca badany teren w postaci liczb będących wskaźnikami stopnia przekształceń antropogenicznych, uwzględniających sąsiedztwo każdego analizowanego pola z otoczeniem.

W praktyce uzyskane wartości zależne są od rodzaju użytkowania ziemi i pokrycia terenu, z czym związany jest "pozytywny" lub "negatywny" wpływ otoczenia na pole środkowe. Sąsiedztwa te mogą osłabiać lub potęgować wzajemne oddziaływanie, a co za tym idzie zmniejszać lub zwiększać wskaźnik pola środkowego. W przypadku potęgowania, środkowe pole ulega rozszerzeniu o te powierzchnie, które otrzymały wysoką notę w pięciopunktowej skali wartości. Bywa również i tak, że wartość wskaźnika zostaje obniżona

poprzez sąsiedztwo z terenami, które w małym stopniu uległy przekształceniu. W ten sposób, na nowo powstałej mapie za pomocą metody kartogramu przedstawione zostały obszary charakteryzujące się różnym stopniem przekształceń antropogenicznych. Obraz ten, nieco zgeneralizowany znakomicie ułatwia wydzielenie obszarów w najwyższym stopniu objętych antropopresją, a także uszeregowanie w kompleksy terytorialne ważne we właściwym gospodarowaniu przestrzenią geograficzną oraz dokonywanie szybkiej oceny zaistniałych zmian.

Badania procesów erozji gleb

Mija obecnie 60 lat od ukazania się w Polsce pierwszej pracy naukowej dotyczącej zagadnień ochrony gleby przed procesami erozji /Bac, S., 1928/. W tym czasie zbadane zostały ogólne mechanizmy tych procesów, opracowano metody zapobiegania ich niepożądanym skutkom, a także - dzięki prowadzonej akcji popularyzatorskiej - publikacji artykułów, realizacji filmów, itp., podniesiono ogólny poziom świadomości społecznej odnośnie zagrożeń wynikających z erozji gleb.

Należy jednak uznać, że praktyczne znaczenie zasygnalizowanych wyżej faktów jest znikome. W polskim rolnictwie nie stosuje się na szerszą skalę żadnych praktyk ochronnych, tzw. świadomość ekologiczna większości rolników pozostaje na niskim poziomie, a niewłaściwa z przyrodniczego punktu widzenia gospodarka ziemią związana z tradycyjnymi systemami uprawy roślin, niekorzystną strukturą przestrzenną pól uprawnych, brakiem odpowiednich urządzeń technicznych itd. powoduje, że roczne straty ziarna czterech podstawowych zbóż z powodu erozji gleb sięgają 20% naszego rocznego importu zbóż /Ziemnicki, S., 1978/.

Badania nad erozją gleb, mimo dużych nakładów sił i środków, nie doprowadziły na razie do stworzenia jednolitej teorii stanowiącej podstawę planowania strategii ochrony gruntów.

I choć docenia się znaczenie procesów erozyjnych zbyt często, dominują sady oparte na przypuszczeniach, nie sprawdzonych wzorcach i nieuzasadnionej ekstrapolacji wyników o zasięgu lokalnym. Oceny mają charakter subiektywny, często emocjonalny /Iac, R., 1988/. Wątpliwym pocieszeniem jest, że taki stan rzeczy jest obecnie typowy dla wielu krajów świata. Generalnie obserwuje się dziś dwa przeciwstawne i równie nie udokumentowane poglądy dotyczące zagadnień erozji. Zwolennicy

pierwszego /pesymiści/ twierdzą, że ludzkości grozi wkrótce katastrofa ekologiczna spowodowana nie kontrolowaną i nasilającą się erozją gleby. Zwolennicy drugiego /optymiści/ uważają, że alarmistyczne nawoływania pesymistów są nieuzasadnione, a strata gleby jest całkowicie równoważona w wyniku procesów glebotwórczych.

Taka sytuacja, a także spektakularne przykłady ewidentnych, nasilających się szkód wywołanych erozją gleby - zwłaszcza w krajach rozwijających się - wyjaśnia i uzasadnia obserwowane ostatnio wysiłki zmierzające do bardziej obiektywnego i precyzyjnego ujęcia ilościowych, jakościowych i przestrzennych aspektów erozji gleby - procesu nazywanego czasem metaforycznie "ukrytym biczem ziemi".

Jednym z najintensywniej ostatnio rozwijanych sposobów badania erozji gleb - podobnie jak wielu innych procesów przyrodniczych - jest modelowanie. Konstrukcja i wykorzystywanie w badaniach erozji gleb empirycznych modeli parametrycznych, modeli fizycznych opartych na prawach zachowania masy i energii oraz różnorodnych modeli stochastycznych uwzględniających w różnym stopniu skutki ekonomiczne - np. spadek produktywności agrosystemów - stało się w ostatnim dziesięcioleciu praktyką powszechną.

Niewątpliwymi zaletami modeli erozji gleb są związane z nimi możliwości bardziej jednorodnego opisu oraz prognozowania tych procesów. Nie należy jednak zapominać, że z definicji modele pozostaną zawsze analogami rzeczywistości, którą mogą jedynie odzwierciedlać z większą lub mniejszą dokładnością. Dokładność ta jest wystarczająca, o ile stosując dany model osiągamy zamierzone cele.-

Celem takim może być opis procesów erozji gleb zachodzących na pojedynczym polu uprawnym, na obszarze zlewni w obrębie regionu geograficznego lub arbitralnie wyznaczonej jednostki geometrycznej czy administracyjnej.

Większość stosowanych obecnie modeli erozji gleb, niezależnie od stopnia ich szczegółowości wymaga znajomości przynajmniej niektórych danych zestawionych w tabeli 1.

Tabela 1

Główne czynniki występujące w rozpowszechnionych modelach procesów erozji gleb

Użytkowanie ziemi	- typ i gęstość pokrycia - typ użytkowania - rodzaj i stan roślinności - układ przestrzenny /struktura, sąsiedztwo, itp./
Topografia	- wysokość względna i bezwzględna terenu - nachylenie stoku - długość stoku - ekspozycja i forma stoku
Gleby	- kompleks przydatności glebowo-rolniczej - skład mechaniczny i fizyczny gleby - zawartość substancji organicznej - charakterystyka profilu glebowego - struktura i tekstura powierzchni gleby - typ procesów glebotwórczych i wietrzenia
Infiltracja	- wilgotność gleby - głębokość do warstw wodonośnych - zdolność infiltracji - temperatura - warunki ewapotranspiracji
Odpływ powierzchniowy	- typ odpływu - objętość odpływu - maksymalny odpływ

- szorstkość podłoża
- wybrane wskaźniki hydrologiczne

Opady

- typ i charakter opadu
- opad roczny
- opad miesięczny /średni/
- opad dzienny /maks./
- energia kinetyczna opadu
- intensywność opadu
- opad maksymalny

Pobieżny nawet przegląd zamieszczonych w tabeli 1 danych pozwala stwierdzić, że niektóre z nich jak np. struktura użytkowania ziemi, typ pokrywy roślinnej itp., mogą być dostarczane metodami, jakimi dysponuje obecnie teledetekcja.

