

PROF. DR HAB. INŻ. BOGDAN NEY

*Dyrektor Instytutu
Geodezji i Kartografii*

INSTYTUT GEODEZJI I KARTOGRAFII — JEGO ROZWÓJ W 40-LECIU 1945—1984 I AKTUALNE PROBLEMY

WSTĘP

Instytut Geodezji i Kartografii kończy 30 marca 1985 roku 40 lat. Według miary ludzkiej jest to wiek dojrzały, znamionujący tak zwaną „pełnię sił twórczych”, opartą na dobrej jeszcze kondycji biologicznej oraz na znacznym już doświadczeniu. Czy taką samą miarę można przyłożyć do oceny placówki naukowej? Zapewne nie; przecież Instytut to — od początku — dynamiczny zespół ludzi, dynamiczny czyli zmienny. W każdym czasie składa się on z różnych, pod względem własnego stadium życia w ogóle i życia zawodowego, ludzi. Jedni — i tych na ogół bywa najwięcej — reprezentują pokolenie średnie, inni kilka lat dopiero pracują w swoim zawodzie, wreszcie jeszcze inni sposobią się już — niestety — do tego stadium, które bywa nazywane „zasłużonym odpoczynkiem”. Mimo tego, że Instytut jest zbiorowością, a nie pojedynczą osobą, istnieje pewna analogia pomiędzy nim a pojedynczym „reprezentatywnym” pracownikiem naukowym. Choćby dlatego, że i Instytutowi potrzebne — wręcz niezbędne — jest doświadczenie oraz, że i Instytutowi potrzebna jest energia, inwencja i dobra kondycja, cechy niezbędne do aktywnej, wydajnej działalności. Skąd się biorą rozważania tego typu przy okazji 40-lecia IGiK? Sądzę, że każdy jubileusz skłania właśnie do refleksji, do chwili zadumy. Mamy okazję zapytać, co Jubilat dał z siebie w ciągu 40 lat swej działalności, z czym wkroczył w wiek dojrzały, jaki jest jego stan i jakie problemy nurtują go w dniu jubileuszu. Jest to, jak widać, pytanie złożone, wielowymiarowe; udzielenie odpowiedzi jednoznacznych, zwięzłych, obiektywnych przekracza możliwości i kompetencje jednej osoby. Autor niniejszego słowa wstępnego nie podejmuje się więc udzielić wyczerpujących odpowiedzi na powyższe pytanie. Nie tylko z tego powodu, że sam nie śledzi bezpośrednio całej od początku drogi Jubilata, nie tylko dlatego, że osobisty los zawodowy związał z Instytutem w ciągu ostatnich ponad dziesięciu lat, które stanowią niewiele ponad czwartą część historii Instytutu. Głównie dlatego, aby odpowiedź była udzielona przez ludzi kompetentnych, takich, którzy mogą ją sformułować na podstawie autopsji, cudze przekazy traktując tylko pomocniczo. Z tej przesłanki zrodziła się koncepcja wydawnictwa jubileuszowego pomyślanego przez Radę Wydawniczą Instytutu i przez Redaktora Biuletynu Informacyjnego jako zbiór kilkunastu pozycji, dotyczących

wybranych tematów z historii i z dorobku Jubilata. Przyjęto przy tym założenie, aby znaczna część tych artykułów była napisana przez Autorów niezależnych — w sensie zawodowym — od Instytutu, a więc takich, którzy mogą spojrzeć na Jubilata z zewnątrz, bez osobistego emocjonalnego zaangażowania, opartego na utożsamianiu się z nim i na poczuciu profesjonalnej współodpowiedzialności za jego funkcjonowanie. Artykuły napisane przez Autorów nie będących czynnymi lub emerytowanymi pracownikami IGiK mogą być, ze zrozumiałych powodów, traktowane również jako oceniające Jubilata, natomiast opracowania własne, zredagowane przez czynnych lub emerytowanych członków załogi, mają charakter w zasadzie wyłącznie faktograficzny. Należy się wyjaśnienie, że jesteśmy świadomi tego iż Wydawnictwo, które przekazujemy Czytelnikom, nie zawiera pełnej historii Instytutu w latach 1945—1984. Niektóre wątki tematyczne działalności Jubilata zostały potraktowane marginalnie, niektóre inne są rozrzucone w kilku artykułach, a tylko kartografia i teledetekcja są przedmiotem specjalnych opracowań (doc. Michalik, doc. Bychawski i prof. Ciołkosz). Przykładem tych kierunków działalności merytorycznej, które są uwzględniane w kilku opracowaniach są: geodezja podstawowa (dr Baranowska, doc. Kryński, Zespół PEGiK GEOKART, Zespół PPGK), fotogrametria (doc. Michalik, dr Wilkowski, Zespół PPGK) instrumentoznaństwo geodezyjne i kartograficzne (mgr inż. Gaertig, doc. Michalik, dr Smółka). Pewną klamrę spinającą stanowi artykuł przewodniczącego Rady Naukowej IGiK prof. M. Odlanieckiego-Poczobuta, w którym to artykule zawarty jest ogólny przegląd rozwoju merytorycznej działalności Instytutu i jego dorobku. Czytelników którzy pragnęli by zapoznać się z całością historii i dorobku IGiK odsyłamy do artykułów, które były poświęcone temu tematowi z okazji 30-lecia Instytutu (Informator BOI, tom XX, Nr 3/1975), 35-lecia Służby Geodezyjnej i Kartograficznej GUGiK (Biuletyn Informacyjnych BOI, tom XXIV Nr specjalny 1—2/1980), a wcześniej 25-lecia geodezji i kartografii w Polsce Ludowej (Przegląd Geodezyjny Nr 2/1970). Poczynając od roku 1975 roczne sprawozdania z działalności Instytutu są zamieszczane w kolejnych rocznikach Przeglądu Geodezyjnego (Biuletyn IGiK w PG).

