

INSTYTUT GEODEZJI I KARTOGRAFII

BIULETYN

INFORMACYJNY

BRANŻOWEGO OŚRODKA INFORMACJI NAUKOWEJ,
TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ
GEODEZJI I KARTOGRAFII

Tom XXXIV

3

Warszawa

maj — czerwiec

1989



INSTYTUT GEODEZJI I KARTOGRAFII

BRANŻOWY OŚRODEK INFORMACJI
NAUKOWEJ, TECHNICZNEJ I EKONOMICZNEJ

ISSN 0209-2840

BIULETYN INFORMACYJNY

WARSZAWA
1 9 8 9

3

Rada Wydawnicza
Instytutu Geodezji i Kartografii

Bogdan Ney /przewodniczący/, Andrzej Hermanowski /zastępca
przewodniczącego/, Róża Butowt, Wojciech Bychawski,
Andrzej Ciołkosz, Stanisław Czarnecki, Maria Dobrzycka,
Bożenna Majewska, Wojciech Janusz, Karol Szeliga,
Hanna Ciołkosz /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

INSTYTUT GEODEZJI I KARTOGRAFII

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

tel. 26-42-21 wewn. 334

- | | |
|------------|--|
| 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 13441 tomów oraz około 8878 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.
WIADOMOŚCI PATENTOWE	5
AKTUALNOŚCI	
Jan Wasilewski	
XXI Dni Geodezji i Kartografii na 61 Międzynarodowych Targach Poznańskich .	9
KONFERENCJE, NARADY, KONSULTACJE	
Bogdan Ney	
Uwagi o obecnej i przyszłej roli geodezji i kartografii w zapewnieniu ładu przestrzen- nego. XIII Konferencja Służb Geodezyjnych Krajów Socjalistycznych. Pekin, wrzesień 1989 r.	13
Lech Brokman	
Mapy przeglądowe Warszawy i województwa stołeczno - warszawskiego	19
Andrzej Ciołkosz	
Teledetekcja w systemach informacji geograficznej	25
INFORMACJE ZE STOWARZYSZENIA GEODETÓW POLSKICH. .	
PRZEGLĄD PRZEPISÓW PRAWNYCH	41

WIADOMOŚCI PATENTOWE

Wiadomości Urzędu Patentowego

Nr 6 Czerwiec 1988

/Y1/ /11/ 43783 /41/ 87 03 23 4 /51/ G01C 9/32
G01C 9/24
G01B 11/26

/21/ 77391 /22/ 86 05 23

/2/ Łąbrowski Jerzy, Grabczyk Juliusz./73/ Politechnika
Śląska im. W. Piłsudskiego, Gliwice. /54/ Poziomnica koin-
cydencyjna.

Biuletyn Urzędu Patentowego

Zeszyt Nr 7/1989

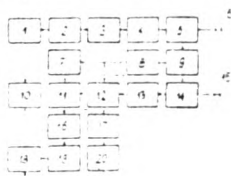
4 /51/ G01C A2 /21/ 273415 /22/ 88 06 28

/71/ Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława
Łąbrowskiego, Warszawa

/72/ Pieniążny Andrzej, Jurewicz Bernard

/54/ Dalmierz fazowy z modulacją częstotliwości sygnału
sondującego

/57/ W dalmierzu między heterodynę /8/, a wejście detek-



tora fazy /10/ włączone są szere-
gowo połączone: przesuwnik fazy
/7/, układ mnożący /11/, filtr
/16/, podwajacz /19/ i sumator /18/,
przy czym drugie wejście układu
mnożącego /11/ połączone jest z
wyjściem wzmacniacza częstotliwości

ci pośredniej /13/.

/1 zastrzeżenie/

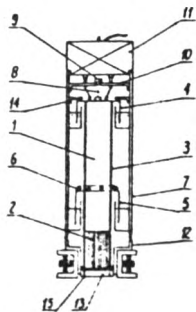
4 /51/ G01C A1 /21/ 268465 /22/ 87 10 26

/71/ Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków

/72/ Jóźwik Mieczysław

/54/ Laserowy pionownik górniczy

/57/ Laserowy pionownik górniczy charakteryzuje się tym, że zespół lasera /1/ z lunetą teleskopową /2/ jest zamocowany w zewnętrznej obudowie ognioszczelnej /7/ na ciągu /8/, zamocowanym do prowadnika /9/, osadzonego przesuwnie na prowadnicy /10/. Na zewnętrznej obudowie



ognioszczelnej /7/ jest umieszczony zasilacz wysokiego napięcia /11/ połączony elektrycznie z laserem /1/, przy czym obudowa ognioszczelna /7/ z zasilaczem wysokiego napięcia /11/ jest osadzona obrotowo na części /12/ z przezroczystą podstawą /13/ w obszarze wyjścia z zespołu skolinowanej wiązki laserowej. Zespół lasera /1/ z lunetą teleskopową /2/ jest usytuowany między elementami oporowymi /14/ i połączonym

gwintowo z częścią /12/ pierścieniem oporowym /15/, stanowiącymi układ aretażu zespołu lasera /1/ z lunetą teleskopową /2/.

/1 zastrzeżenie/

4 /51/ A47B U1/21/ 83882 /22/ 88 05 30

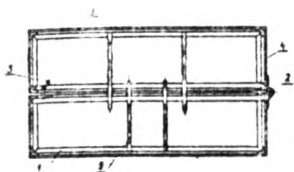
/71/ Fabryka Urządzeń Odpylających i Wentylacyjnych "Konwont", Końskie

/72/ Kij Kazimierz

/54/ Szafa do przechowywania rysunków w pozycji wiszącej

/57/ Szafa według wzoru ma otwieraną ścianę przednią /1/ połączoną układem zawiasowym /2/ i układem blokującym /3/ ze ścianą tylną /4/, z którą jest połączona układem

zawiasowym odchylana ściana górna podnoszona za pomocą uchwytu, zaś w ścianie przedniej /1/ i ścianie tylnej /4/ są osadzone co najmniej po dwa drążki wieszakowe /8/ i /9/ o długościach wystających poza głębokość każdej ze ścian. Powyższa szafa znajduje zastosowanie w biurach projektowych, konstrukcyjnych i technologicznych.



/2 zastrzeżenia/

Zeszyt Nr 11/1989

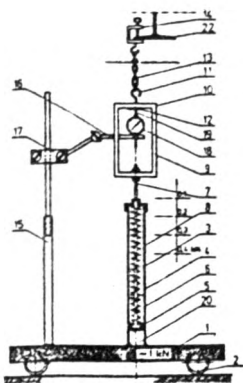
4 /51/ G0'B A1 /21/ 269058 /22/ 87 11 25

/71/ Politechnika Wrocławska, Wrocław

/72/ Marcinkowski Zbigniew, Deim Alfred

/54/ Urządzenie do precyzyjnego pomiaru pionowych przemieszczeń konstrukcji budowlanych

/57/ Urządzenie charakteryzuje się tym, że ma podstawę /1/, na której jest umocowany zespół napinający /3/ z ramką /9/ współpracującą ze swobodnym końcem elementu łączącego /13/, który drugim końcem jest zamocowany do badanej konstrukcji /22/. Podstawa /1/ ma stojak /15/ z przegubowym zestawem mocującym /16/. Zespół /3/ napinający zawiera cylinder /4/, tłok /5/, sprężynę /8/.



/12 zastrzeżeń/

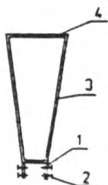
4 /51/ G01C U1 /21/ 84677 /22/ 88 08 24

/71/ Wyższa Szkoła Inżynierska im.Gen.A.Zawadzkiego,
Cpole

/72/ Anigacz Wojciech

/54/ Geodezyjny statyw szynowy

/57/ Statyw utworzony jest przez obejmę /1/ z wkrętami
mocującymi /2/. Do obejmę /1/ przy-
mocowana jest konstrukcja statywu /3/
mająca górną płytę /4/ z podłużnym
otworem dla zamocowania instrumentu
pomiarowego.



/1 zastrzeżenie/

AKTUALNOŚCI

Jan Wasilewski
Instytut Geodezji i Kartografii

XXI Dni Geodezji i Kartografii
na 61 Międzynarodowych Targach Poznańskich

W dniach 16-17 czerwca 1989 r. odbyła się w Poznaniu Specjalistyczna narada szkoleniowa z okazji XXI Dni Geodezji i Kartografii na 61 Międzynarodowych Targach Poznańskich.

Organizowanie Dni Geodezji i Kartografii w okresie Targów Poznańskich stało się już tradycją. Bierze w nich zazwyczaj udział wiele firm zagranicznych i krajowych związanych z produkcją sprzętu geodezyjnego i prezentujących swoje wyroby na Targach. Do firm zagranicznych najczęściej biorących udział w spotkaniach należą: Firma Wild Heerbrugg, która występowała już czterdnastokrotnie; Firma Opton /dwunastokrotnie/; Zeiss Jena /dziewięciokrotnie/; AGA /dziewięciokrotnie/; KERN /dziewięciokrotnie/.

Tym razem w Targach wzięły udział firmy Wild Opton, Sokkisha i Rank Xerox. W referatach tych firm przedstawiono najnowsze ich osiągnięcia. W spotkaniu wzięło udział 185 osób - przedstawiciel całego świata geodezyjnego Polski. Była, to jak zawsze okazja do usłyszenia o wielu nowościach, można było porównać osiągnięcia różnych firm, można też było podyskutować z przedstawicielami firm.

Wystąpienie mgr inż. Z. Czerskiego, przedstawiciela firmy Wild-Leitz, ilustrowane było interesującymi zdjęciami. Dotychczasowa firma Wild Heerbrugg połączyła się z niemiecką firmą Leitz, ponadto wchłonęła szwajcarską firmę Kern. Nowa firma Wild-Leitz jest koncernem produkującym urządzenia dla wielu dziedzin gospodarki.

Instrumenty geodezyjne stanowią tylko część produkcji. Firma Leitz produkuje instrumenty stosowane w medycynie i w przemyśle, mikroskopy różnego typu i zastosowań oraz różne systemy komputerowe. Trudno w krótkim sprawozdaniu opisać wszystkie instrumenty. Wymienię tylko najważniejsze:

W dziedzinie teodolitów elektronicznych duży wybór: od teodolitu T1000 poprzez T1600, T2002, T3000 do teodolitów z wbudowanymi dalmierzami, a więc tzw. tachimetrów elektronicznych - TC 1000, TC 1600, TC 2000. T1000 zapewnia dokładność pomiaru kierunków H_z i V 3"; T1600 1,5"; T2002 i T3000 0,5". Część dalmierza pracuje z dokładnością 3mm + 2ppm, a dla TC 2000 2mm + 2ppm. Najnowszym osiągnięciem firmy są automatyczne teodolity o dokładności 0,5" - TM 3000 V, TM 3000 D i TM 3000 L. Model V posiada wbudowaną kamerę video. Model L przystosowany jest do współpracy z laserem - Serwo motory zmieniają pozycję lunety w kierunkach H_z i V . Są to idealne instrumenty do automatycznych obserwacji w połączeniu z komputerem.

W dziedzinie niwelatorów nowy instrument LNA2 niwelator laserowy z detektorem pracującym z dokładnością $\pm 0,8$ mm lub $\pm 2,4$ mm zależnie od ustawienia jego czułości, zasięg do ok. 250 m. Niwelator ten po założeniu specjalnego adapteru może wyznaczać również płaszczyznę pionową.

Nowe terminale danych, lub inaczej rejestratory polowe, są to GRE 4 n - wersja numeryczna - i GRE 4 a - wersja alfanumeryczna - ten ostatni wyposażony jest w bardzo rozbudowaną klawiaturę. Ponadto GRM-10 do przekazywania danych w obu kierunkach z REC moduł - modułu pamięciowego 16Kbyt, wbudowywanego do teodolitów elektronicznych i w kierunku przeciwnym - przekaz danych z komputera do modułu.