Wykorzystanie powtarzalnych danych satelitarnych o dużej rozdzielczości eliminuje w wielu przypadkach konieczność prowadzenia uciążliwych prac terenowych. Można nawet uznać, że niektóre dane jak np. dynamika zmian przestrzennego układu pól uprawnych, przestrzenny rozkład ewapotranspiracji itp. możliwe są do uzyskania wyłącznie/dzięki nowym źródłom informacji, jakimi są nowoczesne materiały aerokosmiczne. Dokładność i szczegółowość dostarczanych informacji teledetekcyjnych są na ogół wysokie. Okazuje się, że często przekraczają one obecnie ogólną dokładność i szczegółowość modeli, których są czynnikami. Jak widać jednak, dane dotyczące większości czynników wpływających na procesy erozji gleb pochodzą ze źródeł tradycyjnych - tj. obserwacji i pomiarów meteorologicznych, analiz kartograficznych, glebowych i hydrologicznych.

W tej sytuacji najważniejsze wydaje się umiejętne wykorzystanie różnych źródeł informacji doprowadzonych do porównywalnej i dającej się przetwarzać postaci. Integrację różnorodnych danych ułatwia współczesna technika komputerowa. Numeryczne przetwarzanie dużej ilości informacji wg najbardziej nawet skomplikowanych modeli, automatyczna prezentacja

wyników w różnych postaciach graficznych, szybka aktualizacja danych, planowanie wariantów rozwoju w zależności od zmieniających się parametrów stają się coraz częściej powszechnymi procedurami stosowanymi w wielu instytucjach zajmujących się przestrzennym zarządzaniem i rozwojem regionalnym.

Prace studialne w tym zakresie prowadzi się również w Polsce, m.in. w Ośrodku Przetwarzania Obrazów Lotniczych i Satelitarnych IGiK. Obecnie opracowywana jest rodzima metoda badania procesów erozji gleb na podstawie danych konwencjonalnych i teledetekcyjnych. Metoda ta dopuszcza wykorzystanie zaadaptowanego do polskich warunków geograficznych Uniwersalnego Równania Straty Gleby /Wischmeier, Smith, 1965/. Wykorzystano w niej również różnorodne materiały kartograficzne - mapy topograficzne i tematyczne w różnych skalach oraz przetworzone dane satelitarne z satelitów Landsat, SPOT i KOSMOS. Opracowane zostało specjalistyczne oprogramowanie. Powstała wstępna, robocza wersja mapy erozji gleby obejmująca położony na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej obszar liczący około 700 km². Na mapie przedstawiono wyróżnione w procesie interpretacji materiałów satelitarnych jednostki terytorialne, które charakteryzują się morfologiczną i strukturalną jednorodnością warunkującą rodzaj i charakter zachodzących w ich granicach procesów przyrodniczych. Granice tych jednostek tworzą naturalne lub antropogeniczne, liniowe elementy terenu - jak np. krawędzie erozyjne, dna dolin rzecznych, szlaki komunikacyjne, itd. Dla każdej z wyróżnionych jednostek przeprowadzona została analiza parametryczna oparta na wspomnianym już modelu zwanym Uniwersalnym Równaniem Straty Gleby. Dane wyjściowe oraz wyniki obliczeń przechowywane są w postaci interaktywnej bazy danych w pamięci komputera IBM PC/XT. Graficzną prezentacją wyników jest opisywana mapa erozji gleby przedstawiająca przestrzenne rozmieszczenie jednostek terytorialnych charakteryzujących się obliczoną na podstawie modelu wielkością erodowanej gleby.

Dalsze prace zmierzać będą w kierunku pełniejszej automatyzacji metody oraz nadania jej w pełni operacyjnej postaci.

Literatura

- Bac, S., 1928: Przyczynek do badań na zmianą położenia powierzchni ornych gruntów lessowych. Rocznik Nauk Rolniczych, t.XIX.
- Lal, R. /wyd./, 1988: Soil Erosion Research Methods.
- Wischmeier, W.H., Smith, D.D., 1985: Predicting Rainfall Erosion Losses from Cropland East of the Rocky Mountains. USDA, Agr. Res. Service. Agr. Handbook 282.
- Ziemnicki, S. /wyd./, 1978: Erozja gleb. PWRiL.
- Materiały z V Międzynarodowej Konferencji poświęconej Ochronie Gleby. Bangkok, 17-28 stycznia 1988. /w posiadaniu IGiK/.

Dr inż. Jacek Domanski
Instytut Geodezji i Kartografii

Prognozy dotyczące wykorzystania teledetekcji

Opracowano na podstawie:
H.Verstappen "Remote sensing applications:an outlook for the future".
ITC J. nr 2, 1987.

Obserwując główne kierunki rozwoju i wykorzystania teledetekcji w ciągu ostatnich dziesięcioleci zauważamy kilka tendencji. Warto zwrócić uwagę na:

- znaczne zróżnicowanie sensorów służących do pozyskiwania danych; pozwoliło ono uwolnić się od rejestracji danych teledetekcyjnych w wąskiej, widzialnej części widma elektromagnetycznego i rejestrować te dane w szerokim zakresie promieniowania, od mikrofal przez podczerwień termalną aż do ultrafioletu
- znaczne zróżnicowanie pułapów, z których można pozyskać dane; obecnie pułapy te wynoszą: około 36000 km dla satelitów geostacjonarnych, 700 do 900 km dla satelitów poruszających się po orbitach synchronizowanych ze Słońcem, 250 do 300 km dla promów kosmicznych oraz od około 200 m do 18 km dla samolotów
- powtarzalność pozyskiwania danych o określonych obszarach w krótkich odstępach czasu; dzięki temu istnieją możliwości prowadzenia ciągłej interpretacji danych pozyskiwanych dla wybranych obszarów
- szybki rozwój technik cyfrowych używanych do rejestracji danych, przekazywania danych na Ziemię, przetwarzania danych i prowadzenia ich interpretacji; pośród stosowanych

technik należy wymienić geometryczne i radiometryczne korekcje danych, poprawianie kontrastu obrazów, fil-tracje obrazów, klasyfikację treści obrazów, itp.

- przechowywanie wyników analizy danych w bazie danych systemu informacyjnego; ponieważ większość wykorzystywanych obecnie danych teledetekcyjnych jest rejestrowana w formie cyfrowej, istnieje możliwość ich dokładnej lokalizacji i wpisania ich do baz danych odpowiednio przygotowanych sys-temów; dzięki temu stało się możliwe zaspokojenie wystę-pujących na całym świecie potrzeb dotyczących szybkiego po-zyskiwania danych i ich prezentacji w różnych formach

- rozszerzenie się zakresów stosowania danych teledetek-cyjnych na takie dziedziny, które wcześniej nie wykorzysty-wały tych danych; dziedzinami takimi są na przykład: meteo-rologia i oceanografia; gwałtownie wzrosło także wykorzysta-nie danych teledetekcyjnych w badaniu surowców natural-nych, planowaniu przestrzennym, analizie użytkowania tere-nu, itp.

Mimo, że dane satelitarne pozyskiwane przez satelity pierwszej generacji były stosowane także do sporządzania i aktualizacji map małoskalowych, zainteresowanie tymi da-nymi było jednak ograniczone, głównie z powodu niskiej rozdzielczości oraz braku możliwości uzyskiwania efektu stereoskopowego. W ostatnich latach sytuacja ta zmieniła się dzięki możliwości wykorzystywania wysoko rozdzielczych obrazów satelitarnych. Cały czas jednak zachowuje aktual-ność pytanie: czy fotogrametrzy uznają te dane za miaro-dajne i zechcą z nich korzystać? Niewątpliwie można już przedstawić przykłady świadczące o zmianach zachodzących w fotogrametrii. Przykładami mogą być: przetwarzanie obra-zów radarowych czy wprowadzenie kamer cyfrowych służących do rejestrowania obrazów dla potrzeb fotogrametrii bliskie-go zasięgu. Mimo, że fotogrametria może czerpać znaczne ko-rzyści stosując na przykład obrazy SPOT, można zakładać, że także w przyszłości wiele opracowań wielkoskalowych będzie realizowanych w oparciu o zdjęcia fotogrametryczne wykony-

wane z pokładów samolotów. Dlatego na postawione pytania nie można udzielić jednoznacznie twierdzącej odpowiedzi. Interpretacja obrazów satelitarnych będzie uzupełniania interpretacją szczegółowych zdjęć fotogrametrycznych, które będą stale odgrywały istotną rolę.