Kilka artykułów z niniejszego zbioru jest poświęconych wybranym dziedzinom aktywności Instytutu a w szczególności jego współpracy z instytucjami i organizacjami krajowymi i zagranicznymi. W opracowaniu prof. Odlanieckiego poświęcono uwagę udziałowi przedstawicieli IGiK w działalności Komitetu Geodezji Polskiej Akademii Nauk. Dyr. Kłopotiński wyczerpał podobny temat w stosunku do Stowarzyszenia Geodetów Polskich. W artykułach dra Wilkowskiego, Zespołu PPGK, dyr. Kłopotińskiego, Zespołu GEOKART naświetlona jest nasza współpraca z resortem leśnictwa, z Warszawskim Przedsiębiorstwem Geodezyjnym oraz z wyspecjalizowanym eksporterem PEGiK „Geokart”. Szczególnej funkcji wypełnianej przez IGiK — upowszechnianiu zdobyczy nauki i techniki poprzez przepisy techniczne — jest poświęcony artykuł dyr. Jarosińskiego. Podobną funkcję naszej placówki w odniesieniu do wynalazczości przedstawia w swym opracowaniu mgr inż. Gaertig, dr Cisak i dr Mizerski dają wyczerpujący obraz aktywnego uczestnictwa Instytutu i jego kadry w badaniach polarnych, a całość naszej współpracy z zagranicą przedstawiają wnikliwie dr Baranowska i doc. Kryński.

W tej sytuacji zadaniem i treścią niniejszego artykułu wstępnego będzie uzupełnienie całości w ujęciu syntetycznym oraz zaawizowanie pewnych zagadnień aktualnych. Poza tekstem zestawione są wybrane informacje, charakteryzujące dorobek i stan Instytutu w niektórych dziedzinach jego działalności.

Przy ostatecznej redakcji niniejszego opracowania wykorzystałem uwagi i sugestie, przekazane mi przez Doc. Stanisława Kryńskiego (dyrektora Instytutu w latach 1952—1974) i mgr inż. Andrzeja Puszkarskiego (zastępcę dyrektora IGiK od roku 1980), za które Im serdecznie dziękuję.

ROZWÓJ KIERUNKÓW PRAC NAUKOWYCH W IGiK

Instytut nasz jest od początku swego istnienia instytutem resortowym, zatem z założenia — co znalazło wyraz już w pamiętnym dekreście Krajowej Rady Narodowej — spełnia funkcję służebną wobec państwowej służby geodezyjnej i kartograficznej. Główną funkcją Instytutu był, i jest nadal, rozwój metod, technik i technologii prac geodezyjno-kartograficznych. Funkcja ta była eksponowana, chociaż na nieco różne sposoby, w kolejnych statutach Instytutu. Jest przy tym jasne, że instytut naukowy realizował to swoje zadanie przede wszystkim poprzez badania naukowe, prowadzące do poznawania związków przyczynowo-skutkowych w interesujących sferach zjawisk i do nowych oraz zmodyfikowanych narzędzi, metod i technologii. Instytut we wszystkich okresach swej działalności uczestniczył w praktycznym wykorzystaniu rezultatów własnych badań. Tak więc IGiK pracował — i nadal pracuje — w pełnym cyklu B+R+W, czyli: badania — rozwój — wdrożenia, przy czym warto podkreślić, że stopnie zaangażowania w poszczególne wyżej wymienione stadia były i są bardzo zróżnicowane w zależności głównie od kierunków badań, a także od okresów ich prowadzenia. Jest logiczne i uzasadnione praktycznie, że najbardziej stabilnym elementem cyklu B+R+W był w Instytucie człon środowiskowy i że do niego przykładano największą wagę. Bowiem trudno było by — w naszych warunkach krajowych — zwolnić placówkę resortową od badań rozwojowych, który to rodzaj badań jest właśnie najbardziej przystający do naukowego zaplecza gospodarki narodowej. Natomiast można chyba zgodzić się z tezą, że tego typu placówka może czerpać, przynajmniej w jakimś czasie i w pewnych dziedzinach (specjalnościach), wyniki badań podstawowych z zewnątrz, w tym również z zagranicy, i mieć z nich pożywkę do badań typu R. Spotyka się nawet pogląd, być może nadto skrajny, że faktycznie badania podstawowe z zakresu nauk stosowanych są uprawiane obecnie w niewielu krajach na świecie. Z kolei prace typu W (wdrożeńowe) nie powinny być przypisywane w całości placówkom naukowym, ponieważ bez udziału jednostek faktycznie wdrażających nie mogą być prawidłowo rozwiązywane.

W 40-letniej historii naszego Instytutu można wyodrębnić okresy charakteryzujące się różnym udziałem badań typu B i typu W, przy czym udział ten był zróżnicowany również w zależności od kierunku (specjalności). Zawsze jednak Instytut był zainteresowany — choćby tylko moralnie — praktycznym spożytkowaniem rezultatów swych badań.

W pierwszych latach działalności prace Instytutu były ukierunkowane głównie na podstawowe pomiary geodezyjne, a zwłaszcza na problematykę podstawowych osnów poziomych i wysokościowych. Trzon kadry naukowej Instytutu (GINB, potem IGiK) stanowili wówczas znani już, doświadczeni naukowcy, którzy wykształcenie zdobyli za granicą lub w Polsce międzywojennej i również jeszcze przed II wojną światową zdobyli praktykę w zawodzie. Wielu z nich łączyło pracę w Instytucie z pracą dydaktyczną w Politechnice Warszawskiej lub z pracą w ówczesnym Głównym Urzędzie Pomiarów Kraju, który — jak wiadomo — wykonywał również bezpośrednio zadania techniczne, w tym i polowe. W tym okresie Instytut pełnił w kraju rolę wiodącą w odniesieniu do wszystkich trzech typów badań: podstawowych, rozwojowych i wdrożeniowych. Były opracowane przez pracowników GINB i wydrukowane w jego wydawnictwie naukowym fundamentalne publikacje przyjęte z dużym zainteresowaniem zarówno przez naukę jak i przez praktykę. I tak E. Warchałowski w r. 1948 przedstawił oryginalną w skali światowej koncepcję triangulacji nowego typu („Triangulation d'un type nouveau” Nr 2 Prac GINB), F. Biernacki wydał teorię odwzorowań powierzchni dla geodetów i kartografów (Nr 4 Prac GINB z r. 1949), J. Różycki ogłosił (wydanie pierwsze w Nr 6 z 1949 r.) podstawową pracę o odwzorowaniu Gaussa-Krügera i jego zastosowaniu w Polsce, Cz. Kamela przedstawił wyznaczenie geoidy z pomiarów grawimetrycznych (Nr 9 z 1950 r.), a S. Hausbrandt stworzył już wr. 1948 (Nr 1 Prac GIBB), tablicami do rachunków trygonometrycznych na elipsoidzie Bessela, serię swych pionierskich prac z zakresu obliczeń geodezyjnych. Seria ta, w pierwszym okresie działalności Instytutu, objęła takie tematy jak: bezpośrednia interpolacja wielomianowa (1950), ściśle wyrównanie układów obserwacji geodezyjnych w których obserwowano elementy kątowe i elementy liniowe (1952), rozwiązywanie zagadnień rachunkowych przy pomocy zestawu arytmometrów (1952) oraz symbole pomocnicze w rachunkach geodezyjnych (1952). Już w tym okresie (1948—1952) zapoczątkowane zostały w Instytucie badania z zakresu geodezji stosowanej. W roku 1952 wydrukowano w Pracach GINB pionierską pracę T. Lazzainiego na temat geodezyjnych pomiarów odkształceń ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb kontroli zapór wodnych. W tym samym roku ukazała się pierwsza publikacja J. Chwałka (o triangulatorze radialnym), który zapoczątkował w Instytucie badania z zakresu fotogrametrii.