W dziedzinie fotogrametrii RC-20 najnowsza kamera do wykonywania zdjęć lotniczych. Posiada bardzo rozbudowaną automatykę. System komputerowy kamery pozwala na automatyczne sterowanie pracą kamery, np. realizowany jest mikroprzesuw taśmy filmowej w czasie ekspozycji /ważne dla zdjęć wykonywanych z małych wysokości lotu/. Poprawia to znakomicie ostrość rysunku terenu. Ponadto system

komputerowy prowadzi automatyczną samokontrolę całego układu kamery podczas pracy.

W dziedzinie autografów analitycznych istnieje możliwość zastosowania popularnych komputerów IBM do współpracy z układem autografu w miejsce dotychczasowych komputerów objętych często zakazem eksportu do krajów naszego bloku. Firma Leitz zaproponowała oryginalną metodę fotogrametryczną. System komputerowy umożliwia opracowania układów przestrzennych przy wykorzystaniu zdjęć wykonanych zwykłym aparatem fotograficznym z wbudowaną jedynie płytką pomiarową. Zastosowanie tego systemu jest zalecane w rejestracji zabytków, w archeologii, a także w rejestracji wypadków ulicznych.

Z firmy Kern najnowszy dalmierz z rodziny Mekometrów ME 5000 zapewniający dokładność $0,2 \text{ mm} + 0,2 \text{ ppm}$ i zasięg rzędu ok. 7 km.

Firma Staedtler przedstawiła całą gamę nowoczesnych przyborów kreślarskich różnego typu i zastosowania: długopisy, flamastry, rapidografy kreślarskie, ołówki automatyczne, komplety cyrkli kreślarskich, pisaki do ploterów.

Firma Opton przedstawia najnowsze instrumenty tachimetru elektronicznego Elta 3 o dokładności $2''$, Elta 4 - $3''$ i Elta 6 - $5''$. Pomiar odległości Elta 3,4 z dokładnością $3 \text{ mm} + 3 \text{ ppm}$, a Elta 6 z dokładnością $5 \text{ mm} + 3 \text{ ppm}$.

W dziedzinie dalmierzy Eldi 4 o dokładności $5 \text{ mm} + 3 \text{ ppm}$.

Wykład przedstawiciela firmy Opton ilustrowany był interesującym filmem bardzo sugestywnie przedstawiającym różne zastosowania tych instrumentów do rozmaitych zadań geodezyjnych.

Firma Sokkisha przedstawiła bardzo szeroki asortyment instrumentów geodezyjnych. Stacje uniwersalne lub inaczej tachimetru elektronicznego typu SET produkowane są w trzech wersjach: SET2, SET3 i SET4. Najdokładniejszy jest SET2 zapewniający dokładność pomiaru kierunku $\pm 2''$ i odległości $3 \text{ mm} + 2 \text{ ppm}$, SET3 - $3''$ i $5 \text{ mm} + 2 \text{ ppm}$, a SET4 - $5''$ i $5 \text{ mm} + 3 \text{ ppm}$.

Teodolity elektroniczne DT2,DT4,DT5 mogą współpracować z nasadkami dalmierzczymi Sokkisha lub firmy Wild DI 1000, DI 4, DI 5. Zapewnione jest tu bezpośrednie połączenie elektryczne teodolitu z dalmierzem. DT2 zapewnia dokładność 2"; DT4 - 5"; DT5 jest bardzo odporny na wstrząsy.

Dalmierze firmy Sokkisha budowane są według wypróbowanego modelu współosiowego. Układ ten obejmuje zintegrowany moduł optyczno-elektroniczny z jednym obiektywem przeznaczonym do celowania i równocześnie do nadawania i odbioru sygnałów pomiarowych. Dane pomiarowe z dalmierza czy teodolitu lub stacji pomiarowej mogą być zapisywane w elektronicznym dzienniku polowym serii SDR 20,22,24. Stacja żyro GPI-2 jest połączeniem układu żyroskopu i stacji uniwersalnej SET2 lub SET. Dokładność określenia północy geodezyjnej 20" w czasie ok. 20 minut.

Niwelator LP3A emituje promień laserowy zataczający w płaszczyźnie poziomej pełne koło. Detektor LPR wykrywa położenie promienia z dokładnością $\pm 0,8$ mm lub $\pm 2,5$ mm, zależnie od ustawienia zakresu czułości.

Firma Sokkisha proponuje ponadto szereg oprogramowań pakietowych umożliwiających łatwe rozwiązywanie rozmaitych zadań z obliczeń geodezyjnych i projektów.

Firma Rank Xerox przedstawiła szereg kopiarek rozmaitej konstrukcji. Kopiarka Xerox 2510 może znaleźć szerokie zastosowanie w geodezji. Pomimo niewielkich rozmiarów kopiarka ta wykonuje kopie tego samego formatu z rysunków aż do formatu A0. Kopiowanie możliwe z różnych oryginałów nawet i ze sztywnych o grubości do 3mm, mogą być wykonywane kopie z rysunków przezroczystych lub półprzezroczystych.

W imieniu spółki Medica wystąpił również płk. R.Kościelowski, który przedstawił oryginalne rozwiązania konstrukcyjne produkowanych instrumentów geodezyjnych o specjalnym przeznaczeniu wyposażonych w lasery He-Ne.

Po referatach odbył się w terenie pokaz działania instrumentów geodezyjnych. Pokaz przeprowadziły firmy Wild- Leitz i Opton.

KONFERENCJE, NARADY, KONSULTACJE

Bogdan Ney

Instytut Geodezji i Kartografii

Uwagi o obecnej i przyszłej roli geodezji i kartografii w zapewnieniu ładu przestrzennego. XIII Konferencja Służb Geodezyjnych Krajów Socjalistycznych. Pienian, wrzesień 1989 r.

Przez ładu przestrzenny rozumiemy racjonalne i harmonijne zagospodarowanie terenów, stosownie do zasad planowania przestrzennego. Najważniejsza z nich to zasada zapewnienia ludności możliwie dobrych warunków życia. Często popada ona w kolizję z zasadą ekonomicznie racjonalnego zagospodarowania zasobów naturalnych danego terenu. Wynika stąd potrzeba optymalizacji zagospodarowania, rozumianej jako rozsądne godzenie warunków i celów gospodarczych z warunkami i celami wynikającymi z cytowanej zasady priorytetu warunków życia. Zwraca się przy tym uwagę, że chodzi o warunki życia nie tylko w przyszłości, ale i dzisiaj. W obecnej sytuacji wielu krajów, a zwłaszcza wielu regionów w tych krajach, bardzo ważnym czynnikiem ładu przestrzennego jest stan sanitarny środowiska geograficznego. On to bowiem bardzo często przesądza o warunkach życia w określonych regionach. Stan środowiska jest wypadkową wyjściowych warunków naturalnych i działalności ludzkiej.

Warunek zapewnienia ładu przestrzennego dotyczy terenów użytkowanych i zagospodarowywanych na różne sposoby. Szczególnie istotny jest on jednak w terenach o intensywnej działalności ludzkiej. Należą do tej kategorii tereny zurbanizowane i uprzemysłowione, tereny nasyczone siecią komunikacyjną, a także tereny intensywnej gospodarki rolniczej. Szczególną cechą tych terenów jest kolizyjność pomiędzy różnymi sposobami użytkowania /zagospodarowania/. Typowa jest kolizja urbanistyki i rolnictwa. Polega ona na

dążeniu do zajmowania pod budownictwo /mieszkalne, użyteczności publicznej, przemysłowe/ gruntów użytkowanych dotąd przez rolnictwo. Dochodzi do niej najczęściej na obrzeżach miast, w strefach przejściowych pomiędzy miastem i wsią.

Geodezja i kartografia podejmują problematykę zapewnienia ładu przestrzennego z reguły nie samodzielnie, lecz współ z takimi dyscyplinami, jak planowanie przestrzenne, gospodarka gruntami, projektowanie urbanistyczne oraz urządzanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Istotne decyzje o przeznaczeniu /użytkowaniu/ terenu są podejmowane, jak wiadomo, w procesie planowania przestrzennego. Dlatego też decydująca rola w zapewnieniu ładu przestrzennego przypada służbie planowania przestrzennego. Ważną rolę odgrywają służby projektowe, urbanistyczne i nadzór budowlany. Jak zatem można określić rolę naszej służby, rolę geodezji i kartografii ?

Przede wszystkim warto podkreślić, że disponujemy lub powinniśmy dysponować zgromadzoną wiedzą o terenie - o jego ukształtowaniu, o właściwościach fizyczno-mechanicznych i przyrodniczych, o stosunkach i zasobach wodnych oraz o pokryciu terenu, zarówno naturalnym jak sztucznym, oraz - w związku z tym pokryciem - o sposobach użytkowania poszczególnych części terenu. Nie ma zawodu, który operowałby większym zasobem informacji o terenie niż służba geodezyjno-kartograficzna. Inne zawody /dyscypliny/, takie jak geologia, gleboznawstwo, gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, gospodarka miejska, transport, inżynieria - dysponują informacjami znacznie bardziej szczegółowymi, lecz równocześnie nie tak kompleksowymi, jak nasze informacje, ograniczonymi z reguły do wybranej dziedziny /ograniczony zasięg informacyjny/ lub do określonych wycinków /części/ terenu. Z kolei geografia dysponuje informacjami wprawdzie o największym zakresie treści, lecz jednocześnie siłą rzeczy bardzo zgeneralizowanymi, o małej zdolności rozdzielniczej, które nie są wystarczająco szczegółowe do rozwiązywania zadań na szczeblu lokalnym.

Podkreślona wyżej okoliczność - disponowanie najszerszym zakresem informacji o dostatecznej szczegółowości - przesądza o roli geodezji i kartografii w zapewnieniu ładu

przestrzennego. Ta okoliczność niejako gwarantuje naszą rolę o charakterze pasywnym; rolę dostarczyciela informacji o terenie dla innych zawodów /dziedzín/, które robią użytek z tych informacji. Główne formy prezentacji i zarazem nośniki tych informacji, to mapy topograficzne, mapy tematyczne i podstawowe mapy wielkoskalowe /na przykład mapy miast/. W niektórych krajach, w tym także socjalistycznych, funkcjonuje ponadto - jako instytucja prowadzona z reguły przez służbę geodezyjną - ewidencja gruntów. Operuje ona również innymi niż mapa nośnikami informacji; takimi jak tradycyjne rejestry gruntów sporządzane odręcznie na papierze lub nowoczesne rejestry gruntów, sporządzane za pomocą komputerów i gromadzone w ich pamięci, przy jednoczesnym lub okazjonalnym /na żądanie/ wydruku informacji na taśmie papierowej.

W przyszłości główna, pasywna rola geodezji i kartografii w zapewnieniu ładu przestrzennego będzie realizowana w postaci systemu informacji o terenie, tworzonego i prowadzonego przy pomocy nowoczesnych środków technicznych informatyki. Obecnie prace nad takimi systemami są prowadzone już w wielu krajach, a w niektórych /na przykład w Szwecji/ systemy informacji terenowej funkcjonują w praktyce. Stan prac nad takim systemem w Polsce jest przedstawiony w "Informacji ..." polskiej służby geodezyjnej. Warto podkreślić, że współczesna i przyszła technika informatyczna daje naszym systemom informacji terenowej następujące korzyści:

- 1/ przyspieszenie procesu technologicznego od pozyskania informacji do przekazania jej odbiorcy;
- 2/ znaczne ułatwienie aktualizacji informacji;
- 3/ ułatwienie dostępu do informacji użytkownikowi zainteresowanemu tylko wybranymi danymi.

Nawet w dalszej przyszłości, ostatnim ogniwem systemu informacyjnego będzie mapa, przy czym proces jej tworzenia będzie oczywiście nowoczesny. Nowoczesna technika będzie realnie umożliwiać znaczne wzbogacenie treści prowadzonych przez nas systemów informacji terenowej, dzięki czemu systemy te będą w coraz wyższym stopniu zaspokajać potrzeby informacyjne użytkowników. Będą więc bardziej uniwersalne.