Znany jest gwałtowny wzrost przestrzennej rozdzielczości wykorzystywanych obrazów satelitarnych. Można wymienić tu następujące parametry:

satelity meteorologiczne /1960/	ponad 1000m
Landsat MSS /1972/	80m
Landsat TM /1982/	30m
SPOT /1986/	10/20m

Inne systemy, które nie zbierają informacji w sposób ciągły, charakteryzują się następującymi rozdzielczościami:

Sojuz/Salut z kamerą MKF6 /1970/ - fotograficzna rozdzielczość około 20m, równoważna pikselowi około 8m

kamera metryczna /1983/ - rozdzielczość fotograficzna około 20m, równoważna pikselowi około 8m

kamera wielkoformatowa /LFC/ /NASA, ITEK, 1984/ - równoważna pikselowi 5 m

MOMS, detektory liniowe, RFN /1983/ - równoważna pikselowi 20m

MEOSS, RFN /1987/ - równoważna pikselowi 50m

kamera metryczna, przewidywane wykorzystanie w 1990 r. - równoważna pikselowi 3m.

Również interesująca jest dokładność wysokościowa możliwa do uzyskania z obrazów satelitarnych. W tych miejscach, gdzie można obserwować efekt stereoskopowy na obrazach Landsata, można uzyskiwać dokładności rzędu 100 m. Prace eksperymentalne mające na celu określenie dokładności obrazów uzyskanych z kamer metrycznych i z kamery LFC potwierdziły możliwość uzyskiwania dokładności wysokościowej rzędu 15-20m, w przypadku dysponowania dobrym zestawem

punktów naziemnych. W przypadku braku takich punktów można uzyskiwać dokładność około 40 m. Mówi się także o dokładności wysokościowej równej 5 m w przypadku korzystania z obrazów SPOT.

Z przytoczonych powyżej wartości można wysnuć następujące wnioski:

- na podstawie obrazów satelitarnych można wykonywać mapy w skali do 1:100 000, a w niedalekiej przyszłości będzie możliwe sporządzanie map w skali 1:50 000
- możliwa do uzyskania wysoka dokładność obrazów pozyskiwanych za pomocą długoogniskowych kamer z niedużych wysokości /250-350 km/ sprawia, że obrazy te są bardzo interesującą alternatywą dla obrazów satelitarnych, mimo że nie zawsze są one pozyskiwane w ustalonych terminach z założeniem powtarzanego pokrycia określonych obszarów
- satelity drugiej generacji nie dostarczają obrazów, które spełniają wymagania dokładnościowe precyzyjnych opracowań fotogrametrycznych, wykonywanych między innymi dla celów katastralnych. Dla potrzeb tych wykonywane są w dalszym ciągu zdjęcia lotnicze.

Jak wspomniano wcześniej, opracowano już techniki i urządzenia służące do rejestracji danych w szerokim zakresie widma elektromagnetycznego. Dlatego zamiast spodziewać się opracowania nowych technik należy oczekiwać raczej ulepszania technik i urządzeń już wykorzystywanych. Należy spodziewać się rozwoju systemów satelitarnych pracujących dla celów teledetekcji.

Obecnie wykorzystuje się szereg metod służących do rejestracji rzeźby terenu, poczynwszy od obrazów stereoskopowych poprzez altimetrię radarową aż do wykorzystywania laserów do badania rzeźby. Dokładności uzyskiwane za pomocą laserów są tak wysokie, że możliwe jest na przykład określenie deformacji powierzchni oceanów spowodowanych anomaliami pola grawitacyjnego. W zakresie określania rzeźby terenu opracowano ostatnio wiele metod i można się spodziewać ich udoskonalenia.

Zróżnicowane potrzeby zgłoszone w zakresie wykorzystywania teledetekcji przez różnych użytkowników są podstawą przewidywania, że wkrótce na pokładach satelitów będą zainstalowane nowe urządzenia służące do zbierania informacji. Ponadto będą konstruowane nowe satelity przeznaczone do specjalistycznego wykorzystywania. Rozwój urządzeń i satelitów teledetekcyjnych prawdopodobnie będzie uwzględniał potrzeby w zakresie:

- badań szaty roślinnej, pokrywy lodowej i śniegowej
- badań rzeźby terenu
- określania wysokości dla celów realizacji opracowań fotogrametrycznych
- monitorowania środowiska i zbierania danych w różnych okresach
- uniezależnienia zbierania danych od warunków klimatycznych.

INFORMACJE ZE STOWARZYSZENIA GEODETÓW POLSKICH

Mgr inż. Włodzimierz Kędziora
Zarząd Główny SGP, Warszawa

W dniu 17 stycznia 1989 r. w Warszawie odbyło się kolejne zebranie Zarządu Głównego Stowarzyszenia Geodetów Polskich. Zebrani chwilą ciszy uczcili pamięć zmarłego Kolegi Wiesława Januszki, wiceprzewodniczącego Zarządu Głównego SGP bieżącej kadencji.

W pierwszej części zebrania przedstawiono werdykt Głównego Sądu XVI Konkursu Jakości Prac Geodezyjnych i Kartograficznych w 1988 roku. Zaproszeni laureaci otrzymali znaczące nagrody pieniężne oraz dyplomy. Szczegółowe informacje o tym konkursie zostaną przedstawione w Przeglądzie Geodezyjnym. W części merytorycznej zebrania przyjęto informacje na temat prac SGP dotyczących projektu ustawy "Prawo geodezyjne i kartograficzne". Został przedstawiony również stan prac legislacyjnych dotyczących projektu tej ustawy. Prezentacji tego tematu dokonał zaproszony na zebranie Dyrektor Departamentu Geodezji, Kartografii i Gospodarki Gruntami Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, mgr inż. Andrzej Szymczak.

Zarząd Główny SGP rozpatrzył i przyjął następujące, uaktualnione regulaminy:

- Kół zakładowych, międzyzakładowych i terenowych SGP
- Głównych Komisji SGP
- Głównej Komisji samopomocy koleżeńskej.

Zaakceptowano formalne wnioski złożone przez niektóre oddziały wojewódzkie o powołanie Grup Rzeczoznawców SGP. Prawo do ich powołania uzyskał Gdańsk, Kraków i Warszawa.

Prace organizacyjne

Prezydium ZG SGP wydało opinię o projekcie ustawy "Prawo geodezyjne i kartograficzne". W opinii zostały uwzględnione założenia przyjęte przez Zarząd Główny SGP na posiedzeniu w dniu 30 września 1988 r., uwagi

nadesłane przez zarządy oddziałów wojewódzkich SGP oraz wnioski przygotowane przez Zespół d/s zaopiniowania projektu ustawy "Prawo geodezyjne i kartograficzne" pracujący w składzie: Przewodniczący kol.St.Kluska, członkowie koledzy: Z.Rozwałka, W.Firliciński, Z.Dworakowski, H.Berkieta, J.Malczewski, T.Sałapa, Z.Potuszyński i J.Kozłowski. Opinia ta wraz z deklaracją dalszej współpracy SGP w procesie legislacyjnym projektu ustawy została przekazana Ministrowi Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa. Wszystkie oddziały wojewódzkie SGP otrzymały kopię tego wystąpienia.