W tym pierwszym okresie swego istnienia Instytut opierał się na autorytecie naukowym i zawodowym pracujących w nim naukowców oraz na bezpośrednich powiązaniach z GUPK, który był użytkownikiem rezultatów badań uzyskiwanych w GINB. Instytut nie dysponował jeszcze własną bazą aparatuową.

W latach następnych Instytut sukcesywnie poszerzał tematykę badawczą. Obok geodezji wyższej i osnów podstawowych obejmowano badaniami takie obszary tematyczne jak wspomniana już geodezja inżynierska i fotogrametria, a następnie astronomia geodezyjna, kartografia (zrazu topograficzna, później pojmowana szerzej), fotogrametria nie-topograficzna, konstrukcja i budowa narzędzi mechanicznych i optycznych, informatyka geodezyjna i kartograficzna, konstrukcja narzędzi elektronicznych do potrzeb geodezji i kartografii, teledetekcja oraz nau-

kowe metody organizacji pracy i problemy ekonomiczno-organizacyjne naszego zawodu. Proces rozszerzania kierunków badawczych był rozciągany na lata; warto zauważyć, że takie specjalności jak teledetekcja i nowe techniki pomiarowe oparte na elektronice zostały włączone do pola badań w Instytucie w ostatnim dziesięcioleciu. Obecnie IGiK obejmuje badaniami prawie cały współczesny zakres geodezji i kartografii, z wyłączeniem geodezji górniczej i geodezji urządzeniowo-rolnej, pojmowanych wąsko (bowiem w szerszym ich rozumieniu tematyka badań w Instytucie dotyczy i tych specjalności). Co się tyczy informatyki geodezyjnej i kartograficznej, sprawę można scharakteryzować następująco: z chwilą utworzenia Centrum Informatycznego Geodezji i Kartografii (w początku 1974 r.), placówka ta przejęła od Instytutu problematykę informatyczną o charakterze ogólnym, systemowym, znakomicie ją zresztą wzbogacając w oparciu o nowe wyposażenie i politykę GUGiK w tym zakresie. Ponieważ jednak informatyka jest jednocześnie narzędziem pracy i rozwoju w każdej specjalności geodezyjnej, musi być i jest uprawiana również w IGiK nie jako kierunek wyodrębniony, lecz w ramach poszczególnych kierunków tematycznych, stosownie do ich potrzeb i możliwości.

*
* *

Rozwój kierunków prac naukowych w IGiK był związany z różnymi warunkami tak zewnętrznymi jak i wewnętrznymi. Trudno było by zanalizować je wyczerpująco, jednak wydaje się uzasadnione zwrócenie uwagi na niektóre spośród nich.

Użytkownicy badań prowadzonych w IGiK

Strefa użytkowników (odbiorców) wyników uzyskiwanych przez Instytut podlegała w rozpatrywanym 40-leciu istotnym zmianom. Tendencja generalna — to rozszerzanie grona odbiorców, związane zresztą częściowo również ze zmianą stosunków pomiędzy tymi odbiorcami a Instytutem — o tym jednak powiemy nieco dalej. Na początku odbiorcą, właściwie jedynym, był GUPK. Potem zaczęły pojawiać się przedsiębiorstwa geodezyjne i geodezyjne służby resortowe. Nawiązanie współpracy wzajemnej przez służby geodezyjne krajów socjalistycznych (lata 50-te) przyniosło partnerstwo zagraniczne, a istotne rozszerzenie tej współpracy od 1976 r. umocniło i dalej rozszerzyło to grono. Badania podstawowe z zakresu geodezji oraz wznowione od Międzynarodowego Roku Geofizycznego badania polarne włączyły Polską Akademię Nauk i jej zainteresowane placówki do grona odbiorców i jednocześnie finansujących badania w IGiK. Udział PAN w finansowaniu i merytorycznej koordynacji badań prowadzonych przez IGiK wzrósł skokowo z chwilą utworzenia problemu węzłowego poświęconego badaniom kosmicznym, w którym naszemu Instytutowi powierzono funkcję koordynatora podproblemu teledetekcja (od roku 1980). Jak dotąd najwyższy udział przedsiębiorstw geodezyjnych w finansowaniu i wykorzystaniu badań IGiK był związany z działalnością Zjednoczenia GEOKART w latach 1974—1981, wspomaganej zresztą walcie przez ówczesną prowadzeniową politykę GUGiK.

W tym okresie udział pionu GUGiK wśród odbiorców badań IGiK sięgał 60%, wobec ok. 30% obecnie. Natomiast udział PAN wyniósł w ostatnich latach ok. 50% ogólnego przerobu finansowego w IGiK i blisko 30% przerobu liczonego w jednostkach czasu.