Należy wszakże pamiętać, że nawet najlepsza technika informatyczna nie eliminuje narzędzi do pozyskiwania informacji o terenie. Niedostatek tych narzędzi, bądź ich techniczne zacofanie, bywa teraz poważnym mankamentem w działalności geodezji i kartografii. Głównym, chociaż nie jedynym, kierunkiem rozwoju techniki pozyskiwania informacji o terenie jest fotogrametria i teledetekcja satelitarna. Już obecnie zdjęcia satelitarne wykonywane do celów cywilnych zapewniają rozdzielczość terenową rzędu pięciu metrów. Można liczyć na dalszą poprawę rozdzielczości tym bardziej, że warunki techniczne ku temu już istnieją. Dużo będzie zależeć od rozwoju sytuacji politycznej w świecie, ale także od racjonalnego podejścia do zagadnienia zapewnienia tajemnicy informacji o terenie w świetle możliwości technicznych. Teledetekcja rozszerza znakomicie zakres treści informacji o terenie, czyniąc ją bardziej przydatną dla planowania i projektowania zagadnień rolniczych, leśnych, wodnych i ekologicznych.

Obok funkcji pasywnej nasz zawód odgrywa również rolę aktywną w zapewnieniu ładu przestrzennego. Trzeba wszakże zauważyć, że teza ta nie znajduje powszechnego poparcia, zarówno w sensie deklaratywnym jak i realizacyjnym, wśród nas - geodetów i kartografów. Przeciwnicy tej tezy posługują się dwoma argumentami. Twierdzą, że:

po pierwsze - geodeci nie mają kwalifikacji do wychodzenia poza funkcję pasywną tworzenia i dostarczania informacji terenie;

po wtóre - służby geodezyjne mają dostatecznie dużo zajęć z wykonywaniem funkcji pasywnej producenta informacji.

Oba te argumenty zasługują na uwagę i - co więcej - w pewnych okolicznościach mogą być przekonujące.

Przed wszystkim pragnę podkreślić, jako zwolennik aktywnej roli naszego zawodu, że nie nigdy nie proponuję, aby ta funkcja była wykonywana przez nas zamiast funkcji podstawowej, pasywnej. Natomiast uważam, że nasz zawód zyskuje na społecznym uznaniu i prestiżu, a także zyskuje, lub może zyskiwać materialnie, dzięki rozszerzaniu swej aktywności. Co więcej, jest to od dość dawna potwierdzane praktyką takich

naszych specjalności, jak geodezyjne urządzenie terenów rolnych i leśnych oraz geodezja inżynierska. W obu tych specjalnościach - a można by dodać do nich geodezję górniczą - wykonujemy często funkcję twórczą. Polega ona głównie na projektowaniu i w ten sposób kreowaniu nowej struktury użytkowania terenów, przekształcaniu zagospodarowania przestrzeni, wprowadzaniu ładu w budownictwie. Z doświadczenia osobistego w pomiarach inżynierskich wiem, że geodeta zyskuje na znaczeniu, jeżeli po wykonaniu pomiarów przemieszczeń lub pomiarów kontrolnych potrafi i chce zinterpretować wyniki także w sensie merytorycznym, a nie tylko geodezyjnym /dokładnościowym/. Oczywiście, że musi w tym celu mieć określoną wiedzę i doświadczenia, wykraczające poza samą geodezję. Jesteśmy jednak takim zawodem, który powinien kojarzyć umiejętności "wewnętrzne" z pewną wiedzą i umiejętnościami "zewnętrznymi", z dziedzin pokrewnych, dla potrzeb których najczęściej pracujemy.

Wracając do aktywnej roli geodezji i kartografii w zapewnieniu ładu przestrzennego, pragnę krótko przedstawić niektóre formy realizacji tej funkcji.

Pierwsze Zespoły Uzgadniania Dokumentacji powstały w Polsce ponad 20 lat temu. Ich celem było zapewnienie przestrzennej koordynacji urządzeń, zwłaszcza podziemnych, instalowanych w miastach przez różne branże /woda, kanalizacja, gaz, ogrzewanie, elektryczność, telefon/. Zespołom z reguły przewodniczą geodeci, a udział w ich pracy biorą przedstawiciele wszystkich zainteresowanych branż. Efektem funkcjonowania ZUD jest ułatwienie i przyspieszenie bezkolizyjnej lokalizacji przewodów podziemnych i usprawnienie powykonawczej dokumentacji tych urządzeń.

Jak wiadomo, w celu zaprojektowania budynku wykonuje się m.in. geotechniczne badania gruntu /podłoża budowlanego/. Wymagają one wykonania płytkich wierceń geologicznych. W dużym mieście liczba takich wierceń w ciągu roku jest znaczna. Z różnych powodów działki objęte wierceniem nie zostają zabudowane i zdarza się, że po kilku latach w związku z kolejnym zamierzeniem inwestycyjnym wiercenia na danej działce są znów wykonywane bez wykorzystania. Wcześniej wykonanych badań /inny inwestor, inny projektant, inny wykonawca badań geotechnicznych/. Aby temu zapobiegać, zainicjowano

utworzenie w Warszawie tak zwanego banku wierceń geotechnicznych, prowadzonego przez przedsiębiorstwo geodezyjne. Informacje z tego banku przyczyniają się więc do oszczędności nakładów i czasu na badania przedprojektowe, a pośrednio są także wkładem geodezji w zapewnienie ładu przestrzennego.

Od kilku lat służba geodezyjna w Polsce prowadzi również gospodarkę gruntami. Poprzednio tak było w resorcie rolnictwa, gdzie - na szczeblu centralnym, w ministerstwie - istniał departament do spraw gospodarki ziemią. Obecnie również w resorcie gospodarki przestrzennej i budownictwa jeden, ten sam departament, zajmuje się geodezją i gospodarką gruntami na terenie miast. Problematyka geodezyjna i gospodarka gruntami jest podobnie połączona w organach administracji państwowej na szczeblu wojewódzkim i na szczeblu gminnym. W niektórych przedsiębiorstwach geodezyjno-kartograficznych podjęto prace z zakresu geodezyjno-prawnej obsługi gospodarki gruntami /łącznie z wyceną należności za użytkowanie gruntów/, a nawet wyodrębniono jednostki zajmujące się technicznym uzbrojeniem terenów budowlanych. Problemy gospodarki gruntami są w naszych warunkach złożone i często spotyka się wątpliwość, czy geodeci powinni zajmować się nimi. Otóż, moim zdaniem, w dzisiejszym świecie, a tym bardziej u progu XXI wieku, trzeba mieć elastyczne podejście do takich spraw. Zawód nasz, który ma właściwe przygotowanie matematyczne i techniczne, może i powinien podejmować zadania o charakterze pokrewnym, jeśli jest na to zapotrzebowanie społeczne. Historia tego też potwierdza, głównie poprzez przyzmat aktywnej roli geodetów w dziedzinach takich, jak, planowanie przestrzenne i urządzanie terenów rolnych. Kwalifikacje zawodowe można odpowiednio ukierunkować, można też uzupełniać je i rozwijać poprzez różne formy doskonalenia kadry czynnej już w zawodzie. Sądzę, że tak z materialnego jak i moralnego punktu widzenia ważnym kryterium oceny naszego zawodu jest jego przydatność i efektywność, dostrzegana przez gospodarkę narodową i przez obywateli.

Lech Brokman
Centralny Ośrodek
Geodezji i Kartografii

Mapy przeglądowe Warszawy
i województwa stołeczno-warszawskiego

W dniu 15 czerwca br. odbyło się spotkanie Sekcji Kartograficznej SGP poświęcone prezentacji prac wykonywanych w Pracowni Redakcji Map Warszawskiego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego. Podstawowym tematem były mapy przeglądowe Warszawy i województwa stołeczno-warszawskiego. Gospodarz spotkania - Pracownia Redakcji Map od lat specjalizuje się w opracowaniach redakcyjnych dla potrzeb Warszawy i jej aglomeracji, realizuje zadania kartograficzne zgłaszane przez służby miejskie i terenowe.

Znany jest i wysoko oceniany Atlas Warszawy opracowany w latach poprzednich, a zawierający szereg map tematycznych z różnych dziedzin życia i funkcjonowania miasta. Organizm miasta ulega stałym zmianom, pojawiają się nowe potrzeby o charakterze społecznym, gospodarczym, technicznym, które na pewno wymagałyby wznowienia tego wydawnictwa w formie znacznie rozszerzonej i uzupełnianej. Są chęci i zamierzenia, ale w obecnej sytuacji finansowej brakuje sponsora, który mógłby sfinansować to przedsięwzięcie.

Zaprezentowana została mapa przeglądowa sieci ulic miasta stołecznego Warszawy. Mapa ta została wykonana w układzie dzielnicowym, obrębowym i obejmuje 7 dzielnic wydanych w 17 arkuszach druku. Mapę wydano w skali 1:40 000. Uwzględniając potrzeby użytkowników, mapę wydano w dwóch edycjach: w edycji wielokolorowej, z przeznaczeniem dla wielu odbiorców w nakładzie 2 000 egzemplarzy, w wersji tłowej w nakładzie 1 000 egzemplarzy. Ta ostatnia wersja ze względu na osłabioną tonację kolorów pełni funkcję

mapy podkładowej i przeznaczona jest do dalszych opracowań redakcyjnych, jak również do ewentualnych uzupełnień graficznych lub nadruków tematycznych. Przyjęta skala mapy sprawia, że materiał ten staje się bardzo przydatny dla potrzeb służb inwestycyjnych, urbanistycznych, planowania przestrzennego i różnych innych potrzeb technicznych.

Powyższe edycje mapy wykonywane są w jednym cyklu wydawniczym i w jednakowej konwencji graficznej. Przyjęto założenie, że mapa ta zostanie wydana w skali 1:20 000, toteż zastosowane znaki umowne spełniają warunek tego przeskalowania. Jest to interesujące rozwiązanie, jakkolwiek może być nieco kontrowersyjne dla skali podstawowej, to jest dla skali 1:10 000, gdzie powiększenie znaków umownych powoduje wzrost czytelności mapy, ale odbiega od powszechnie stosowanych wzorów. Wykorzystanie jednego opracowania redakcyjnego dla dwóch skal wydawniczych jest w pełni uzasadnione zarówno od strony technicznej, jak i ekonomicznej. Uzyskuje się duże skrócenie czasu opracowania i wydania mapy, a także oszczędności materiałowe wynikające z przyjętego procesu technologicznego, co nie jest obojętne w dzisiejszych warunkach kryzysowych.

Treść mapy po szczegółowym przeanalizowaniu potrzeb użytkowników obejmuje:

- sieć ulic i placów z uwzględnieniem pełnego nazewnictwa
- bloki zabudowy z wydzieleniem zabudowy niskiej i wysokiej
- numerację porządkową domów znajdujących się między skrzyżowaniem ulic lub numerację bloków zabudowy
- kładki dla pieszych i znajdujące się przejścia podziemne
- trasy komunikacyjne, istniejące i projektowane, w tym nowe przeprawy mostowe, jak również realizowaną trasę metra warszawskiego z poszczególnymi przystankami
- użytki takie jak: lasy, parki, łąki, tereny upraw rolniczych, sady, ogrody, cmentarze, tereny przemysłowe, tereny osiedlowe, tereny zielone wraz z nazwami
- obiekty sportowe i rekreacyjne z nazwami

- nazwy fizjograficzne
- granice dzielnic rejonów urbanistycznych, jednostek administracyjnych graniczących z miastem stołecznym Warszawą i ich nazwy, jak również granice terenów skomunalizowanych
- siedziby Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy, urzędów dzielnicowych
- ważniejsze obiekty użyteczności publicznej i ich nazwy
- koleje, stacje i przystanki PKP oraz dworce PKS
- podział na sekcję mapy zasadniczej w układzie WSW /województwa stołeczno-warszawskiego/.

Treść sytuacyjna mapy została opracowana do ramki poszczególnych arkuszy, natomiast poza granicami Warszawy treść przedstawiona została w formie schematycznej.

Do opracowania mapy wykorzystano szereg istniejących dokumentów, takich jak: mapy wykonane do Narodowego Spisu Powszechnego 1988 roku, mapy WSW w układzie sekcyjnym wydane przez Państwowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne w Warszawie z lat 1982-1983 oraz plany zagospodarowania przestrzennego BFRW. Przeprowadzono szczegółowe badania terenowe, wykonano prace aktualizacyjne, zebrano niezbędne informacje od licznych służb komunalnych. Opracowanie redakcyjne obejmowało analizę zebranych materiałów, ocenę i porządkowanie, opracowanie makiety i wykazów nazewnictwa, opracowanie koncepcji znaków umownych; w efekcie powstał pierworys mapy. Poszczególne czystorysy wykonano z podziałem na kolory, wykonano oddzielny czystorys dla nazewnictwa i numeracji porządkowych. Sporządzono maski, a następnie diapozytywy rastrowane dla poszczególnych kolorów. Mapę w łagodnych stonowanych kolorach wydrukowano w Wydawnictwach Geologicznych w Warszawie.