W dniu 21 listopada 1988 r. odbyło się spotkanie Ministra L.Mieczkowskiego z przedstawicielami Prezydium ZG SGP, na którym zaprezentowano uwagi Stowarzyszenia do projektu ustawy "Prawo geodezyjne i kartograficzne". Przedstawiciele Prezydium brali również udział w międzyresortowej konferencji uzgadniającej ten projekt.

x

Główna Komisja planowania przestrzennego i ochrony środowiska opracowała opinię dotyczącą Narodowego Programu Ochrony Środowiska Przyrodniczego do roku 2010. Prezydium ZG SGP przyjęło powyższą opinię i przekazało ją do Ministerstwa Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych.

x

W dniu 12 października 1988 r. odbyło się spotkanie Sekretarza KC tow. Wł.Baki z przedstawicielami stowarzyszeń naukowo-technicznych. Prezydium postanowiło, że na spotkaniu tym należy poruszyć zagadnienia dotyczące organizacji służby geodezyjnej na szczeblu centralnym oraz problemy wyposażenia geodezji w sprzęt. Upoważniono kol. St.Pachutę do przedstawienia powyższych tematów.

x

W dniu 25 października 1988 r. odbyło się w Tarnowie spotkanie Prezydium Federacji Zakładowych Organizacji Związkowych Pracowników Przedsiębiorstw Geodezyjno-Kartograficznych oraz Federacji Zakładowych Organizacji Związkowych Pracowników Wojewódzkich Biur Geodezji i Terenów Rolnych. Ze strony Stowarzyszenia w obradach uczestniczyli

koledzy M.Sobol i W.Kędziora. Na spotkaniu omówiono sprawy dotyczące bieżącej współpracy trzech organizacji.

x

W dniu 14 grudnia 1988 r. odbyło się spotkanie przedstawicieli Prezydium Towarzystwa Kultury Technicznej z przedstawicielami Prezydium ZG SGP. Wzięli w nim udział koledzy J.Jasiuk i Z.Przyrowski, reprezentujący Towarzystwo oraz koledzy K.Czarnecki, St.Kluska i T.Kuźnicki, reprezentujący Stowarzyszenie. Omówiono sprawy dotyczące współpracy obu organizacji w zakresie krzewienia kultury technicznej w naszym środowisku.

x

W dniach 19-20 grudnia 1988 r. odbyło się w Legnicy wyjazdowe posiedzenie Prezydium ZG SGP. W pierwszym dniu obrad odbyło się spotkanie z Zarządem Oddziału Wojewódzkiego SGP w Legnicy poświęcone sprawom organizacji XXX Zjazdu Delegatów SGP. Drugiego dnia Prezydium ZG SGP wspólnie z Prezydiami Federacji Zakładowych Organizacji Związkowych Pracowników Przedsiębiorstw Geodezyjno-Kartograficznych i Federacji Zakładowych Organizacji Związkowych Pracowników Wojewódzkich Biur Geodezji i Terenów Rolnych omówiło plany współpracy trzech organizacji na rok 1989 i lata następne.

x

Przyjęto na członków zbiorowych kolejne następujące instytucje i przedsiębiorstwa:

PUGiK Dzierżoniów "Ambicja" - inż.Józef Lutkiewicz

składka roczna 6.000.-zł

Kopalnia Węgla Kamiennego "Viktoria" w Wałbrzychu

składka roczna 15.000.-zł

Spółdzielnia Pracy Usług Geodezyjnych, Inwestycyjnych i Ochrony Środowiska "Geoinwest" we Wrocławiu

składka roczna 100.000.-zł

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego we Wrocławiu

składka roczna 10.000.-zł

Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych w Jeleniej Górze

składka roczna 10.000.-zł

Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych we Wrocławiu

składka roczna 20.000.-zł

Przyjęto również informację o zwiększeniu składki członka zbiorowego SGP przez OPGK w Bydgoszczy do 100.000.-zł.

x

Na wniosek Głównej Komisji Kwalifikacyjnej nadano tytuły Rzeczników SGP. Otrzymali je koleżanki i koledzy:

Janusz Kasprzycki - Gdańsk

- geodezyjne pomiary specjalistyczne, urządzeniowo-rolne
- postępowanie geodezyjno-prawne;

mgr inż. Teresa Łata - Katowice

- instrumentoznawstwo geodezyjne;

mgr inż. Alicja Szczecińska - Katowice

- fotogrametria;

mgr inż. Marek Wróblewski - Warszawa

- geodezyjne pomiary inżyniersko-przemysłowe;

mgr inż. Janusz Bojar - Warszawa

- postępowanie geodezyjno-prawne;

inż. Henryk Berkieta - Warszawa

- geodezyjne pomiary specjalistyczne na terenach miejskich
- postępowanie geodezyjno-prawne;

inż. Elżbieta Eysymont-Sadkowska - Warszawa

- geodezyjne pomiary szczegółowe
- postępowanie geodezyjno-prawne;

mgr inż. Wiesław Soczek - Warszawa

- postępowanie geodezyjno-prawne;

inż. Barbara Nowakowska - Warszawa

- geodezyjne pomiary szczegółowe
- geodezyjne pomiary specjalistyczne na terenach miejskich;

mgr inż. Czesław Żuk - Warszawa

- postępowanie geodezyjno-prawne;

mgr inż. Jerzy Jan Rękawek - Warszawa

- geodezyjne pomiary specjalistyczne, urządzeniowo-rolne
- postępowanie geodezyjno-prawne;

mgr inż. Emilia Szejba - Warszawa

- postępowanie geodezyjno-prawne;

mgr inż. Piotr Czembor - Gdańsk

- geodezyjne pomiary inżyniersko-przemysłowe.

x

Rozpatrzone sprawy dotyczące wydawnictwa "Pocztylion", redagowanego przez Sekcję Stowarzyszenia - Polskie Towarzystwo Fotogrametrii i Teledetekcji. W wyniku wystąpienia Redakcji "Pocztyliona", Okręgowy Urząd Kontroli Publikacji i Widowisk rozszerzył zezwolenie udzielone Zarządowi Głównemu SGP na wydawanie tego czasopisma w zakresie częstotliwości nakładu, formatu oraz możliwości publikacji w języku angielskim.

Prezydium ZG SGP zaprosiło przedstawicieli Zarządu PTFiT oraz przedstawicieli Redakcji "Pocztyliona" na spotkanie w celu wyjaśnienia założeń ekonomicznych i programowych czasopisma wydawanego w nowym kształcie. Na spotkanie, które odbyło się w dniu 21 listopada 1988 r. przybyli zaproszeni koledzy J.Jachimski, R.Florek, J.Gala i S.Mularz. Koledzy przedstawili programowe założenia wydawnictwa na rok 1989 oraz sprawy finansowe do końca 1988 r. i na 1989 r. Postanowiono, że w roku 1989 "Pocztylion" będzie wydawany jako miesięcznik i zawierać będzie szybkie i krótkie informacje z zakresu fotogrametrii i teledetekcji oraz także informacje z innych specjalności. Ustalono, że informacje z Zarządu Głównego SGP przekazywać będzie kol. W.Kędziora. Koledzy z Redakcji "Pocztyliona" przedstawili rosnące koszty wydawnictwa w roku 1988 i przewidywane na rok 1989. Poinformowali, że część kosztów zostanie pokryta z wpływów, jakie przyniosą reklamy i informacje umieszczane w czasopiśmie przez przedsiębiorstwa geodezyjne. Prezydium postanowiło zwiększyć kwotę dofinansowania czasopisma na rok 1988 do wysokości 608.000.-zł, a w roku 1989 przeznaczyć na ten cel kwotę do 1.000.000.-zł. Kolegów z Redakcji "Pocztyliona" poinformowano, że wszelkie zakupione środki trwałe stają się własnością Zarządu Głównego SGP. Uzgodniono również, że w niedalekiej perspektywie "Pocztylion" powinien stać się czasopismem samofinansującym się.