Rozwój w Instytucie takich kierunków badań i prac jak geodezja inżynierska, konstrukcja i budowa specjalistycznej aparatury kontrolno-pomiarowej, fotogrametria naziemna i lotnicza specjalna, kartografia tematyczna i wreszcie teledetekcja wywoływał zdecydowane poszerzanie kręgu finansujących i wykorzystujących badania. Znalazły się wśród nich resorty gospodarcze, geodezyjne służby resortowe, organizacje gospodarcze, kombinaty i przedsiębiorstwa niegeodezyjne, specjalistyczne służby publiczne, terenowe organa administracji państwowej, resortowe instytuty naukowo-badawcze itd.

Finansowanie badań i wdrożeń

Przez długie lata (do 1972 r.) Instytut działał w systemie budżetowym. Środki na działalność Instytutu były określane w planach zatwierdzanych przez Prezesa GUGiK (CUGiK, GUPK). W tamtym systemie jednostka nadrzędna miała więc decydujący głos w określaniu tematyki badawczej. Od początku 1973 r. instytuty resortowe przeszły na rozrachunek gospodarczy. Oznaczał on formalne zrównanie wszystkich zainteresowanych użytkowników badań. Plany roczne i 5-letnie IGiK, formowane na podstawie zamówień i wstępnych zgłoszeń, były zatwierdzane przez Prezesa GUGiK. Jednostka nadrzędna stała się jednak w sprawach prac naukowo-badawczych równorzędnym partnerem handlowym Instytutu. W praktyce Instytut traktował potrzeby GUGiK priorytetowo. W latach 1973—1980 GUGiK prowadził aktywną politykę wdrożeniową i innowacyjną, która miała wpływ na wysoki stopień udziału badań typu W w pracach Instytutu. System wdrożeń uległ nagłemu załamaniu w początku lat 80-tych w związku z kryzysem gospodarczym, likwidacją Zjednoczenia GEOKART i wprowadzeniem samodzielności przedsiębiorstw. Równolegle nastąpił wspomniany już, znaczny spadek udziału pionu GUGiK, a zwłaszcza przedsiębiorstw, w ogólnym przerobie Instytutu. Instytut uzyskał samodzielność analogiczną jak przedsiębiorstwa. Całokształt warunków zewnętrznych oraz nowe mechanizmy finansowania instytutów i gospodarki placowej wpłynęły na znaczną zmianę warunków funkcjonowania placówki.

Wypożyczenie w środki pracy

W zawodzie tak wysoce technicznym jak współczesna geodezja i kartografia wyposażenie w narzędzia i materiały należy do czynników decydujących o profilu i poziomie prac. Ten czynnik ma znaczenie szczególne w instytucie naukowym. Historia naszego Instytutu tezę tę dobitnie potwierdza, tak przykładami pozytywnymi jak i negatywnymi. Pierwsze z nich, to rozwój tych kierunków badawczych, które uzyskały bazę techniczną, sprzętową. Dobrym przykładem jest teledetekcja, która mogła się rozwinąć w ostatnich latach po względnie dobrym wyposażeniu w sprzęt analogowy i cyfrowy, a wcześniej mogła przynieść pożyte-

czne rezultaty naukowe i praktyczne w zakresie metody termalnej, dzięki pozyskaniu kamery termalnej i termoprofilu. Przykładem pozytywnym był rozwój informatyki, zwłaszcza już w ramach CIGiK, które zostało wyposażone w wydajne, na ówczesne lata, narzędzia. Z kolei negatywnym przykładem potwierdzającym omawianą tezę jest niedorozwój badań w kierunkach geodezji wyższej, astronomii geodezyjnej, fotogrametrii i technologii kartograficznych, które to kierunki nie dysponują w Instytucie dostatecznie nowoczesnymi lub wręcz prawie żadnymi środkami technicznymi.

Kadra

Wpływ kadry na kierunki badań i ich poziom występuje wszędzie i zawsze. Jednak siła czy stopień tego wpływu zależy od kilku czynników, między innymi od charakteru badań. Jest on największy w badaniach podstawowych, które nie mogą obejść się bez inwencji, trafnych pomysłów, nowatorskich hipotez i dobrego przywództwa naukowego w ogólności. Brak tych walorów nie może być zrównoważony nawet najlepszym wyposażeniem ale i odwrotnie: wszelkie badania o charakterze podstawowym napotykają na barierę z chwilą, kiedy brak wyposażenia uniemożliwia eksperymentowanie.

W badaniach typu rozwojowego a zwłaszcza wdrożeniowego wpływ naukowego poziomu kadry relatywnie maleje, a rośnie wpływ techniki i organizacji badań. Inaczej mówiąc siła ciężkości w tego typu badaniach przenosi się na inwencję i doświadczenia inżynierskie, a badania te nie mogą obyć się bez właściwej aparatury.

Ponieważ dobry instytut resortowy musi harmonijnie kojarzyć wszystkie typy badań w cyklu B+R+W, przeto powinien dysponować kadrą zarówno pierwszej, jak i drugiej grupy i to we właściwych proporcjach. Można zapytać z perspektywy lat, czy naszemu Instytutowi ten warunek udało się spełniać? Jednoznaczna odpowiedź nie jest łatwa, jeśli pominie się okolicznościową kurtuazję. Sądzę, że relatywnie do potrzeb najlepsza sytuacja kadrowa była w Instytucie w pierwszych latach jego działalności, kiedy Instytut gromadził plejadę uczonych — geodetów ze środowiska warszawskiego. Uczeń ci pełnili jednocześnie odpowiedzialne obowiązki na Wydziale Geodezji Politechniki Warszawskiej. W Instytucie nie dysponowali co prawda licznymi siłami inżynierskimi, ale ponieważ zadania stawiane przed Instytutem w pierwszym okresie były dość luźne, mogli z powodzeniem poświęcić się pracom, wynikającym z ich zainteresowań, powiązanych oczywiście z szeroko pojętym zamówieniem społecznym. Wtedy to powstało szereg pionierskich opracowań, przede wszystkim z dziedziny obliczeń geodezyjnych.