Następną zaprezentowaną pozycją wydawniczą była Mapa Przeglądowa Warszawy w skali 1:50 000 opracowana na zlecenie Wydziału Geodezji i Gospodarki Gruntami Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy. Mapa ta na jednym arkuszu przedstawia cały obraz miasta w granicach administracyjnych. Poza tą granicą treść mapy poprowadzono do ramki arkusza, ale w formie schematycznej chociaż z uwidocznieniem granic

przylegających gmin z zaznaczeniem nazw. W sposób czytelny wyraźnie przedstawiono granice poszczególnych dzielnic w mieście, dla orientacji granicę miasta z 1945 roku oraz granice rejonów urbanistycznych. Wprowadzono nazwy poszczególnych dzielnic, a również symbole i nazwy rejonów urbanistycznych. Zlokalizowano i oznaczono znakiem umownym siedziby poszczególnych urzędów dzielnicowych, a także siedzibę Urzędu Miasta. Wyznaczono przebiegi linii kolejowych i kolei dojazdowych z poszczególnymi przystankami oraz projektowane stacje budowanej obecnie linii metra warszawskiego. Zróżnicowana sieć ulic umożliwia dobry przegląd i dostarcza informacji o możliwościach przejazdu przez miasto: oddzielnymi umownymi znakami liniowymi wyodrębniono bowiem ulice przelotowe komunikacji międzynarodowej, ulice komunikacji krajowej, pozostałe ulice, ulice projektowane lub znajdujące się w realizacji, drogi i dukty leśne. Hydrografia obejmuje rowy, rzeki i kanały, jeziora oraz stawy. Wyznaczono granice poszczególnych użytków i oznaczono je znakami wypełniającymi z następującym rozróżnieniem: lasy liściaste i iglaste, parki, sady i ogrody działkowe, łąki i pastwiska, zarośla oraz cmentarze. Za pomocą rastrów oznaczono kwartały zabudowy.

Dzięki dobrze wyważonej generalizacji treści, założonej schematyzacji i zastosowanej kolorystyce, zarówno poprzednio omawiana, jak i ta mapa zasługuje na szczególną uwagę jako przykład materiału kartograficznego przydatnego wielu użytkownikom, służbom technicznym i planowaniu przestrzennemu na terenie miasta. Za przykładem tym powinny pójść inne miasta.

Ciekawą serię stanowią kolejno prezentowane mapy przeglądowe ulic w skali 1:10 000, opracowywane redakcyjnie i wydawane dla poszczególnych miast województwa stołeczno-warszawskiego. Jako przykład pokazano mapę Legicnowa z roku 1989 i mapę miasta Marki, również z 1989 roku - wydanie drugie. Treść tych map obejmuje:

- granice odrębnych jednostek administracyjnych stopnia podstawowego
- granice miast
- granice rejonu urbanistycznego.

Ponadto obejmuje ona mocno zróżnicowane drogi i ulice, a mianowicie:

- drogi przelotowe /znak liniowy z podkolorowaniem w kolorze żółtym/
- drogi główne
- drogi drugorzędne, lokalne
- drogi inne
- ulice i numerację porządkową między przecznicami
- przejścia bez nazwy, dukty leśne i drogi polne
- groble
- drogi projektowane
- rowy
- zabudowę niską
- zabudowę wysoką /pola oznaczone rastrem o zwiększającą się gęstości/
- hydrografię /rzeki i kanały, jeziora i stawy z istniejącymi nazwami/
- granice poszczególnych użytków z wyróżnieniem: lasów, sadów, ogrodów, ogródków działkowych, parków z głównymi alejkami, cmentarzy, łąk i pastwisk, zarośli i piasków.

Mapa posiada siatkę indeksową oraz skorowidz ulic. Aktualizacja tych map wykonywana jest stale. Dotychczas wydano drukiem mapy ośmiu miast, a do końca roku przewiduje się wydrukowanie map 14 miast województwa stołecznowarszawskiego oraz mapy Grodziska.

Przewidziano dalsze edycje tych map w wersji przeglądowo-gospodarczej ze wzbogaceniem treści o informację z zakresu ochrony zabytków, ochrony gruntów, wyznaczania stref zalesień. Pierwsze mapy tego rodzaju wydawane będą dla miast Nieporęt i Celestynów. Prezentowane były również mapy glebowo-rolnicze w skali 1:50 000 wykonywane na zlecenie IUNG w Puławach.

W dyskusji stwierdzono, że istnieje popyt na omawiane mapy. Mapy te sprzedawane są służbom komunalnym i organizacjom inwestorskim. Nakład rozchodzi się w ciągu jednego roku, a dalsze potrzeby zaspokajane są już tylko odbitkami diazowymi wykonywanymi z posiadanych diapozytywów. Stwierdzono, że ze wszech miar pożyteczna jest prowadzona obecnie akcja pokrycia całego województwa tymi mapami, z okresowym aktualizowaniem zasobu i jednoczesnym wzbogacaniem

o nowe tematy, szczególnie z dziedziny ochrony środowiska.

Dyskutowano również nad klasyfikacją map tematycznych i stwierdzono konieczność poszerzania obecnie przyjętych podziałów, ze względu na pojawianie się nowych pozycji mapowych. Potrzebna jest zatem nowelizacja instrukcji technicznej K-3 Mapy tematyczne.

Pojawiały się również głosy o konieczności prowadzenia akcji marketingowej w celu znajdowania przyszłych zleciendawców, a również sponsorów, którzy mogliby finansować poszczególne zamierzenia.

Zwracano również uwagę, że ograniczenia budżetu centralnego i budżetu terenowego nie tylko w geodezji, ale i u zleciendawców wpływają hamująco na rozwój kartografii tematycznej. Są zapotrzebowania na opracowania kartograficzne, na opracowania atlasów tematycznych, istnieje fachowe wykonawstwo, ale coraz częściej brakuje możliwości finansowania. Fakt ten wpływa bardzo niekorzystnie na rozwój kartografii tematycznej, na rozwój pracowni, na dokonywanie zabiegów inwestycyjnych, modernizacji technologii, a nawet utrzymania specjalistycznej kadry.

Wskazywano na istotny obecnie kierunek "urynkowienia" kartografii tematycznej przez kierowanie wybranych opracowań do sprzedaży otwartej. Przedmiotem powinny być mapy topograficzne niektórych obszarów uzupełniane treścią turystyczną. Będzie to możliwe wówczas, gdy nastąpi zmiana kwalifikacji materiałów fotogrametrycznych i topograficznych.

Andrzej Ciołkosz
Instytut Geodezji i Kartografii

Teledetekcja w systemach informacji geograficznej

Konferencja Naukowa PAN "Systemy informacji o środowisku przyrodniczym i zagospodarowaniu przestrzennym" Jabłonna, 3-5 maja 1989 r.

Systemy informacji geograficznej są potężnym narzędziem służącym do zamiany ogromnej niekiedy ilości danych przestrzennych w użyteczną informację. Nie zapewniają one jednak gromadzenia tych danych, które muszą być dostarczone albo poprzez digitalizację map topograficznych i tematycznych, albo z zestawień statystycznych, albo też jako wyniki obserwacji i badań terenowych.

Jednym ze źródeł pozyskiwania danych wykorzystywanych w systemach informacji geograficznej jest teledetekcja lotnicza, a zwłaszcza teledetekcja satelitarna, dysponująca dziś operacyjnymi już systemami typu Landsat, SPOT, czy też MOS.

Istnieje pewne podobieństwo między systemami informacji geograficznej a systemami teledetekcyjnymi. Wykorzystują one bowiem podobne urządzenia, a także podobne programy do analizy danych i ich prezentacji, co powoduje, że rozwój jednych systemów przyczynia się do rozwoju drugich.

Teledetekcja, zwłaszcza teledetekcja satelitarna, jest dziś w stanie pozyskać w krótkim czasie ogromną ilość informacji z dowolnie dużego obszaru. Te informacje mają, obok wielu innych cech także i tę, że są uporządkowane przestrzennie. A więc jako takie mogą być stosunkowo łatwo wprowadzane do baz danych systemów informacji geograficznej.

Istnieje jednakże ogromna dysproporcja między ilością informacji pozyskiwanych za pomocą teledetekcji, a ilością informacji wykorzystywanych w ogóle, w szczególności zaś w systemach informacji geograficznej w szczególności. Składa się na to kilka

przyczyn. Przede wszystkim istnieje już wiele systemów teledetekcji satelitarnej, z których pierwszy zaczął gromadzenie danych o powierzchni naszej planety prawie 17 lat temu, zbierając, przynajmniej teoretycznie, początkowo co 18 a później co 16 dni informacje o każdym zakątku Ziemi z rozdzielczością przestrzenną odpowiednio 80 i 30 m. Można więc z pewnym uproszczeniem przyjąć, że tylko w ciągu misji *Landsat*owej każdy punkt na powierzchni Ziemi był zobrazony blisko 400 razy, o ile tylko warunki meteorologiczne na to pozwalały.

A przecież *Landsat* to nie jedyny system teledetekcji satelitarnej. Od 1982 r. krąży po orbicie francuski satelita *SFOT*, obrazując każdy punkt na powierzchni Ziemi co 26 dni z przestrzenną rozdzielczością 20 a nawet 10 m. Ponad rok trwa już misja japońskiego satelity teledetekcyjnego *MOS*. Od kilku lat wykorzystywane są też informacje pozyskiwane za pomocą skanera *AVHRR* pracującego na satelitach meteorologicznych serii *NOAA* do celów monitoringu środowiska geograficznego. Za pomocą tego skanera pozyskuje się informacje o powierzchni Ziemi dwukrotnie, a niekiedy nawet częściej, w ciągu doby z przestrzenną zdolnością rozdzielczą rzędu 1 km.

Zakończono zostały misje satelitów *Seasat*, *SOLAR* *Himbus-CZCS*. W trakcie tych misji zostały zgromadzone ogromne ilości informacji o obiektach, zjawiskach i procesach zachodzących na powierzchni Ziemi. Wystarczy wspomnieć, że trwająca tylko 100 dni misja satelity *Seasat* dostarczyła tylu informacji, że czołowe laboratoria teledetekcyjne świata w ciągu 10 lat nie dołączy ich w pełni wykorzystać.

W sumie dotychczas wprowadzono na orbity 43 satelity teledetekcyjne, które dostarczyły niewyobrażalnych wprost ilości danych. Dla zilustrowania tego faktu można podać, że tylko satelita *Landsat 5* zbiera z powierzchni naszego kraju co 16 dni informacje, których liczba wynosi 2.43×10^{10} .

Tymczasem planuje się nowe misje. Z początkiem lat 90-tych ma być wprowadzony na orbitę okołoziemską zachodnioeuropejski satelita *ERS*, japoński *J-ERS*, nieco później kanadyjski *RadarSat*, a także satelity amerykańskie *STAR*, *ONS*, *POF*.

Należy zaznaczyć, że mamy obecnie do czynienia z ogromną redundancją informacji pozyskiwanych za pomocą teledetekcji satelitarnej. Część tych informacji jest nieistotna, wiele powtarza się; bowiem zmiany na powierzchni Ziemi zachodzą wolno tymczasem częstotliwość wykonywania kolejnych zdjęć tych samych obszarów jest duża.