Rozpatrzono sprawy dotyczące poprawy funkcjonowania Zespołu Rzeczoznawców SGP. Zatwierdzono następujące dokumenty regulujące działalność Zespołu:

1. Szczegółowe zasady działania oraz wewnętrzna struktura organizacyjna Zespołu Rzeczoznawców SGP wraz z załącznikami.
2. Szczegółowy zakres zadań i obowiązków Kierownika Zespołu oraz Kierowników Grup Rzeczoznawców SGP.
3. Regulamin Rady Naukowo-Technicznej Zespołu Rzeczoznawców.
4. Regulamin Komisji Kwalifikacyjnej.
5. Regulamin Rzeczoznawcy.
6. Instrukcja przeprowadzania weryfikacji.

Na wniosek Przewodniczącego Rady Naukowo-Technicznej i Kierownika Zespołu Rzeczoznawców SGP postanowiono, że:

1. Zamówienie o wartości określonej we wstępnej kalkulacji kosztów do kwoty 300.000.-zł realizuje Kierownik Zespołu bez potrzeby przedkładania tych zamówień do rozpatrzenia i zatwierdzenia przez Radę Naukowo-Techniczną. Kierownik Zespołu jest odpowiedzialny za prawidłowy dobór rzeczoznawców i weryfikatorów oraz właściwe ustalenie pracochłonności i stawek godzinowych wykonawców.
2. Dopuszcza się realizację przez Zespół Rzeczoznawców SGP zamówień do kwoty 300.000.-zł na podstawie pisemnego potwierdzenia udzielonego zamawiającemu bez podpisywania obustronnej umowy.
3. Zwalnia się z obowiązku weryfikacji ekspertyzy dotyczące badania, rektyfikacji i wyceny instrumentów geodezyjnych.
4. W oparciu o Zarządzenie Nr 7/88 Sekretarza Generalnego NOT z dnia 15 września 1988 r. wprowadza się następujące stawki za udział w posiedzeniach Komisji Kwalifikacyjnej, Rady Naukowo-Technicznej i Komisji d/s orzekania o naukowym charakterze prac realizowanych przez Zespół:

przewodniczący Komisji lub Rady	1.400.-zł
członkowie i protokółanci	1.000.-zł

za każde posiedzenie.

Na wniosek Głównej Komisji Samopomocy Koleżeńskej przyznano zapomogę w wysokości 25.000.-zł.

x

Przyjęto preliminarz kosztów organizacji XXX Zjazdu Delegatów SGP, 19-21 maja 1989 r., Legnica, na łączną kwotę 8.852.900.-zł.

x

Prezydium ZG SGP zatwierdziło nowe wysokości stawek wynagradzania pracowników zatrudnionych na podstawie umowy zlecenia, które zostały zaproponowane przez NOT w "Ramowych wytycznych...", wrzesień 1988 r.

Odnaczenia

Na wniosek Stowarzyszenia Geodetów Polskich Rada Państwa wyróżniła naszych działaczy odnacenieniami państwowymi.

Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymali koledzy:

Jerzy Kotyński - za wybitne osiągnięcia w dziedzinie wynalazczości i racjonalizacji

Franciszek Matuszek

Stanisław Różanka

Złoty Krzyż Zasługi otrzymali:

Teresa Maria Słoniowska

Eugeniusz Warchoł

Srebrny Krzyż Zasługi otrzymali:

Walerian Piotr Kościsz

Jacek Fiutowski

Jerzy Rogoż - za wybitne osiągnięcia w dziedzinie wynalazczości i racjonalizacji

Medal "RODŁA" otrzymali:

Lucjan Ziarnik

Mirosław Wojciech Żołek

Na wniosek Stowarzyszenia Geodetów Polskich Minister Obrony Narodowej nadał Medale "Za zasługi dla obronności kraju" następującym kolegom:

Złoty Medal otrzymali:

Juliusz Heczko

Mieczysław Sobol

Srebrny Medal otrzymali:

Kazimierz Czarnecki
Aleksander Płatek
Stanisław Wiliński

Brązowy Medal otrzymali:

Franciszek Fajfer
Andrzej Górski
Narcyz Malinowski
Kazimierz Marczak
Józef Nawa
Józef Racki
Janusz Rutkowski
Mieczysław Stadnik

Na wniosek Stowarzyszenia Geodetów Polskich Minister Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej nadał Odznaki "Zasłużony pracownik rolnictwa" następującym koleżankom i kolegom:

Stanisław Adamski	Tadeusz Bas
Jadwiga Dulias	Marek Dybała
Jerzy Fitek	Maria Grzywacz
Józef Januszko	Lucyna Kołacz-Dziedzic
Jerzy Kotyński	Lucjan Kowalczyk
Róża Kozłowska	Tadeusz Lasota
Mirosław Lis	Tadeusz Łażny
Zdzisław Mroczek	Dionizy Nowicki
Grzegorz Pawelec	Halina Perzanowska
Michał Piotrowiak	Paweł Plewniak
Stanisław Rodzón	Adam Skała
Stanisław Szczepański	Krystyna Tabędzka- -Chabinowska
Andrzej Wulkiewicz	Ryszard Zackiewicz
Barbara Załęska	Zygmunt Zaręba
Stanisław Zawadzki	Jerzy Zdunek
Marian Zmarlak	Mieczysław Zygmunt

Na wniosek Stowarzyszenia Geodetów Polskich Zarząd Główny Naczelnej Organizacji Technicznej nadał Odznaki Honorowe NOT następującym Koleżankom i Kolegom:

Złotą Odznakę Honorową NOT otrzymali:

Tadeusz Arciszewski	Tadeusz Charchut
Zygmunt Ciborowski	Witold Czmiel

Włodzimierz Garbuś
Włodzimierz Kunach
Franciszek Matuszek
Leon Piasecki
Kazimierz Przybykowski
Stefan Szczerbiński
Stanisław Walczak

Stanisław Golec
Marian Jacina
Maria Dyrzanowska
Aleksander Piatek
Roman Sagan
Bernard Szynklewski
Józef Wilk

Srebrną Odznakę Honorową NOT otrzymali:

Wanda Brześcińska
Stefan Gajewski
Leszek Jarema
Ryszard Kowalski
Aleksander Lewandowski
Juliusz Makarski
Marian Matusiak
Eugeniusz Olejnik
Jan Puczek
Waldemar Sztukiewicz
Kazimierz Tchórz
Tadeusz Wiśniewski
Marian Wolski

Ryszard Chrzęszczewski
Zenon Janas
Wojciech Kamiński
Maria Kucharczak
Henryk Mackiewicz
Jan Mieczysław Matejko
Zygmunt Miarecki
Wiktor Ossowski
Monika Szapiro
Zdzisław Świeściak
Kazimierz Tomczak
Renata Wojtanowska
Stanisław Wójtowicz

Na wniosek Głównej Komisji Odznaczeń Prezydium
Zarządu Głównego Stowarzyszenia Geodetów Polskich nadało
Odznaki Honorowe SGP.