Sytuacja zmieniła się z chwilą nałożenia na Instytut konkretnych zadań, wynikających z zobowiązań służby geodezyjnej. Zbiegło się to z odpływem wspomnianych wyżej kadr uczonych-geodetów, a przerzuczone szeregi trzeba było zastąpić młodymi kadrami, które nabierały doświadczenia i umiejętności przy rozwiązywaniu konkretnych problemów naukowych i praktycznych. Jednak, w miarę rozwoju innych placówek i instytucji geodezyjnych, które mogły oferować konkurencyjne, w sensie materialnym, warunki pracy i osobistego rozwoju, nastąpił wyraźny

regres w dopływie świeżych sił do Instytutu. Jednocześnie zaś ludzie w Instytucie starzeli się — biologicznie i intelektualnie, lub też szukali pracy poza Instytutem w przypadkach, kiedy prace badawcze związane z ich zainteresowaniami, nie znajdowały odpowiednich zleceniodawców. To stwierdzenie jest może nieco brutalne, zwłaszcza w części traktującej o starzeniu się, lecz dotyczy przecież każdego z nas i musi być brane pod uwagę w każdym czasie. Trzeba jednak zaznaczyć, że w okresach, kiedy Instytut otrzymywał konkretne nowe zadanie w określonej dziedzinie badań, co stanowiło o atrakcyjności pracy w Instytucie (przykładem może tu służyć dziedzina teledetekcji), napływ świeżych kadr był wyraźny i to zarówno w badaniach podstawowych, jak i rozwojowych.

Dlatego też jeśli pomimo wielu kłopotliwych uwarunkowań damy twierdzącą odpowiedź na diskutowane pytanie, będzie to tym bardziej dobrze świadczyć o zdolnej, odpowiedzialnej i ofiarnej kadrze Instytutu, która tworzyła jego dorobek i historię, jego rolę i rangę naukową i zawodową w minionym 40-leciu.

AKTUALNE I PERSPEKTYWICZNE PROBLEMY IGiK

Tematyka badawcza

IGiK jest jedynym w kraju resortowym instytutem naukowym w dziedzinie geodezji i kartografii. Implikacją tego faktu jest i będzie szeroki zakres tematyczny badań. Jednak proporcje udziału różnych kierunków tematycznych będą tak jak dotąd, podlegać ewolucji, pod wpływem czynników takich jak: potrzeby użytkowników naszych badań; możliwości badawcze innych placówek (wyższych uczelni, PAN, ośrodków badawczo-rozwojowych); gotowość i zdolność jednostek wykonawstwa geodezyjno-kartograficznego (przedsiębiorstw, służb resortowych, biur) do samodzielnego rozwiązywania tematów, zwłaszcza o charakterze technologicznym; wielkość i ukierunkowanie środków finansowych na badania; zainteresowanie PAN i innych instytucji centralnych sterujących nauką i postępem technicznym naszymi aktualnymi i potencjalnymi możliwościami badawczymi; wyposażenie Instytutu w nowoczesną aparaturę, uzupełnione innymi możliwościami wykorzystania takiej aparatury (obecnej); poziom, aktywność i liczebność kadry Instytutu; warunki lokalowe i materialne pracy w Instytucie.

Udział poszczególnych specjalności, liczony według przerobu finansowego, w pracach IGiK w roku 1984, kształtował się następująco: geodezja — 19%, fotogrametria — 4%, kartografia — 6%, teledetekcja — 54%, konstrukcja narzędzi opartych o nowe techniki — 8%, problemy organizacji i zarządzenia — 1%. Pozostałe środki były wydatkowane na działalność ogólnotechniczną (6%) i na międzynarodową współpracę naukowo-techniczną (2%).

Przy ocenie aktualnego zaangażowania Instytutu w poszczególne specjalności, opartej na powyższym rozkładzie, trzeba brać pod uwagę dwie okoliczności, „łagodzące” ten rozkład (zmniejszające dysproporcje). Otóż, po pierwsze, w problematyce zaliczonej do teledetekcji znaczącą część tematów de facto należy do kartografii i fotogrametrii. Po drugie, ze względu na wyraźnie wyższą cenę czasowej jednostki pracy w teledetekcji

tekcji (koszty amortyzacji aparatury), rozkład liczony według nakładów finansowych (przerób) jest wyraźnie korzystny dla teledetekcji w porównaniu z rozkładem liczonym według nakładów czasu pracy ludzi. Według nakładu czasu pracy na teledetekcję przeznaczano w ostatnich latach poniżej 30% ogólnego przerobu Instytutu. Jednak niezależnie od kryterium liczenia, jest to obecnie — od kilku lat — kierunek badawczy w IGiK skupiający największą część nakładów.

Instytut deklaruje, tak jak dotąd, gotowość rozwiązywania wszystkich problemów badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych, należących do zakresu jego kompetencji, a wysuwanych przez zainteresowane przedsiębiorstwa, służby, organa administracji i inne jednostki praktyki geodezyjno-kartograficznej. Jednocześnie Instytut jest nadal zainteresowany i zdolny do aktywnego udziału w rozwiązywaniu kompleksowych i interdyscyplinarnych problemów badawczych, inicjowanych i finansowanych przez centralne organa państwowe i instytucje naukowe. IGiK jest zainteresowany pełnym wykorzystywaniem rezultatów jego prac i będzie otwarty na wszelkie inicjatywy w tym zakresie. Spodziewamy się, że profil tematyczny badań IGiK na najbliższe lata będzie ukształtowany w toku prowadzonych obecnie prac nad określeniem potrzeb praktyki na lata 1986—1990 (z uwzględnieniem horyzontów 1995 r. i 2000 r.) oraz prac nad programem badań podstawowych, które to prace są związane z III Kongresem Nauki Polskiej. Można prognozować, że badania z zakresu teledetekcji utrzymają swą wysoką pozycję w ogólnym przerobie Instytutu oraz, że wydatnie zaznaczy się tendencja do rosnącego udziału badań i prac dotyczących automatyzacji procesów produkcyjnych w geodezji i kartografii wraz z konstrukcją nowoczesnych narzędzi i systemów pomiarowych. Ostatecznie o tematyce badawczej IGiK będą decydować odbiorcy naszych prac, chętni i zdolni do ich finansowania.