W sytuacji gdy większość informacji pozyskiwanych przez satelity teledetekcyjne nie jest wykorzystywana - gdyż nowo zdobyte informacje nie różnią się istotnie od informacji zarejestrowanych w czasie poprzedniego przejścia satelity nad danym obszarem - opracowano projekt nowego satelity, który byłby wyposażony w bardzo pojemną pamięć umożliwiającą zgmagazynowanie pozyskiwanych zdjęć w komputerze pokładowym i porównywanie ich ze zdjęciami wykonanymi w czasie kolejnej serii obrazowania tych samych terenów. Satelita będzie zatem wykonywał zdjęcie terenu już poprzednio zarejestrowanego i dokona porównania obu zdjęć. Jeśli w wyniku porównania okaże się, że między poszczególnymi zdjęciami są istotne różnice, wówczas to drugie zdjęcie zostanie także przesłane do naziemnej stacji odbiorczej, w przeciwnym przypadku zostanie ono wymazane z pamięci komputera pokładowego. Tym sposobem zostanie zmniejszona ilość informacji przekazywanych przez satelity, co zwiększy szybkość i łatwość ich opracowywania oraz ograniczy wreszcie redundancję.

Wykorzystanie i umieszczenie na orbicie okołoziemskiej satelitów z urządzeniami porównującymi sekwencyjne zdjęcia jest już technicznie możliwe. Problem jednak tkwi w ustaleniu definicji zmiany i podjęciu decyzji co do przesyłania informacji. Z każdym przejściem satelity zmienia się bowiem obraz roślinności, co jest wywołane jej rozwojem, ponadto mogą wystąpić inne różnice np. częściowa obecność chmur w polu widzenia skanera, niedokładność w pokryciu sekwencyjnych scen itp. Kto zatem ma podjąć decyzję, czy zmiany obserwowane na dwóch zdjęciach są istotne, czy też nie? Na to pytanie nie ma jeszcze jasnej odpowiedzi.

Kolejną przyczyną ograniczającą wykorzystanie zdalnie pozyskiwanych informacji jest fakt, że mimo ich bogactwa znaczeniowego, dużej rozdzielczości

przestrzennej, spektralnej, radiometrycznej i czasowej, nie są one wystarczająco dokładne do wielu celów. Nie wszystkie bowiem informacje niezbędne do charakterystyki środowiska geograficznego, czy oceny działania człowieka w tym środowisku wyrażają się zmianami odbicia, czy emisji promieniowania elektromagnetycznego. A tylko to zjawisko jest, jak dotąd, rejestrowane przez skanery wszystkich satelitów teledetekcyjnych. W dalszym ciągu, w ogromnej ilości przypadków, wymagane są także informacje pozyskiwane metodami kontaktowymi. Są one także wielokrotnie niezbędne do interpretacji informacji pozyskiwanych teledetekcyjnie.

Liczbowy zapis informacji teledetekcyjnych uporządkowanych ponadto przestrzennie, czyni je wielce atrakcyjnymi dla systemów informacji geograficznej. Informacje teledetekcyjne można w dodatku pozyskiwać względnie łatwo, szybko, tanio i stosunkowo prosto wprowadzać do baz danych systemów informacji geograficznej zarówno w postaci surowej jak i przetworzonej. Możliwość łączenia tych informacji z innymi, znajdującymi się już w różnych warstwach tematycznych bazy danych sprawia, że teledetekcja była uznawana za jedno z podstawowych źródeł zasilania tych systemów.

Jednak, mimo podobieństwa obu systemów i wzajemnego się ich uzupełniania, więź między nimi nie jest w pełni określona i zdefiniowana. Przyczyną tego jest w dalszym ciągu duża nieprzystawalność informacji zawartych w systemach informacji geograficznej i dostarczanych przez teledetekcję. O ile w pierwszym przypadku informacje są w pełni jednoznaczne, o tyle w drugim bardzo często nie są ostatecznie określone.

Teledetekcja, jak już wspomniano, niemal we wszystkich przypadkach wykorzystuje do pozyskiwania informacji zjawisko promieniowania elektromagnetycznego. Mimo zapewnienia bardzo wysokiej radiometrycznej zdolności rozdzielczej, nie można tylko na tej podstawie bazować w procesie rozpoznawania i klasyfikacji obiektów. Informacje zapisane spektralnie można wykorzystywać tylko w przypadku jakiś większych grup obiektów (n.p.: lasy, pola orne, wody itp), ale takie rozpoznanie jest w większości

przypadków dziś już, zwłaszcza w krajach europejskich, zupełnie nieprzydatne.

Przy próbach bardziej szczegółowego rozpoznawania obiektów odwzorowanych na zdjęciach satelitarnych znacznie spada wiarygodność poszczególnych wydzieleni, niekiedy tylko zbliżając się do 100% pewności. Zatem informacje pozyskane za pomocą teledetekcji, poddane procesowi rozpoznania w procesie klasyfikacji nienadzorowanej, a nawet nadzorowanej, zachowują wprawdzie strukturę rastrową, co w dalszym ciągu zapewnia im uporządkowanie przestrzenne, umożliwiające stosunkowo łatwe wprowadzanie do baz danych systemów informacji geograficznej, ale ich wartość i szczegółowość w wielu przypadkach nie są adekwatne do innych informacji zawartych w innych warstwach tematycznych baz danych.

W większości przypadków informacje teledetekcyjne zbierane w zapisie cyfrowym są poddawane wszystkim tym procesom, które ułatwiają wizualne rozpoznawanie treści, a następnie są wykorzystywane w interpretacji, której efektem są najczęściej mapy w zapisie wektorowym. Dopiero te informacje, w sporządzeniu których wykorzystano nie tylko dane teledetekcyjne, ale także wiele innych materiałów oraz wiedzę i doświadczenie interpretatora, są digitalizowane w celu wprowadzenia do baz danych systemów informacji geograficznej.

Tej to, przyczynie można przypisać, iż mimo istnienia wielu systemów informacji geograficznej w świecie, tylko w nielicznych stosowane są informacje pozyskiwane bezpośrednio za pomocą teledetekcji (Estes, 1981).

Praktycznie nie ma więc, lub jest bardzo ograniczony, automatyczny przepływ informacji pozyskiwanych teledetekcyjnie wprost do systemów informacyjnych. W ogromnej większości przypadków ma miejsce proces pośredni, w którym przestrzennie uporządkowane dane teledetekcyjne są analizowane metodami wizualnymi, nie bez wykorzystania wstępnego przetwarzania cyfrowego, a następnie finalna ich postać analogowa jest zamieniana na cyfrową przy zastosowaniu metod digitalizacji, w większości przypadków, ręcznej i dopiero w tej formie informacje te są wprowadzane do

bazy danych.

W procesie wizualnej interpretacji zdjęć satelitarnych powstają pewne informacje o n.p. pokryciu terenu, jego użytkowaniu, formach rzeźby, degradacji środowiska, a więc są to określone informacje tematyczne. Nie ma więc tu mowy o jakiejś nie sprecyzowanej warstwie teledetekcyjnej, wbrew opiniom często przytaczanym w literaturze (Curran 1985, Jensen 1986, Lillesand 1987).

Teledetekcja jest więc źródłem informacji, które są mniej lub bardziej określone. Jednak określenie może odbywać się w procesie komputerowego przetwarzania danych teledetekcyjnych, gdyż, jak dotąd, dokładność takiego określenia jest wystarczająco wysoka dla różnych obiektów czy zjawisk. Znacznie lepsze efekty uzyskuje się w sytuacji, gdy pozyskiwane zdalnie informacje są interpretowane wizualnie zgodnie z regułami tego postępowania, a więc rozpoznanie nie bazuje tylko na odpowiedziach spektralnych, lecz i inne cechy demaskujące są także brane pod uwagę. Wówczas dopiero takie zalety teledetekcji jak szybkość zdobywania informacji, jej powtarzalność, wielkoobszarowość mogą odegrać właściwą rolę.

Zasilania baz danych systemów informacji geograficznej upatruję więc także poprzez teledetekcję, zwłaszcza satelitarną, w przypadku której wszystkie systemy operacyjne wykorzystują skanery cyfrowe, a więc pozyskiwane informacje są zapisywane w postaci liczb, a ponadto uporządkowane przestrzennie, co w niektórych przypadkach może znakomicie przyczynić się do ułatwienia wprowadzenia ich do systemów informacji geograficznej.

Nie zgadzam się natomiast z lansowanym w światowym piśmiennictwie specjalistycznym określeniem informacja teledetekcyjna, a tym bardziej w teledetekcyjną warstwą tematyczną baz danych. Jest to wielce nieprecyzyjne pojęcie. Informacje pozyskane za pomocą teledetekcji muszą zostać przetworzone, tak aby nadać im pojęcia znaczeniowe. Można tego, jak wiadomo, dokonać dwoma sposobami: albo poprzez nadzorowaną klasyfikację treści zdjęć, albo też w toku interpretacji wizualnej, w której znaczenie poszczególnym informacjom odwzorowanym na wstępie

przetworzonych zdjęciach nadaje badacz, wykorzystujący w procesie rozpoznania zarówno spektralne cechy obiektów jak i całą swą wiedzę i doświadczenie, którego nie można ująć w postaci w pełni zalgorytmizowanej. Dopiero powstające w wyniku interpretacji danych teledetekcyjnych informacje są odpowiednim materiałem w pełni nadającym się do umieszczenia w określonych warstwach tematycznych baz danych systemów informacji geograficznej.

Literatura

Currall P.(1985): Principles of remote sensing. London, New York.

Estes E.(1982): Remote sensing and geographical information systems coming of in the eighties. In: B.Ridchardson (red). Remote sensing as an input to geographic information systems. USA, Sioux Falls.

Jensen J.(1987): Introductory, digital image processing. A remote sensing perspective. New Jersey.

Lillesand T., Kiefer R. (1987): Remote sensing and image interpretation. New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore.

INFORMACJE ZE STOWARZYSZENIA GEODETÓW POLSKICH

Włodzimierz Kędziora
Zarząd Główny SGP, Warszawa

W dniu 18 kwietnia 1989 r. odbyło się w Warszawie zebranie Zarządu Głównego Stowarzyszenia Geodetów Polskich. Spotkanie dotyczyło przede wszystkim spraw związanych ze zbliżającym się jubileuszowym XXX Zjazdem Delegatów Stowarzyszenia Geodetów Polskich, który odbędzie się w Legnicy w dniach 19-21 maja 1989r.

W zebraniu wzięli udział nowo wybrani przewodniczący oddziałów wojewódzkich Stowarzyszenia. Stanowią oni, zgodnie ze Statutem SGP, część Zarządu Głównego kadencji 1989-1992. Odbyły się również zebrania sprawozdawczo - wyborcze sekcji naukowych, na których dokonano wyboru ich zarządów na nową kadencję. Składy osobowe zarządów przedstawiają się w następujący sposób:

1. Sekcja Fotogrametrii i Teledetekcji - Polskie Towarzystwo Fotogrametrii i Teledetekcji

Przewodniczący	-kol. Józef	Jachimski
Wiceprzewodniczący	-kol. Zbigniew	Sitek
Wiceprzewodniczący	-kol. Adam	Linszenbarth
Sekretarz Naukowy	-kol. Stefan	Papiernik
Członkowie:	-kol. Janusz	Casior
	-kol. Leszek	Kolondra
	-kol. Paweł	Madejski
	-kol. Stanisław	Mularz
	-kol. Ryszard	Preuss
	-kol. Piotr	Sawicki
	-kol. Andrzej	Świątkiewicz
	-kol. Jacek	Uchański

2. Sekcja Geodezji Miejskiej

Przewodniczący	-kol. Wacław	Niepodziński
Członkowie:	-kol. Stanisław	Cegielski
	-kol. Edmund	Demagała
	-kol. Alicja	Dorosz
	-kol. Adam	Gralak
	-kol. Mieczysław	Lisek
	-kol. Edward	Mecha
	-kol. Jerzy	Niewiadomski
	-kol. Waldemar	Sztukiewicz

3. Sekcja Geodezji Inżynierskiej

Przewodniczący	-kol. Witold	Prószyński
Wiceprzewodniczący	-kol. Józef	Czaja
Sekretarz Naukowy	-kol. Ryszard	Malawski

Członkowie:	-kol. Wojciech	Janusz
	-kol. Irmina	Laudyn
	-kol. Kazimierz	Juzwa
	-kol. Stefan	Cacoń
	-kol. Stefan	Przewłocki
	-kol. Janusz	Martusewicz
	-kol. Karol	Borkowy
	-kol. Michał	Gajda