Złotą Odznakę Honorową SGP otrzymali:

Mieczysław Dmochowski
Jan Laskowski
Józef Kobiela
Lidia Krucińska
Jerzy Tyrała
Henryk Firlej
Sylwester Kożakowski
Jan Zajac
Henryk Przysiecki
Ryszard Dobrowolski
Marek Urbanek
Stefan Balcer
Urszula Pawełko

Mieczysław Stasik
Józef Hajzler
Andrzej Dąbrowski
Irena Kapturkiewicz
Stanisław Uliasz
Irena Mroczek
Sylwester Ciałkowski
Marian Marcinkowski
Edmund Szwarczewski
Marian Fic
Piotr Kuźmiuk
Witold Efner
Kazimierz Dziurzycki

Ryszard Jastrzębski
Petronela Morawska
Andrzej Stępień
Tadeusz Kosicki
Józef Szymański
Czesław Kacprzyk
Stanisław Walczak

Gabriel Bodecki
Janusz Orzechowski
Edward Kłaczyński
Jerzy Malinowski
Czesław Fawelec
Janusz Kobylński
Władysław Matyszek

Srebrne Odznaki Honorowe SGP otrzymali:

Jerzy Dąbrowski
Urszula Brożyna
Jerzy Gill
Leszek Trepka
Lucjan Stefaniak
Andrzej Pankiewicz
Witold Pasierb
Janina Wiśniewska
Józef Michalski
Kazimierz Dudzik
Erwin Jerzy Tafelski
Stanisław Konecko
Adam Oleszczuk
Adam Żądło
Helena Kosiak
Stanisław Kochański
Stanisław Nurek
Władysław Szydło
Jerzy Krzemiński
Tadeusz Macieszuk
Andrzej Demusz
Anatol Krupa
Tomasz Lewandowski
Henryk Szmulik
Franciszek Snarski
Eugeniusz Grygoruk
Witold Zgoła
Stanisław Biskup
Piotr Cichoń
Bronisław Cieśla

Ryszard Woźniewski
Jan Makurath
Jerzy Korpusiński
Piotr Buszewski
Danuta Bugaj-Talar
Andrzej Machnik
Irena Tomczyk
Krystyna Białkiewicz
Stefan Marzec
Alina Ostrowska-Zielke
Jacek Dobrowolski
Ewa Król-Ruda
Adam Szostek
Dionizy Kucab
Marek Kamiński
Bogusław Borowski
Grażyna Gołębiowska-
Dzierżba
Czesław Marciniak
Helena Krawiec
Bogumiła Szkop
Jerzy Geroch
Mirosław Grala
Ludwik Będkowski
Jan Mikształ
Władysław Zasadni
Włodzimierz Urbański
Artur Kmiećkowiak
Halina Suwara-Wróbel
Alfred Władysław
Jagiello
Stanisław Kiszka

Stanisław Krzywda
Leon Wojnowski
Leszek Piechocki
Marian Babicz
Bogdan Siedlecki
Ireneusz Caban
Eugeniusz Kotarski
Stanisław Kukawka
Stanisław Massalski
Stefan Papiernik
Joachim Kainka
Mieczysław Stelmach
Leszek Szokalewicz
Waldemar Bebko
Jerzy Henryk Oziębło
Andrzej Sposób

Lucjan Pietluch
Zbigniew Mechliński
Bartłomiej Krzesaj
Franciszek Brożek
Jerzy Siemiątkowski
Janusz Drzewoszewski
Stanisław Krzysztón
Zdzisław Ługowski
Barbara Nowakowska
Witold Perkowski
Józef Pajdzik
Wiktor Świtalski
Andrzej Betka
Zbigniew Majewski
Jan Polkowski

Imprezy naukowo-techniczne

W dniu 1 października 1988 r. odbyły się, organizowane przez Zarząd Oddziału Wojewódzkiego SGP w Lublinie, obchody Dnia Geodety.

x

W dniach 14-15 października 1988 r. odbyła się w Gdańsku III Konferencja N-T nt. "Geodezja w gospodarce morskiej". Organizatorem tej konferencji była Główna Komisja Morska oraz Zarząd Oddziału Wojewódzkiego w Gdańsku. W imprezie uczestniczyło ok. 60 osób.

x

W dniu 5 listopada 1988 r. nastąpiło otwarcie kolejnej ekspozycji na terenie Muzeum Techniki w Warszawie nt "Scalanie niepodległej". Referat wprowadzający pt. "Geodezyjne i kartograficzne scalanie niepodległej Polski" wygłosił kol. A.Makowski. Wystawę przygotowała Główna Komisja d/s Muzeum i Wystaw.

x

Przyjęto wniosek Przewodniczącego Sekcji Geodezji Miejskiej kol. W.Kłopotnińskiego o zorganizowanie w Nowym Sączu, w dniach 1-3 czerwca 1989 r. jubileuszowej X Sesji z cyklu "Aktualne zagadnienia geodezji", na temat "Racjonalne wykorzystanie gruntów budowlanych".

Zatwierdzono wniosek Zarządu Oddziału Wojewódzkiego SGP w Krakowie o zorganizowanie w dniach 5-6 października 1989 r. ogólnopolskiej konferencji nt "Eksport w geodezji".

Imprezy rekreacyjne

W dniach 26 września -1 października 1988 r. odbył się X Jubileuszowy Ogólnopolski Rajd Geodetów. Organizatorami imprezy było Koło Terenowe SGP Nr 12 w Żywcu, Koło PTTK i Związek Zawodowy Pracowników Wojewódzkich Biur Geodezji i Terenów Rolnych w Bielsku-Białej. W Rajdzie uczestniczyło ok. 300 osób.

Współpraca z zagranicą

W dniach 27-29 września 1988 r. w Mińsku /ZSRR/ odbyła się Konferencja nt "Technika mikroprocesorowa w geodezji i kartografii". Stowarzyszenie delegowało do udziału w imprezie kol. Waldemara Sztukiewicza. Wyjazd odbył się w ramach wymiany bezdewizowej.

x

W dniach od 25 września do 4 października 1988 r. przebywali w Phenianie /KRLD/ koledzy Andrzej Hopfer i Wojciech Wilkowski. Wyjazd odbywał się w ramach wymiany doświadczeń nt "Racjonalnego wykorzystania terenu". Temat został zaproponowany przez stronę koreańską.

x

W dniach 15-19 października 1988 r. odbyło się w Wellington /Nowa Zelandia/ 55 Spotkanie Komitetu Permanentnego FIG. Stowarzyszenie reprezentowali koledzy: K.Czarnecki, H.Rak i J.Wysocki. Ze środków SGP zostały pokryte koszty podróży i pobytu kol. K.Czarneckiego.

x

W dniach 24-25 października 1988 r. w Madrycie /Hiszpania/ odbyło się Sympozjum nt "Uniwersyteckie kształcenie geodetów". W imprezie uczestniczyli kol. St.Kluska, delegowany przez Stowarzyszenie, oraz kol. K.Czarnecki jako Przewodniczący 2 Komisji FIG, współorganizatora Sympozjum.