Ogólno-techniczne funkcje Instytutu

Działalność ogólnotechniczna, której zadaniem jest gromadzenie, opracowywanie i udostępnianie informacji o postępie naukowym, technicznym, organizacyjnym i ekonomicznym, o tendencjach i prognozach rozwojowych w kraju i za granicą — w dziedzinie geodezji i kartografii — jest cennym uzupełnieniem działalności badawczej. Służy promocji postępu naukowo-technicznego, pozyskiwaniu rynku pracy dla branży, doskonaleniu kadr inżyniersko-technicznych. Dotychczasowe formy tej działalności powinny być utrzymane i, w razie potrzeby, rozwijane. Instytut nie byłby w stanie finansować tej działalności, która też nie może być oparta na kontraktach. Dlatego w tej dziedzinie, ze względu na interes ogólny polskiej geodezji i kartografii, a z drugiej strony ze względu na charakter przedsięwzięć, głównym podstawowym źródłem finansowania musi być, jak dotąd, budżet państwowy, reprezentowany przez organ założycielski i nadzorujący Instytut. Poza środkami finansowymi ważnym warunkiem utrzymania działalności ogólnotechnicznej na właściwym poziomie jest dysponowanie niezbędnymi pomieszczeniami i zahamowanie regresu, a w razie możliwości poprawą poziomu technicznego i tempa procesu wydawniczego.

Koordynacyjne i integracyjne funkcje Instytutu

Była już wzmianka o tym, że zbudowany w latach siedemdziesiątych system wdrożeń i koordynacji postępu naukowo-technicznego w pionie GUGiK stał się nieaktualny. Jednak Instytut nasz pragnie — i robi to już — zachować z dawnego systemu elementy o charakterze merytorycznym, niekoniumkturalne, i w oparciu o nie kontynuować swe funkcje koordynacyjne, oczywiście w zgodzie z obowiązującymi w kraju regulami gry. Dlatego inicjujemy i prowadzimy prace nad badaniem potrzeb praktyki geodezyjno-kartograficznej w zakresie badań rozwojowych i wdrożeniowych z jednej strony, a z drugiej nad aktualnym dorobkiem całego zaplecza naukowego geodezji i kartografii w kraju w aspekcie jego wykorzystania przez nasz zawód i nad możliwościami badawczymi tego zaplecza. Ważnym czynnikiem jest diagnozowanie i prognozowanie zadań rzeczowych, aktualnego stanu i kierunków ewolucji i rozwoju geodezji i kartografii. W zakresie tej tematyki Instytut poczuwa się do odpowiedzialności za sprawy nauki, techniki i technologii. Istotnym warunkiem jest przy tym racjonalne spożytkowanie współpracy z wszystkimi najlepszymi specjalistami krajowymi oraz wykorzystanie źródeł zagranicznych. Dobrze rozwinięta, aktywna, wolna od zbędnej biurokracji, systematyczna współpraca IGiK z Komitetem Geodezji i z innymi komitetami naukowymi Polskiej Akademii Nauk, z zainteresowanymi organami Stowarzyszenia Geodetów Polskich, a także z kolegialnymi państwowymi ciałami doradczymi (Państwowa Rada do spraw Gospodarki Przestrzennej, Państwowa Rada Ochrony Środowiska, Rada Naukowa przy Ministrze Administracji i Gospodarki Przestrzennej, Rada Geodezyjna i Kartograficzna przy Prezesie GUGiK) jest i będzie w przyszłości skutecznym sposobem realizacji tego warunku. Szczególna rola przypada Radzie Naukowej Instytutu która, skupiając wybitnych uczonych i inżynierów naszego zawodu, ma możność systematycznego kreowania polityki i praktyki badawczej w Instytucie, a jednocześnie jest naturalnym forum merytorycznej integracji środowiskowej. Znaczącą rolę w omawianej kwestii odgrywają również pracownicy naukowci IGiK, zasiadający w radach naukowych pokrewnych instytutów. Instytut ze swej strony korzysta aktywnie z takich forów integracji zawodu, jak narady w GUGiK dyrektorów przedsiębiorstw geodezyjno-kartograficznych i dyrektorów wojewódzkich wydziałów geodezji i gospodarki gruntami, spotkania z geodetami resortowymi i posiedzenia Rady Zrzeszenia Przedsiębiorstw Geodezyjno-Kartograficznych.

Instytut nasz ma pokaźne doświadczenie w zakresie współpracy badawczej z innymi placówkami naukowymi i rozwojowymi. Wystarczy zauważyć, że udział tzw. kooperacji w badaniach IGiK sięga 20—30% globalnego przerobu, a bezpośrednia współpraca Instytutu w zakresie poszczególnych problemów i grup tematycznych ogarnia kilkanaście instytucji. Mamy też pewne osiągnięcia w zakresie udziału w doskonaleniu kadry innych instytucji; nasz udział w studium podyplomowym teledetekcji w Politechnice Warszawskiej wyniósł ok. 50% globalnej puli zajęć. Jednak problemem jest dla nas — a w konsekwencji i dla naszych partnerów — przyjmowanie stażystów indywidualnych, na przykład do OPOLiS. Problem ma charakter głównie ekonomiczny; koszt takiego

stażu jest na tyle wysoki (cena eksploatacji aparatury, cena godzin czasu pracy naszego konsultanta — opiekuna), że bardzo często stwarza barierę nie do przebycia. A przecież rozszerzanie kręgu specjalistów w zakresie nowych metod i technik leży w interesie społecznym i także w interesie naszej placówki.