4. Sekcja Geodezji Rolnej i Leśnej

Prezydium Zarządu Sekcji:

Przewodniczący	-kol. Stanisław	Trautsoit
Z-ca Przewodniczącego	-kol. Andrzej	Hopfer
Z-ca Przewodniczącego	-kol. Tadeusz	Kuryłowicz
Sekretarz Naukowy	-kol. Stanisław	Goraj
Członkowie:	-kol. Zbigniew	Surdyk
	-kol. Zofia	Więckowicz

Zarząd:

Członkowie:	-kol. Ryszard	Bodys
	-kol. Stanisław	Kochański
	-kol. Lubomir	Pawłowski
Z-cy Członków:	-kol. Jerzy	Stawowski
	-kol. Michał	Zak

5. Sekcja Geodezji Wyższej

Przewodniczący	-kol. Janusz	Siedziński
Wiceprzewodniczący	-kol. Zenon	Biesaga
Wiceprzewodniczący	-kol. Jerzy	Rogowski
Sekretarz	-kol. Kazimierz	Borkowski
Członkowie:	-kol. Włodzimierz	Baran
	-kol. Stefan	Papiernik

6. Sekcja Kartograficzna

Przewodniczący	-kol. Lech	Brokman
Członkowie:	-kol. Jan	Ciesielski
	-kol. Tadeusz	Chrobak
	-kol. Krzysztof	Buczkowski
	-kol. Teresa	Gawinowska
	-kol. Jerzy	Lempa
	-kol. Andrzej	Makowski
	-kol. Kazimierz	Michalik
	-kol. Lucyna	Kaproń-Solecka
	-kol. Krystyna	Podlacha
	-kol. Grzegorz	Kowalski
	-kol. Ryszard	Umecki
Członek Honorowy Sekcji	-kol. Felician	Piątkowski

Przedstawione powyżej składy osobowe zarządów sekcji zostały zatwierdzone. Zarząd Główny SGP przyjął również sprawozdanie finansowe Stowarzyszenia oraz Zespołu Rzeczoznawców SGP za rok 1988. Zatwierdzono plany finansowe

Stowarzyszenia i Zespołu Rzecznawców na rok 1989, przeznaczając 75% zysku Zespołu na cele statutowe.

Zarząd Główny przyjął również:

- Sprawozdanie z działalności Stowarzyszenia Geodetów Polskich za kadencję 1986/1989 na XXX Zjazd Delegatów SGP w Legnicy.

- Uchwałę w sprawie nadania tytułów członka korespondenta Stowarzyszenia Geodetów Polskich. Tytuł ten otrzymali koledzy:

Szandor Siposz (Węgry)
Wolfgang Albrecht (NRD)

Dwa problemy wywołały ożywioną dyskusję zebranych. Jeden dotyczący uchwały XXIX Zjazdu Delegatów SGP w sprawie przygotowania propozycji połączenia składki członka zwyczajnego Stowarzyszenia ze składką na Fundusz Pomocy Koleżeńskiej oraz jej wysokości. Rozważano propozycję podniesienia składki do wysokości 300 zł miesięcznie z jednoczesnym zapewnieniem funduszu na zapomogi pośmiertne w wysokości 50.000 zł dla rodziny każdego zmarłego członka Stowarzyszenia. W tej propozycji, ze względu na znaczną inflację, przewidziano upoważnienie Zarządu Głównego do podnoszenia składki w koniecznych przypadkach. Inne dyskutowane rozwiązanie proponuje zapis w Statucie Stowarzyszenia uzależniający wysokość składki członkowskiej od średniej płacy w Polsce podawanej przez GUS. W tym przypadku składka musiałaby być wyrażona jako jej część np. 0,5% średniej płacy za rok poprzedni. Ostateczne decyzje w tej sprawie podejmie XXX Zjazd Delegatów.

Druga sprawa żywo dyskutowana to możliwość, jaką data ordynacja wyborcza do Sejmu PRL X Kadencji, zgłoszenia bezpośrednio przez Stowarzyszenie własnych kandydatów na posłów do Sejmu. Przyjęto propozycję Prezydium ZG SGP zgłoszenia trzech kandydatów, znanych działaczy Stowarzyszenia. Są to koledzy:

Mieczysław Kulczkowiec (Białystok)
Hieronim Czarnowski (Bydgoszcz)
Zenon Rozwałka (Lublin)

Prace organizacyjne

W dniu 28 grudnia 1988 r. oraz w dniu 25 stycznia 1989 r. odbyły się spotkania Prezydium ZG SGP z Dyrektorem Departamentu Geodezji, Kartografii i Gospodarki Gruntami Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa. Tematami tych spotkań były następujące sprawy:

- Współpraca w procesie legislacyjnym projektu ustawy "Prawo Geodezyjne i Kartograficzne".
- Likwidacja Wydziału Geodezji i Gospodarki Gruntami w Lublinie oraz artykuły w czasopiśmie lubelskich

nawołujące wojewodów w Chełmie, Białej Podlaskiej i Zamościu do poczynienia identycznego kroku.

- Współpraca Stowarzyszenia Geodetów Polskich z Ministerstwem Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa. W tej sprawie postanowiono podpisać stosowne porozumienie.
- Organizacja i praca ośrodków dokumentacji geodezyjnej. Ustalono, że zostanie powołany zespół do opracowania koncepcji działania ośrodków dokumentacji z udziałem przedstawicieli Stowarzyszenia.

✱

W dniu 13 marca 1989 r. Prezydium ZG SGP wystosowało prośbę do Marszałka Sejmu PRL Romana Malinowskiego o przyspieszenie prac dotyczących uchwalenia projektu ustawy "Prawo Geodezyjne i Kartograficzne". Zaproponowano rozpatrzenie tego projektu przez Sejm jeszcze w tej kadencji.

✱

Stowarzyszenie, na prośbę Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa zaopiniowało projekt ustawy o uregulowaniu zobowiązań wobec właścicieli i ich spadkobierców, wynikających z przejęcia przez państwo gruntów na terenie m. st. Warszawy.

✱

Na wniosek Głównej Komisji Kwalifikacyjnej Prezydium ZG SGP nadało tytuły Rzeczoznawców SGP. Otrzymali je następujący koledzy:

- mgr inż. Cezary Budrowicz - Warszawa
 - geodezyjne pomiary szczegółowe
 - organizacja i normowanie prac geodezyjnych
- mgr inż. Halina Piekarska-Grząd - Warszawa
 - geodezyjne obliczenia oraz informatyka
 - geodezyjne pomiary specjalistyczne na terenach miejskich
- inż. Cezary Hellich - Warszawa
 - geodezyjne pomiary inżyniersko-przemysłowe
 - postępowanie geodezyjno-prawne
- inż. Stanisław Krzysztoń - Warszawa
 - geodezyjne pomiary szczegółowe
 - zagadnienia ekonomiczne w geodezji i kartografii
- mgr inż. Józef Mikołowski - Warszawa
 - geodezyjne pomiary inżyniersko-przemysłowe
 - geodezyjne pomiary specjalistyczne na terenach miejskich
- dr inż. Kazimierz Sawicki - Warszawa
 - postępowanie geodezyjno-prawne
 - geodezyjne pomiary inżyniersko-przemysłowe
- mgr inż. Wojciech Wereszczyński - Warszawa
 - geodezyjne pomiary specjalistyczne na terenach miejskich
 - postępowanie geodezyjno-prawne

✱

Przyjęto na Członków Zbiorowych SGP następujące przedsiębiorstwa i instytucje:

Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Wiertniczo-Geologiczne w Tychach
składka roczna 20.000 zł

Spółdzielnia Pracy Usług Geodezyjnych i Kartograficznych w Opolu
składka roczna 20.000 zł

PUGIK "POMIAR" - mgr inż. Janusz Wenta - Wejcherowo
składka roczna 10.000 zł

PUGIK - inż. Edward Łoboda - Warszawa
składka roczna 6.000 zł

PUGIK - Marek Wichowski - Kosewko
składka roczna 6.000 zł

PUGIK - Marek Kuźnicki - Piastów
składka roczna 6.000 zł

Spółka z o.o. "APS" Pomiary Optyczne - Wilkowice
składka roczna 6.000 zł

Centralny Ośrodek Geodezji i Kartografii - Warszawa
składka roczna 50.000 zł

Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami w Płocku
składka roczna 10.000zł

✱

Zatwierdzono preliminarze następujących imprez:

II Spotkanie Klubu Przedsiębiorstw Usług Geodezyjnych i Kartograficznych, 17-19 marca 1989 r. Kudowa Zdrój.

Kwota preliminarza - 1.650.000 zł.

Opłata uczestnictwa - 11.000 zł.

(Objmująca noclegi i wyżywienie)

KNT nt. "Technologie geodezyjno-kartograficzne" - Poznań 1989, Białejewko, 18-21 czerwca 1989 r.

Kwota preliminarza - 2.220.000 zł.

Opłata uczestnictwa - 18.500 zł.

Seminarium Sekcji Geodezji Inżynierskiej nt. "Zagadnienia geodezyjne i metrologiczne związane z budową nowego mostu i przejścia granicznego w Cieszynie", Cieszyn, 11 kwietnia 1989 r.

Kwota preliminarza - 40.000 zł.

Uczestnictwo nieodpłatne.

XI Konkurs Wiedzy Geodezyjnej i Kartograficznej, Rzeszów 13-15 kwietnia 1989 r.

Kwota preliminarza - 4.150.900 zł.

Koszty organizacji XI konkursu zostaną pokryte przez współorganizatorów oraz przedsiębiorstwa i instytucje wspierające:

Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa	dotacja - 800.000 zł.
Ministerstwo Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej	dotacja - 300.000 zł.
Ministerstwo Edukacji Narodowej	dotacja - 350.000 zł.
Ogólnopolskie Zrzeszenie Przedsiębiorstw Geodezyjno-Kartograficznych	dotacja - 1.000.000 zł.
Rzeszowskie przedsiębiorstwa i instytucje	dotacja - 1.300.000 zł.
Zarząd Główny Stowarzyszenia Geodetów Polskich	dotacja - 400.900 zł.

✱

Na wniosek właściwych organizatorów przyznano dotacje do następujących imprez relaksowych:

Mistrzostwa Polski Geodetów w Narciarstwie - Koninki.
Mistrzostwa Polski Geodetów w Piłce Nożnej - Suwałki
w wysokości po 200.000 zł.

✱

Na wniosek Głównej Komisji Samopomocy Koleżeńkiej przyznano zapomogi bezzwrotne na łączną kwotę 100.000 zł.

Odnaczenia

Minister Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, na wniosek Stowarzyszenia, nadał działaczom SGP odznaki "Za zasługi w dziedzinie geodezji i kartografii".

Złote Odznaki otrzymali:

Wiktor Chański	Stefan Chojnacki
Marek Częstka	Czesław Czyż
Karol Dolata	Anna Duma
Jan Kasjan	Zbigniew Klimek
Mieczysław Kowalewski	Zbigniew Krzyżaniak
Władysław Kucharczak	Irena Libardi
Narcyz Malinowski	Jan Mordoń
Inez Marinow	Jerzy Piaskowski
Eugeniusz Roszkowski	Jerzy Sojka
Eugeniusz Tes	Tadeusz Turczyn
Wiesław Wers	

Srebrne Odznaki otrzymali:

Lilia Brzezińska	Stefan Głowacki
Mieczysław Józwik	Natalia Kimak
Andrzej Klimczak	Bogumiła Klus

Marek Kniat
Jerzy Krzemiński
Teresa Ksiażek
Jan Leja
Czesław Marciniak
Adam Nowakowski
Tadeusz Rosiński
Mieczysław Stasik
Jerzy Wituszyński

Janina Kozak
Stanisław Krzywda
Wiesław Kuleta
Stanisław Maliszewski
Jan Mirek
Zbigniew Patrzałek
Czesław Rudolf
Jan Tuchawski
Józef Wolski

✱

Zarząd Główny Naczelnej Organizacji Technicznej na wniosek Stowarzyszenia Geodetów Polskich nadał naszym najaktywniejszym kolegom Honorowe Odznaki NOT.