PRZEGLĄD PRZEPISÓW PRAWNYCH

Mgr inż. Andrzej Zgliński

Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej
i Budownictwa

Wybrane przepisy prawne ogłoszone w II półroczu 1988 r.

Dziennik Ustaw - z 1988 r.

Nr 24, poz.170 - ustawa z dnia 13 lipca 1988 r. o zmianie ustawy o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości.

Zmiany ustawy z dnia 29 kwietnia 1985 r. o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości /Dz.U.nr 22, poz.99/ dotyczą między innymi: umożliwienia wywłaszczania gruntów do zasobu gruntów państwowych na cele budownictwa mieszkaniowego, pozyskiwania gruntów na rzecz państwa przed dokonaniem podziału na działki budowlane i dzielenie już gruntów państwowych, uregulowania systemu opłat za grunty, umożliwienia dokonywania zamiany gruntów państwowych na grunty stanowiące własność osoby fizycznej lub prawnej, uregulowania stanu prawnego gruntów państwowych będących w nieformalnym posiadaniu różnych jednostek i instytucji, przedłużenie do 31 grudnia 1990 r. terminu składania wniosków o przyznanie ekwiwalentu za mienie nieruchome pozostawione za granicą w związku z II wojną światową.

Zmieniono jednocześnie art.18 dekretu z dnia 13 czerwca 1956 r. o państwowej służbie geodezyjnej i kartograficznej /Dz.U.nr 25, poz.115, z 1983 r. nr 44, poz.200 i z 1987 r. nr 33, poz.180/ w ten sposób, że sprawy podziału nieruchomości na gruntach zabudowanych i przeznaczonych na cele zabudowy przeszły do właściwości Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a na pozostałych gruntach - do właściwości Ministra Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej.

Wszystkie wymienione zmiany obowiązują od 20 lipca 1988 r.

Nr 26, poz.183 - Obwieszczenie Przewodniczącego Rady Państwa z dnia 1 lipca 1988 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 20 lipca 1983 r. o systemie rad narodowych i samorządu terytorialnego.

Tekst jednolity wymienionej ustawy z dnia 20 lipca 1983 r. uwzględnia wszelkie dotychczasowe zmiany tej ustawy. Obowiązuje od dnia 1 stycznia 1989 r.

Nr 27, poz.195 - Obwieszczenie Ministra Finansów z dnia 13 lipca 1988 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 26 lutego 1982 r. o cenach.

Tekst jednolity ustawy z dnia 26 lutego 1982 r. o cenach uwzględnia wszelkie dotychczasowe zmiany tej ustawy. Utrzymano nadal w mocy ceny urzędowe, ceny umowne oraz ceny regulowane. Ceny urzędowe ogłasza się w Dzienniku Urzędowym Cen.

Nr 28, poz.196 - Obwieszczenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 15 sierpnia 1988 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 26 stycznia 1984 r. o zasadach tworzenia zakładowych systemów wynagradzania.

Tekst jednolity wymienionej ustawy z dnia 26 stycznia 1984 r. uwzględnia wszelkie dotychczasowe zmiany tej ustawy.

Nr 29, poz.202 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 1988 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przenoszenia własności nieruchomości rolnych, znoszenia współwłasności takich nieruchomości oraz dziedziczenia gospodarstw rolnych.

- Nieruchomość rolna traci dotychczasowy charakter, jeżeli:
- została objęta ostateczną decyzją terenowego organu administracji państwowej zatwierdzającej projekt podziału gruntów przeznaczonych pod budownictwo jedno-rodzinne /nie będące budownictwem zagrodowym/,
 - została objęta ostateczną decyzją terenowego organu administracji państwowej o ustaleniu lokalizacji inwestycji albo o zatwierdzeniu planu realizacyjnego zagospodarowania na inne cele niż produkcja rolna.

Nr 33, poz.241 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 sierpnia 1988 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasad i trybu gromadzenia i wykorzystywania środków Funduszu Gospodarki Gruntami i Gospodarki Mieszkaniowej.

Rozporządzeniem tym wprowadzono zmiany do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 września 1985 r. /Dz.U. nr 47, poz.237/ w sprawie powyższej, w celu dostosowania do ustawy z dnia 13 lipca 1988 r. o zmianie ustawy o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości.

Ustalono m.in. szczegółowe zasady wykorzystywania środków Funduszu Gospodarki Gruntami oraz Funduszu Gospodarki Mieszkaniowej. Środki Funduszu Gospodarki Gruntami przeznacza się na pokrycie kosztów związanych z tworzeniem zasobów gruntów państwowych na cele zabudowy miast i wsi, gospodarowaniem tymi zasobami oraz na pokrycie innych wydatków związanych z pozyskiwaniem i przygotowywaniem gruntów pod budownictwo mieszkaniowe i towarzyszące.

Nr 33, poz.242 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 sierpnia 1988 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad i trybu ustalania granic gruntów przeznaczonych pod skoncentrowane budownictwo jednorodzinne, rozgraniczania i podziału nieruchomości.

Rozporządzeniem tym wprowadzono zmiany do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 września 1985 r. /Dz.U. nr 47, poz.238/ w sprawie powyższej. Proces technologiczny wynikający z tych rozporządzeń obejmuje problematykę:

- ustalania granic gruntów przeznaczonych pod skoncentrowane budownictwo jednorodzinne oraz podział tych gruntów na działki,
- podział nieruchomości nie objętych skoncentrowanym budownictwem jednorodzinnym,
- ustalenie granic nieruchomości nabywanych na własność Państwa.

Nr 41, poz.324 - Ustawa z dnia 23 grudnia 1988 r. o działalności gospodarczej.

Przez działalność gospodarczą rozumie się działalność wytwórczą, budowlaną, handlową i usługową prowadzoną w celach zarobkowych i na własny rachunek. Mogą ją prowadzić

osoby fizyczne, osoby prawne, a także jednostki nie mające osobowości prawnej zwane podmiotami gospodarczymi. Podmioty te są obowiązane zapewnić prowadzenie działalności gospodarczej przez osoby legitymujące się odpowiednimi kwalifikacjami, jeżeli z przepisów odrębnych ustaw wynika obowiązek posiadania takich kwalifikacji.

Podjęcie działalności gospodarczej przez osoby fizyczne /poza działalnością stanowiącą uboczną zajęcie zarobkowe/ oraz przez jednostki nie mające osobowości prawnej wymaga zgłoszenia do ewidencji. Organem ewidencyjnym jest terenowy organ administracji państwowej o właściwości szczególnej stopnia podstawowego.

Tracą m.in. moc: ustawa z dnia 18 lipca 1974 r. o wykonywaniu handlu oraz niektórych innych rodzajów działalności przez jednostki gospodarki nie uspołecznionej /Dz. U.z 1983 r. nr 43, poz.193 i z 1984 r.nr 5, poz.24/ i ustawa z dnia 31 stycznia 1985 r. o drobnej wytwórczości /Dz.U.nr 3, poz.11/.

Traci także moc rozporządzenie Ministra Administracji i Gospodarki Przestrzennej z dnia 16 stycznia 1984 r. w sprawie świadczenia usług geodezyjnych i kartograficznych przez jednostki gospodarki nie uspołecznionej /Dz.U.nr 10, poz.42/.

Ustawa obowiązuje od 1 stycznia 1989 r. i nie zawiera sformułowań wprowadzających zmiany do obowiązującego dekretu z dnia 13 czerwca 1956 r. o państwowej służbie geodezyjnej i kartograficznej /Dz.U.nr 25, poz.115/.