Współpraca międzynarodowa

Można ją rozpatrywać w różnych aspektach. Jeden z tych aspektów, to rozwój krajowych metod, technik i technologii z wykorzystaniem zagranicznych wzorców i dorobku, a także trendów. Jest jasne, że współcześnie postęp naukowo-techniczny w kraju nie byłby możliwy bez współpracy międzynarodowej i bez transferu technologii. Drugi aspekt ma charakter ekonomiczny — bezpośrednio lub pośrednio. Wiadomym jest, że eksport, zwłaszcza do II obszaru płatniczego, myśli i usług, jest bardzo opłacalny; doświadczenie pokazuje, że przekładnia zysku z eksportu dla instytutu naukowego może wynieść nawet 10:1 w porównaniu z wynikiem krajowym. W aspekcie uzysku dewizowego eksport jest bezpośrednim, znakomitym narzędziem wzbogacania technicznego wyposażenia placówki i rozszerzenia, skromnego przecież w ramach środków budżetowych, dostępu do przodujących ośrodków nauki i techniki za granicą. W ten sposób oba aspekty współpracy międzynarodowej są wzajemnie silnie związane. Z punktu widzenia pracownika instytutu wyjazd zagraniczny, zwłaszcza eksportowy, ma jeszcze aspekt materialny, który nie może być w praktyce pomijany, zważywszy położenie życiowe pracowników. Przytoczone względy bezspornie przemawiają za koniecznością rozwijania przez Instytut wszelkich form współpracy z zagranicą. Są jednak pewne problemy, dotąd nie rozwiązane należycie. Otóż dość często przy propozycji indywidualnego wyjazdu eksportowego występuje rozbieżność interesów: skarbu państwa, centrali eksportowej, kandydata na wyjazd i jego pracodawcy. Ten ostatni bowiem nie otrzymuje żadnej rekompensaty materialnej (dewizowej) z tytułu okresowej utraty specjalisty, często bardzo dobrego i jedyne lub jednego z nielicznych. Ten pozornie drobny dylemat jest ważki również z punktu widzenia społeczności instytutowej. Lepiej są opanowane sprawy wyjazdów na eksport zbiorowy, chociaż i na tym polu zdarzają się jeszcze kolizje.

Ważnym zamierzeniem Instytutu, które kilka już lat temu uzyskało rangę przedsięwzięcia państwowego, jest utworzenie w Warszawie, z wykorzystaniem stosownie rozwiniętej bazy technicznej i kadrowej, Międzyregionalnego Ośrodka Szkoleniowego Teledetekcji (MOST). Przygotowania proceduralno-organizacyjne, prowadzone pod auspicjami ONZ, są skomplikowane lecz nasze zabiegi przynoszą postęp w sprawie. Ośrodek MOST ma być ukierunkowany na potrzeby krajów rozwijających się. Byłby on również pewną formą promocji eksportu, spełniającą różne cele współpracy międzynarodowej.

Problemy kadrowe

Zostały one poruszane już w tym referacie. Teraz zrekapitułujemy nasze kłopoty, a właściwie ich źródła. Pierwsze z nich, to naturalny proces upływu czasu, wywierający wpływ intelektualny i wpływ biologi-

czny. Ten drugi jest jednoznacznie niekorzystny. Pierwszy zaś działa dwojako: z jednej strony sprzyja akumulacji wiedzy i doświadczenia, które to cechy są pozytywnymi, z drugiej jednak strony osłabia inwencję, nowatorstwo, aktywność. Drugie źródło kłopotów, to długotrwały brak ekonomicznych i socjalnych podstaw (motywów) do pozyskiwania i pozytywnej selekcji nowych kadr. Oba wymienione źródła mają charakter ogólny, dotyczą nauki w ogóle w naszym kraju, jednak ta konstatacja nie może być dla naszego Instytutu dostateczną pociechą. Trudno ocenić, ile błędów i uchybień dokładamy do tego my sami w Instytucie, zwłaszcza jego kierownictwo i kierowniczy aktyw jednostek organizacyjnych. Staramy się tych błędów unikać. Jednak w sumie, działając przecież w „systemie naczyń połączonych”, podlegamy głównie niekorzystnym zjawiskom i wpływom ogólnym, dotyczącym całości zaplecza naukowego. Podejmujemy różne, konkretne przedsięwzięcia, tak materialne jak i pozamaterialne, zmierzające do poprawy sytuacji kadrowej, a przynajmniej do łagodzenia jej dolegliwości. Samodzielnie jednak nie możemy tego problemu rozwiązać. Musimy liczyć również na znaczące, pozytywne zmiany systemowe w tej kwestii w skali kraju.

System ekonomiczny i organizacyjny działania Instytutu

Warto podkreślić, że IGiK potrafił skutecznie przystosować się do funkcjonowania w nowym systemie ekonomicznym w kraju. Procesu tego przystosowania nie można traktować jako zakończonego, tym bardziej, że nowy system ekonomiczny kraju jest nadal w ewolucji. Istotnym warunkiem wewnętrznym o charakterze mentalnościowym jest uznanie przez każdego członka załogi swojego bezpośredniego udziału i swojej współodpowiedzialności za wyniki działalności Instytutu. Takie przeświadczenie niewerbalne implikuje aktywny, zaangażowany i odpowiedzialny stosunek do swych zadań osobistych na każdym etapie: akwizycji, organizacji badań, realizacji planu, sprzedaży wyników, ich wdrożenia, podziału efektów i ich wykorzystania. Zapewne nie można twierdzić, iż każdy z nas już w pełni utożsamia swój interes z interesem ogólnym Instytutu i jego załogi, a tym bardziej, że na każdym kroku daje temu wyraz praktyczny. Tego musimy uczyć się jeszcze. Rzecz w tym, aby był w tej kwestii stały postęp. Jego szybkiemu osiągnięciu przeszkadzają pewne okoliczności. W sferze systemu prawnego jest to brak nowej ustawy o instytutach naukowych, która to ustawa powinna jednoznacznie określić rolę i ramy działania samorządu w Instytucie. Również inne kwestie oczekują regulacji ustawowej.

W sferze praktyki wewnątrzinstytutowej odczuwa się coraz dotkliwiej brak reprezentacji związkowej interesów zawodowych i socjalnych załogi. Istniejące organizacje polityczne (organizacja partyjna) i naukowo-techniczne (SGP), nie mogą tej luki skutecznie wypełniać, ze względu na swoje zadania statutowe, bazę społeczną reprezentacji i przyjęte formy działalności. Miejmy nadzieję, że ogólny, krajowy proces stabilizacji oraz systematyczne dojrzewanie świadomości i woli wśród załogi będą prowadzić do rychłego unormowania tego problemu w Instytucie.

Szanowni Czytelnicy! W okolicznościowych publikacjach dotyczących jubileuszy, przyjęło się przedstawianie rozwoju, historii i dnia dzisiejszego jubilatów jako ciągłego pasma sukcesów. W niniejszym opracowaniu ta konwencja została nieco naruszona. Jest niezaprzeczalną prawdą, że nasz Instytut w ciągu 40 lat działania uzyskał wyniki, które były i są trwałym wkładem w teorię i praktykę polskiej geodezji i kartografii. Daje to podstawę do satysfakcji, wkomponowanej również w satysfakcję nas, jako obywateli Polski Ludowej, z dokonań naszej socjalistycznej Ojczyzny w ciągu 40 lat Jej istnienia. Ale tak, jak życie ogólnospołeczne nie było wolne od niepowodzeń i kłopotów, tak i rozwój naszego Instytutu oraz jego stan dzisiejszy są związane z problemami nie rozwiązanymi jeszcze. Staralem się je ukazać na tle dorobku i kondycji IGiK.