Złote Odznaki Honorowe NOT otrzymali:

Kazimierz Cichowicz	Andrzej Dąbrowski
Christa Gołofit	Witold Hajduga
Eugeniusz Jeleńkowski	Jan Koncewicz
Mieczysław Wilkosz	Tadeusz Wołosz

Srebrne Odznaki Honorowe NOT otrzymali:

Zbigniew Asyngier	Wacław Baran
Bolesław Bak	Ryszard Bodys
Bronisław Cichoń	Irena Czajkowska
Edzysław Dąbrowski	Mieczysław Dziubiński
Zbigniew Fałek	Franciszek Herda
Józef Kryk	Henryka Maksymowicz
Władysław Kurczych	Elżbieta Mirkowicz
Jan Laskowski	Jerzy Malinowski
Edward Matonóg	Piotr Matusik
Kazimierz Marczak	Julian Monach
Eugeniusz Owczarek	Stanisław Peczonka
Wiesława Płońska	Ignacy Pod
Edward Prościński	Kazimierz Ritter
Henryk Sieradzki	Władysław Skawiński
Wojciech Sobon	Stanisław Solak
Mirosława Stasińska	Zbigniew Surdyk
Kazimierz Tusiński	Anna Tyma
Andrzej Tyborowicz	Władysław Zieleniewski
Paweł Zak	

✱

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

Złote Odznaki Honorowe SGP otrzymali:

Szymon Barna	Krystyn Bełtowski
Tadeusz Brzozowski	Cecylia Cebula
Jan Ciszewski	Waldemar Dziedzic
Adam Gnieciak	Janusz Gołaski

Gabriel Gorczyński
Tadeusz Handor
Tadeusz Kalamarz
Henryk Komicz
Adam Migórski
Jerzy Musiał
Zygmunt Orzechowski
Witold Pakieła
Zbigniew Szewczyk
Eugeniusz Warchoł
Irena Winnowicz
Ryszard Woźniak

Michał Hajduczenia
Adam Janicki
Józef Komarnicki
Anna Leśniak
Zbigniew Mikołajczyk
Emil Nowosielski
Antoni Osmólski
Mikołaj Smyk
Alicja Szydełko
Wilibald Wenzel
Franciszek Wosiek

Srebrne Odznaki Honorowe SGP otrzymali:

Krystyna Banaszczyk
Maria Bąk
Czesław Berka
Tadeusz Borysiuk
Izydor Czajka
Jan Chudzik
Czesław Czuczman
Władysław Dąbrowski
Zdzisław Gasiorowski
Zbigniew Glogowski
Włodzimierz Gutkowski
Henryk Hadasz
Miroslaw Izdebski
Jan Jurka
Wacław Kapusta
Zdzisław Kolanowski
Roland Kosowski
Henryk Królikowski
Maria Kucharska
Waldemar Ludwinowski
Zdzisława Bogacka-Malta
Andrzej Misiejuk
Zdzisław Mroczek
Ryszard Nowak
Jan Okniański
Zofia Pankowska
Jan Pawlak
Izabela Pietrasik
Fryderyk Prutek
Witold Radzio
Henryka Rosiek
Bogdan Siedlecki
Tadeusz Socha
Paweł Tomasik
Bogumiła Wiatr
Jacek Wiśniewski
Zbigniew Wyskiel
Jerzy Zagodziński
Józef Zborowski
Lidia Zak

Adam Badura
Wiesław Bernas
Wanda Borys
Józef Czaja
Zbigniew Czajko
Jan Cisek
Adam Dąbrowski
Jerzy Drogosz
Jan Głydzia
Waldemar Goławski
Andrzej Gwiazdka
Ryszard Husiatyński
Stanisław Janicki
Alina Kanigowska
Jadwiga Barbara Kobus
Jerzy Kopyś
Henryk Kozieł
Paweł Kubik
Witold Kulawczyk
Jan Łazarczyk
Andrzej Maziarski
Lucjan Morawski
Włodzimierz Musiałowski
Andrzej Olesinkiewicz
Aleksander Ossowski
Matylda Patała
Wojciech Pierzchot
Maria Polkowska
Marian Puchalski
Józef Romanek
Zdzisław Szambelan
Maria Smyk
Marek Strackiewicz
Krzysztof Wach
Miroslaw Wilczewski
Robert Woźniak
Ryszard Lucjan Zackiewicz
Bogdan Andrzej Zajac
Czesław Zydorowicz
Mieczysław Zuber

Imprezy naukowo-techniczne

W dniu 25 lutego 1989 r. w Muzeum Techniki w Warszawie nastąpiło otwarcie wystawy pt. "Geodezja na Akademii Wileńskiej". Kolejna ekspozycja została przygotowana przez Główną Komisję d/s Muzeum i Wystaw. Podczas uroczystego otwarcia kol. Stanisław Walczak wygłosił referat pt. "Akademia Wileńska a rozwój geodezji".

*

W dniu 16 marca 1989 r. odbyło się w Warszawie seminarium nt. "Nowelizacja przepisów o scalaniu gruntów". Referat wprowadzający wygłosił kol. Jan Bielański. Organizatorem tej imprezy była Sekcja Geodezji Rolnej i Leśnej.

*

W dniach 17-19 marca 1989 r. odbyło się w Kudowie Zdroju II Spotkanie Klubu Przedsiębiorstw Usług Geodezyjnych i Kartograficznych. W spotkaniu wzięło udział około 110 osób, przedstawiciele prywatnych przedsiębiorstw z całego kraju.

Imprezy relaksowe

W dniach 16-19 lutego 1989 r. odbyły się w Koninkach II Mistrzostwa Geodetów w Narciarstwie. Uczestniczyło w nich około 80 osób. Organizatorem imprezy był Oddział Wojewódzki SGP w Krakowie.

Współpraca z zagranicą

W dniach 13-17 marca 1989 r. geodeci radzieccy obchodzili 70-lecie działalności służby geodezyjnej w ZSRR. Do udziału w uroczystościach jubileuszowych zostali delegowani koledy: Kazimierz Czarnecki i Stanisław Pachuta. Wyjazd odbył się na zasadach wymiany bezdewizowej.

PRZEGLĄD PRZEPISÓW PRAWNYCH

Andrzej Zgliński
Ministerstwo Gospodarki
Przestrzennej i Budownictwa

Wybrane przepisy prawne ogłoszone w styczniu-maju 1989 r.

Dziennik Ustaw - z 1989 r.

Nr 3, poz.10 - Ustawa z dnia 31 stycznia 1989 r. o gospodarce finansowej przedsiębiorstw państwowych.

Wartość majątku przedsiębiorstwa odzwierciedlają fundusz założycielski przedsiębiorstwa oraz fundusz przedsiębiorstwa. Kwota funduszu założycielskiego przedsiębiorstwa stanowi podstawę naliczania dywidendy przekazywanej Skarbowi Państwa. Traci moc ustawa z dnia 26 lutego 1982 r. w powyższej sprawie /Dz.U.z 1986 r. nr 8, poz.44/.

Nr 3, poz.11 -Ustawa z dnia 31 stycznia 1989 r. o zmianie ustawy - Kodeks cywilny.

Zmieniono art.128 Kodeksu cywilnego, który obecnie brzmi: "Własność ogólnonarodowa /państwowa/ przysługuje Skarbowi Państwa albo innym państwowym osobom prawnym".

Nr 3, poz.12 -Ustawa z dnia 31 stycznia 1989 r. o podatku dochodowym od osób prawnych.

Ustawa ujednolica podatek dochodowy od wszystkich osób prawnych.

Nr 4, poz.21 - Ustawa z dnia 31 stycznia 1989 r. Prawo bankowe.

Ustawa określa zasady działalności oraz tworzenia i organizacji banków. Istnieją banki: państwowe, spółdzielcze, państwowo-spółdzielcze oraz w formie spółek akcyjnych.

Nr 4, poz.23 - Ustawa z dnia 31 stycznia 1989 r. o opłacie skarbowej.

Traci moc ustawa z dnia 19 grudnia 1975 r. o opłacie skarbowej /Dz.U.nr 45, poz.226/.

Nr 8, poz.50 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 lutego 1989 r. w sprawie zasad wynagradzania pracowników urzędów państwowych.

Nowe zasady wynagradzania dotyczą pracowników zatrudnionych w urzędach naczelnych, centralnych i terenowych organów administracji państwowej, a także urzędach podległych naczelnym i centralnym organom administracji państwowej.

Traci moc rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 1986 r. w sprawie powyższej /Dz.U.nr 48, poz. 245/.

Nr 9, poz.52 - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 22 lutego 1989 r. w sprawie opłaty skarbowej.

Rozporządzenie podaje wykaz opłat skarbowych od podań, zaświadczeń, zezwoleń itp.

Nr 10, poz.53 - Ustawa z dnia 24 lutego 1989 r. o zmianie ustawy o ubezpieczeniu społecznym rolników indywidualnych i członków ich rodzin oraz o zmianie ustawy o podatku rolnym.

W dotychczasowej ustawie z dnia 14 grudnia 1982 r. o ubezpieczeniu społecznym rolników indywidualnych i członków ich rodzin /Dz.U.nr 40, poz.268/ wprowadzono szereg zmian, a między innymi:

- za gospodarstwo rolne uznano nieruchomości rolne, gdy powierzchnia użytków rolnych tego gospodarstwa przekracza 1 ha.

- przekazanie gospodarstwa rolnego następcy, innej osobie fizycznej lub prawnej oraz sprzedaż następuje w drodze umowy zawartej w formie aktu notarialnego; jeśli jednak rolnik jest tylko posiadaczem - przekazanie gospodarstwa następcy następuje w drodze umowy sporządzonej przez t.o.a.p. stopnia podstawowego /uwaga: przekazanie gospodarstwa rolnego Państwu następuje zawsze w drodze decyzji t.o.a.p. stopnia podstawowego/

- ustalono, że sąd może uznać następcę za niegodnego przejęcia gospodarstwa rolnego /np.następca uporczywie nie

dopełnia względem rolnika obowiązków rodzinnych/.

Jednolity tekst w/w ustawy z dnia 14 grudnia 1982 r. uwzględniający wszelkie dotychczasowe zmiany, został opublikowany w Dzienniku Ustaw z 1989 r. nr 24, poz.133, jako załącznik do obwieszczenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej.

Nr 10, poz.55 - Ustawa z dnia 24 lutego 1989 r. o zmianie ustawy o scalaniu gruntów.

Z dniem 1 czerwca 1989 r. do ustawy z dnia 26 marca 1982 r. o scalaniu gruntów /Dz.U.nr 11, poz.80/ wprowadzono szereg zmian. Rozszerzono ustawę o wymianę gruntów i w związku z tym jej tytuł brzmi: "ustawa o scalaniu i wymianie gruntów".

Wszczęcie postępowania scaleniowego lub wymiennego następuje w drodze postanowienia terenowego organu administracji państwowej stopnia podstawowego przeprowadzającego scalenie lub wymianę.

Grunty objęte scaleniem szacuje oraz projekt scalenia opracowuje upoważniony geodeta-projektant scalenia, przy udziale komisji pełniącej funkcje doradcze. Projekt scalenia lub wymiany gruntów powinien uwzględniać ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W zamian za objęte scaleniem lub wymianą lasy i grunty leśne oraz sady, ogrody, chmielniki i inne uprawy specjalne wydziela się użytki możliwie tego samego rodzaju i tej samej jakości. Jeżeli nie jest to możliwe, wydziela się inne użytki i stosuje dopłatę pieniężną.

Opracowany projekt scalenia lub wymiany gruntów, określający proponowane granice wydzielonych gruntów oraz zasady obejmowania tych gruntów w posiadanie, okazuje się uczestnikom scalenia lub wymiany. Po rozpatrzeniu i wyjaśnieniu ewentualnych zastrzeżeń, projekt podlega zatwierdzeniu przez wydanie decyzji. Decyzja ta nie narusza praw osób trzecich do gruntów wydzielonych w zamian za grunty posiadane przed scaleniem lub wymianą.

Do spraw będących w toku i nie zakończonych decyzją ostateczną, stosuje się przepisy dotychczasowe.

Nr 10, poz.56 - Ustawa z dnia 24 lutego 1989 r. o zmianie ustawy o sprzedaży państwowych nieruchomości rolnych oraz

uporządkowaniu niektórych spraw związanych z przeprowadzeniem reformy rolnej i osadnictwa rolnego.