Nr 42, poz.335 - Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 22 grudnia 1988 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kosztów przeprowadzenia dowodu z opinii biegłych w postępowaniu sądowym.

Rozporządzeniem tym zmienione zostało rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 18 grudnia 1975 r. w sprawie powyższej. Ustalono zostały:

- taryfa wynagrodzenia za typowe czynności techniczne biegłych sądowych z zakresu geodezji i kartografii,
- nowa stawka godzinowa za opracowanie opinii biegłego i za czynności nie wymienione w tabeli w wysokości 450 -
- 600 zł.

Nr 43, poz.338 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 1988 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie projektów wynalazczych.

Rozporządzeniem tym zmieniono rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 czerwca 1984 r. w sprawie projektów wynalazczych /Dz.U.nr 33, poz.178/.

Ustalono między innymi nową, znacznie wyższą, tabelę wysokości wynagrodzeń za pracownicze projekty wynalazcze oraz nową tabelę opłat związanych z ochroną wynalazków i wzorów użytkowych.

Monitor Polski - z 1988 r.

Nr 25, poz.219 - Zarządzenie Ministra Przemysłu z dnia 20 sierpnia 1988 r. w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji urządzeń i instalacji energetycznych służących do przesyłania paliw gazowych.

Sieci gazowe i inne urządzenia i instalacje energetyczne służące do przesyłania paliw gazowych dzieli się na urządzenia i instalacje:

- niskiego ciśnienia - do 5 kPa
- średniego ciśnienia- od 5 kPa do 400 kPa
- wysokiego ciśnienia- powyżej 400 kPa

Nr 26, poz.235 - Zarządzenie Ministra Gospodarki Przetwórczej i Budownictwa z dnia 5 września 1988 r. w sprawie zasad organizowania i przeprowadzania przetargu na działki budowlane.

Na podstawie przetargu, terenowy organ administracji państwowej stopnia podstawowego właściwy w sprawach geodezji i gospodarki gruntami, wydaje decyzję o sprzedaży działki lub o oddaniu jej w użytkowanie wieczyste.

Nr 28, poz.250 - Uchwała nr 163 Rady Ministrów z dnia 12 września 1988 r. w sprawie uchylenia upoważnień naczelnych organów administracji państwowej do ustalania ogólnych warunków i wzorów umów.

Z dniem 1 stycznia 1989 r. uchylono m.in.uchwałę nr 193 Rady Ministrów z dnia 3 sierpnia 1973 r. i uchwałę nr 30 Rady Ministrów z dnia 15 marca 1986 r. W związku z tym

traci moc zarządzenie Ministra Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej z dnia 20 czerwca 1986 r. w sprawie ogólnych warunków umów o wykonanie robót gospodarych i kartograficznych między jednostkami gospodarki uspołecznionej /Mon.Pol.nr 12, poz.117/.

Nr 22, poz.261 - Zarządzenie Ministra Budownictwa z dnia 10 września 1988 r. w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji sieci ciepłych.

Sieci ciepłe składają się złączona z rurociągów, przepompowni i węzłów ciepłych. Dokumentacja techniczna sieci ciepłych zawiera powykonawczą dokumentację geodezyjną i techniczną sieci.

Nr 30, poz.269 - Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 17 października 1988 r. w sprawie zasad sporządzania projektów załącz. do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, projektów tych planów oraz kontroli ich realizacji.

Materiałami wejściowymi do sporządzania ogólnego i szczegółowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są między innymi mapy i wtórniki map, w odpowiednich skalach, pochodzące z państwowego zasobu geodezyjno-kartograficznego. W toku opracowania planu miejscowego uzyskuje się zgodę właściwego organu na przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Nr 31, poz.278 - Uchwała nr 178 Rady Ministrów z dnia 17 października 1988 r. w sprawie powołania Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów.

KERM jest organem Rady Ministrów, zapewniając warunki realizacji, przez właściwe organy, zadań związanych ze społeczno-gospodarczym rozwojem kraju oraz podejmując działania mające na celu przyspieszenie wdrażania reformy gospodarczej.

Nr 33, poz.300 - Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 25 listopada 1988 r. w sprawie uchylecia niektórych zarządzeń ogłoszonych w Monitorze Polskim.

Uchylono zarządzenie Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 16 marca 1977 r. w sprawie zasad i trybu udzielania zgody na reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie map oraz materiałów fotogrametrycznych /Mon.Pol.nr 8, poz.56 i nr 36, poz.184/.

Różne akty prawne wydane przez Ministra
Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

Decyzja nr 5 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 10 października 1988 r. w sprawie ustalenia cen urzędowych na mapy i materiały geodezyjne i kartograficzne sprzedawane z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Traci moc decyzja nr 19 Ministra Administracji i Gospodarki Przestrzennej z dnia 11 listopada 1985 r. /Dz.Urz.GUGiK nr 3, poz.9/ w sprawie powyższej.

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 26 października 1988 r. w sprawie wykazu resortowych aktów prawnych /Dz.Urz.Min.Gosp.Prz.i Bud. nr 2, poz.7/.

Wykaz zawiera obowiązujące resortowe akty prawne wydane przez ministra i prezesa GUGiK, opublikowane w dziennikach urzędowych, w tym w Dzienniku Urzędowym GUGiK oraz nieopublikowane.

Wykaz nie obejmuje nadal ważnych aktów prawnych o charakterze organizacyjno-porządkowym, o ustanowieniu norm branżowych /z dziedziny normalizacji/ i aktów ogłoszonych w Dzienniku Ustaw i Monitorze Polskim.

W związku z obwieszczeniem, straciły moc między innymi następujące akty prawne:

- zarządzenie nr 54 Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 14 sierpnia 1963 r. w sprawie projektowania sieci przewodów podziemnych i nadziemnych w ulicach i placach miejskich /Dz.Bud.nr 20, poz.72/,

- zarządzenie nr 5 Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 18 marca 1983 r. w sprawie wyznaczenia generalnego dostawcy prac i usług geodezyjno-kartograficznych i projektowych przeznaczonych na eksport,

- zarządzenie nr 9 Prezesa GUGiK z dnia 29 października 1976 r. w sprawie organizacji informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej w dziedzinie geodezji i kartografii /Dz.Urz.GUGiK nr 5, poz.13/.

Należy zaznaczyć, że wydane przez Prezesa GUGiK przepisy techniczne o wykonywaniu robót geodezyjnych i kartograficznych nie zostały uchylone i są nadal obowiązujące.

- Zarządzenie nr 18 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 10 sierpnia 1988 r. w sprawie resortowej sprawozdawczości statystycznej.

W zakresie geodezji, kartografii i gospodarki gruntami obowiązują sprawozdania:

- Geod-01 /prace związane z mapą zasadniczą, ewidencją gruntów i podziemnym uzbrojeniem terenu/, Geod-02 i-03 /wykaz gruntów/ oraz Geod-06 /stan sprzętu/,

- Geod-04 i -05 /zadania z zakresu gospodarki gruntami/.

Dziennik Normalizacji i Miar -z 1988 r.

Nr 4, poz.7 - Zarządzenie nr 18 Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacji, Miar i Jakości z dnia 26 kwietnia 1988 r. w sprawie opłat za legalizację i inne czynności związane z legalizacją narzędzi pomiarowych.

Straciło moc zarządzenie nr 48 Prezesa PKNMiJ z dnia 17 grudnia 1986 r. w sprawie powyższej /Dz.NiM nr 77, poz.34/.

Druk PPGK W-wa Jasna 2/4
zam. 90895I7 nakł.300.