W ustawie z dnia 12 marca 1958 r. w powyższej sprawie /Dz.U.nr 17, poz.71 z późniejszymi zmianami/ wprowadzono szereg zmian, a w tytule ustawy wyrazy "o sprzedaży państwowych nieruchomości rolnych" zastąpiono wyrazami "o sprzedaży nieruchomości Państwowego Funduszu Ziemi". Nabywcami nieruchomości PFZ mogą być osoby fizyczne, a także spółdzielcze, społeczne oraz inne organizacje prowadzące działalność rolniczą. Wykazy nieruchomości PFZ przeznaczonych do sprzedaży podaje się do publicznej wiadomości.

Cenę 1 hektara gruntu ustala się mnożąc cenę jednego kwintala żyta stanowiącą podstawę do naliczania podatku rolnego przez stawkę szacunkową jednego hektara /która uwzględnia rodzaj i klasę gruntu, określone w ewidencji gruntów oraz okręg podatkowy według przepisów o podatku rolnym/.

Sprzedaż nieruchomości w imieniu Skarbu Państwa prowadzą banki spółdzielcze. Sprzedaż ta następuje w formie aktu notarialnego.

Nr 14, poz.74 - Obwieszczenie Ministra Gospodarki Przerzecznej i Budownictwa z dnia 1 marca 1989 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 29 kwietnia 1985 r. o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości.

Tekst jednolity zawiera wszelkie dotychczasowe zmiany ustawy z dnia 29 kwietnia 1985 r. o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości. Ustawa ta zawiera następujące rozdziały: 1. przepisy ogólne 2. zasoby gruntów 3. oddawanie w użytkowanie wieczyste i sprzedaż nieruchomości państwowych. 4. zarząd oraz użytkowanie nieruchomości państwowych 5. ustalanie cen nieruchomości państwowych, opłat z tytułu użytkowania wieczystego, zarządu i użytkowania oraz innych opłat 6. wywłaszczanie nieruchomości, 7. prawo pierwokupu, 8. przepisy przejściowe i końcowe.

Nr 14, poz.75-79 - Obwieszczenia Ministra Gospodarki Przerzecznej i Budownictwa z dnia 1 marca 1989 r. w sprawie ogłoszenia jednolitych tekstów następujących rozporządzeń Rady Ministrów:

- z dnia 16 września 1985 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu oddawania w użytkowanie wieczyste gruntów i sprzedaży nieruchomości państwowych, kosztów i rozliczeń z tym związanych oraz zarządzania sprzedanymi nieruchomościami.

- z dnia 16 września 1985 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu gromadzenia oraz wykorzystywania środków Funduszy Gospodarstw Gruntami i Gospodarki Mieszkaniowej

- z dnia 16 września 1985 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu ustalania granic gruntów przeznaczonych pod skoncentrowane budownictwo jednorodzinne, rozgraniczania i podziału nieruchomości

- z dnia 16 września 1985 r. w sprawie zasad i trybu ustalania opłat z tytułu użytkowania wieczystego, zarządu i użytkowania gruntów.

- z dnia 16 września 1985 r. w sprawie zaliczania wartości mienia nieruchomego pozostawionego za granicą na poczet opłat za użytkowanie wieczyste lub na pokrycie ceny sprzedaży działki budowlanej i położonych na niej budynków.

Teksty jednolite wymienionych rozporządzeń Rady Ministrów zawierają wszelkie dotychczasowe zmiany tych rozporządzeń.

Nr 17, poz.99 - Obwieszczenie Ministra Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa z dnia 28 lutego 1989 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 12 lipca 1984 r. o planowaniu przestrzennym.

Tekst jednolity zawiera wszelkie dotychczasowe zmiany ustawy z dnia 12 lipca 1984 r. o planowaniu przestrzennym. Ustawa ta zawiera następujące rozdziały:

1. przepisy ogólne 2. opracowywanie i uchwalanie planów
3. plan krajowy 4. plany regionalne 5. plany miejscowe
6. lokalizacja inwestycji 7. przepisy przejściowe i końcowe.

Nr 19, poz.101 - Ustawa z dnia 7 kwietnia 1989 r. o zmianie Konstytucji Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

Konstytucja PRL posiada - po dokonanych zmianach - następujące rozdziały: 1.ustrój polityczny 2.ustrój

społeczno-gospodarczy 3.Sejm i Senat PRL, 3a.Prezydent PRL 4.Trybunał Konstytucyjny Trybunał Stanu, Najwyższa Izba Kontroli, Rzecznik Praw Obywatelskich 5.naczelne organy administracji państwowej 6.terenowe organy władzy i administracji państwowej 7.sąd i prokuratura 8.podstawowe prawa i obowiązki obywateli 9.zasady prawa wyborczego 10.godko, barwy, hymn i stolica PRL 11.zmiana Konstytucji.

Sejm składa się z 460 posłów, a Senat ze 100 senatorów. Prezydent PRL jest najwyższym przedstawicielem Państwa Polskiego w stosunkach wewnętrznych i międzynarodowych /m.in. wydaje rozporządzenia i zarządzenia, ratyfikuje i wypowiada umowy międzynarodowe oraz sprawuje zwierzchni nadzór nad radami narodowymi/.

Inicjatywa ustawodawcza przysługuje posłom, Senatowi, Prezydentowi i Radzie Ministrów. Powszechnie obowiązującą wykładnię ustaw ustala Trybunał Konstytucyjny /poprzednio Rada Państwa/.

Nr 20, poz.104 - Ustawa z dnia 7 kwietnia 1989 r. Prawo o stowarzyszeniach.

Stowarzyszenie samodzielnie określa swoje cele, programy działania i struktury organizacyjne oraz uchwała akty wewnętrzne dotyczące jego działalności.

Stowarzyszenie jest zrzeszeniem dobrowolnym i samorządnym.

Stowarzyszenie podlega rejestracji w sądzie wojewódzkim.

Uproszczoną formą stowarzyszenia jest stowarzyszenie zwykłe, nie posiadające osobowości prawnej. Ustawa ustanawia tytuł honorowy "Stowarzyszenie Wyższej Użyteczności".

Stowarzyszenie może prowadzić działalność gospodarczą, według ogólnych zasad określonych w odrębnych przepisach, a także łączyć się w związki stowarzyszeń /z wyjątkiem stowarzyszeń zwykłych/. Traci moc rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 27 października 1932 r. - Prawo o stowarzyszeniach /Dz.U.nr 94, poz.808 z późniejszymi zmianami/.

Nr 23, poz.122 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 marca 1989 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przenoszenia własności nieruchomości rolnych, znoszenia współwłasności takich nieruchomości oraz dziedziczenia gospodarstw rolnych.

Zgodnie z rozporządzeniem nie uważa się za nieruchomości rolne nieruchomości należących do tej samej osoby lub osób, jeżeli ich łączny obszar nie przekracza 1 ha użytków rolnych.

Nr 25, poz.134 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 1989 r. o Centralnym Funduszu Rozwoju Nauki i Techniki.

Środki Centralnego Funduszu Rozwoju Nauki i Techniki przeznacza się na finansowanie działalności badawczo-rozwojowej i wspomaganie wdrożeń. Traci moc ustawa z dnia 23 grudnia 1985 r. o centralnych funduszach rozwoju nauki i techniki /Dz.U.nr 59, poz.297/.

Nr 29, poz.154 - Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. o stosunku Państwa do kościoła katolickiego w Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej.

Ustawa określa między innymi rodzaje osób prawnych Kościoła i ich organy, sprawy majątkowe kościelnych osób prawnych, w tym oddawanie i sprzedaż gruntów państwowych lub komunalnych pod inwestycje sakralne i kościelne oraz katolickie cmentarze wyznaniowe. Ustawa reguluje również sprawy własności nieruchomości lub ich części, będących we władaniu kościelnych osób prawnych.

Monitor Polski - z 1989 r.

Nr 2, poz.10 - Uchwała nr 193 Rady Ministrów z dnia 21 listopada 1988 r. w sprawie uznania niektórych uchwał Rady Ministrów i Prezydium Rządu ogłoszonych w Monitorze Polskim za nieobowiązujące.

Uchylono między innymi następujące uchwały Rady Ministrów:

- nr 178 z dnia 20 lipca 1967 r. w sprawie zasad organizacji rzeczoznawstwa /MP nr 42, poz.201/
- nr 15 z dnia 23 stycznia 1984 r. w sprawie udzielania rekomendacji wykonawcom obiektów, robót i usług budowlanych za granicą /MP nr 3, poz.22/

- nr 184 z dnia 15 listopada 1985 r. w sprawie eksportu i importu osiągnięć naukowych i technicznych /MP nr 37, poz.246/.

Nr 2, poz.12 - Zarządzenie Ministra Kultury i Sztuki z dnia 26 stycznia 1989 r. uchylające zarządzenie w sprawie zasad zawierania i wykonywania umów o prace wydawnicze w zakresie publikacji nieperiodycznych oraz wynagrodzeń za te prace.

Uchylono zarządzenie Ministra Kultury i Sztuki z dnia 19 czerwca 1973 r. w sprawie powyższej /MP nr 28, poz.176/.

Nr 4, poz.44 - Uchwała nr 25 Rady Ministrów z dnia 23 lutego 1989 r. w sprawie diet i innych należności z tytułu podróży służbowych na obszarze kraju.

Ustalono nowe zasady wypłacania diet i innych należności związanych z podróżami służbowymi. Traci moc uchwała nr 90 Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 1973 r. w sprawie powyższej /MP z 1981 r. nr 14, poz.106 ze zmianami/.

Akty normatywne Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa

- Wytyczne techniczne "G-1.10 Poprawki odwzorowawcze państwowego układu współrzędnych 1965", zalecane do stosowania pismem Ministerstwa GPiB z dnia 15 września 1988 r.
- Decyzja nr 15/Or Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 29 marca 1989 r. w sprawie zmian w organizacji wewnętrznej Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa połączonej ze zmniejszeniem stanu zatrudnienia.
Z dniem 1 kwietnia 1989 r. dotychczasowy Departament Geodezji, Kartografii i Gospodarki Gruntami przekształcił się w Departament Geodezji i Gospodarki Gruntami.

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Rybnostwowej - z 1988 r.

Nr 1, poz.1 - Obwieszczenie Ministra Rolnictwa, L i GŻ z dnia 26 października 1988 r. w sprawie obowiązujących resortowych normatywnych aktów prawnych w zakresie rolnictwa, leśnictwa

i gospodarki żywnościowej, ogłoszonych w dziennikach urzędowych i biuletynach oraz nie ogłoszonych, według stanu na dzień 31 października 1988 r.

Akty prawne nie ujęte w obwieszczeniu tracą moc. Obwieszczenie nie dotyczy aktów prawnych z zakresu organizacji i funkcjonowania jednostek organizacyjnych resortu, komisji resortowych, norm branżowych oraz aktów tajnych i poufnych.

Utraciło w szczególności moc Zarządzenie nr 47 Ministra Rolnictwa z dnia 10 marca 1962 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji technicznej o wykonywaniu robót geodezyjnych w resorcie rolnictwa, zmienione zarządzeniem nr 104 Ministra Rolnictwa z dnia 24 maja 1963 r.

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Transportu,
Żeglugi i Łączności - z 1988 r.

Nr 11, poz. 94 - Obwieszczenie Ministra Transportu, Żeglugi i Łączności z dnia 21 października 1988 r. w sprawie wykazu obowiązujących resortowych normatywnych aktów prawnych.

Zostały uchylone wszystkie przepisy /instrukcje/ techniczne wydane przez Ministra Kolei lub Ministra Komunikacji, a dotyczące wykonywania robót geodezyjnych i kartograficznych w byłym resorcie komunikacji, z wyjątkiem zarządzenia nr 207 Ministra Komunikacji z dnia 23 września 1967 r. w sprawie wprowadzenia ramowych warunków technicznych wykonywania robót geodezyjnych związanych z wyłączeniem nieruchomości dla potrzeb dróg i kolei.

Druk PPGK W-wa Jasna 2/4
zam. 9089519 nakł. 300.