**Wykaz osób, które przepracowały w Instytucie Geodezji i Kartografii
co najmniej 20 lat**

35 lat

Jerzy Bokun

Mieczysław Smółka
Andrzej M. Żółtowski

30—34 lata

Henryk Chodźko
Bronisław J. Ciesielski
Barbara Kostrzewa-
-Kawczyńska
Stanisław Kryński
Maria Rybarczyk
Kazimierz Szelaż
Tadeusz Wyrzykowski
Stefan Zykubek

20—24 lata

Teresa Baranowska
Wanda Bondarczuk
Zofia Bychawska
Danuta Chowańska-Otyś
Stanisław Dmochowski
Błażej Dulian
Hanna Hawryluk
Aleksandra Karolak
Mieczysław Kołodziejczyk
Elżbieta Kowalik
Regina Koźniewska
Wanda Kwiatkowska
Zofia Majdan
Bożena Majewska
Maria Majewska
Seweryn Mroczek
Aleksandra Nowacka-Wypych
Liliana Poteralska-Walczyńska
Adela Radziejewska
Henryka Sypniewska
Jan Wasilewski
Władysław Wojdyło
Janina Wrzesińska

25—29 lat

Krystyna Bart-Kasperek
Wojciech Janusz
Tadeusz Kawczyński
Wojciech Krzemiński
Łucja Olewińska
Krystyna Podlacha
Julian Radecki
Andrzej Sas-Uhrynowski
Grażyna Skalska

Doktoraty nadane przez Radę Naukową IGiK do roku 1984

Lp.	Doktorant miejsce pracy	Promotor miejsce pracy	Tytuł pracy doktorskiej	Rok nadania stopnia
1	2	3	4	5
1	Janusz Wojciech Bychawski IGiK	Prof. Marian Brunon Piasecki Politechnika Warszawska	Metoda eliminowania wpływów zmian elementów orientacji przy fotogrametrycznym wyznaczaniu przemieszczeń.	1975
2	Lucjan Siporski IGiK	Prof. dr hab. inż. Andrzej Hermanowski IGiK	Zasady zakładania i opracowania geodezyjnych osnów wysokościowych w rejonach oddziaływania czynników technogennych.	1976
3	Andrzej Sas-Uhrynowski IGiK	Prof. dr inż. Jerzy Bokun IGiK	Metody badania zmian wiekowych magnetycznego pola Ziemi na terenie Polski.	1976
4	Lucjan Spyra OPGK Katowice	Prof. dr hab. inż. Wojciech Janusz IGiK	Badania przydatności, modernizacja i zastosowanie instrumentów do tyczenia przy montażu turbin parowych ze specjalnym uwzględnieniem przyrządu Zeissa FFOi.	1976
5	Jan Cisak IGiK	Doc. Jerzy Jasnorzewski IGiK	Anomalie współczynników wydłużenia termicznego przy- miarów drutowych inwarowych w temperaturach do- datnich i ujemnych.	1977
6	Grażyna Skalska IGiK	Doc. dr inż. Janusz Wapiński Politechnika Warszawska	Analiza fotogrametrycznych metod opracowania mapy sytuacyjnej ulic w skali 1:250 .	1977
7	Witold Mizerski IGiK	Doc. dr inż. Janusz Wapiński Politechnika Warszawska	Analiza i kryteria wyboru najwłaściwszej metody opracowania analitycznego fotogrametrycznych zdjęć nazim- nych.	1977
8	Andrzej Knap OPGK Warszawa	Prof. dr hab. inż. Wojciech Janusz IGiK	Optymalizacja metod, dokładności i organizacji prac geodezyjnych związanych z montażem budynków mieszkal- nych z prefabrykatów wielkopłytowych.	1978

1	2	3	4	5
9	Mieczysław Smółka IGiK	Doc. dr hab. inż. Henryk Kowalski IGiK	Koncepcja nowego rozwiązania układu kinematycznego teodolitu z punktu widzenia wymagań pomiarów geodezyjnych.	1980
10	Andrzej Nowosielski IGiK	Doc. dr inż. Janusz Wapiński Politechnika Warszawska	Analiza celowości komercyjnej sygnalizacji punktów homologicznych dla numerycznego opracowania zdjęć lotniczych.	1980
11	Zbigniew Bochenek IGiK	Prof. dr hab. Andrzej Ciołkosz IGiK	Analiza metod sporządzania i wiarygodności map struktury upraw i zasiewów wykonywanych na podstawie różnych technik fotografii lotniczych.	1980
12	Andrzej Marek Żółtowski IGiK	Prof. dr hab. inż. Jerzy Gaździcki CIGiK	Metody numerycznego i kartograficznego opracowania zdjęć deklinacji magnetycznej obszaru Polski z wykorzystaniem środków technicznych o automatycznym działaniu.	1980
13	Marek Baranowski CIGiK	Prof. dr hab. inż. Jerzy Gaździcki CIGiK	Niektóre problemy automatyzacji sporządzania wybranych map tematycznych średnioskalowych.	1980
14	Krzysztof Kuczera IGiK	Prof. dr hab. inż. Bogdan Ney IGiK	Model pomiarów realizacyjnych zakładu przemysłowego w ujęciu dynamicznym.	1982
15	Bolesław Krystowczyk OPGK Bydgoszcz	Prof. dr hab. inż. Wojciech Janusz IGiK	Badania geodezyjne służące do ograniczenia wpływu deformacji na poprawność pracy pieców obrotowych.	1982
16	Teresa Baranowska IGiK	Prof. dr hab. Andrzej Ciołkosz IGiK	Metoda numerycznego przetwarzania zdjęć lotniczych i satelitarnych dla potrzeb badań środowiska wodnego.	1982

Doktoraty nadane do roku 1984 pełnozatrudnionym pracownikom IGiK przez Politechnikę Warszawską

Lp.	Doktorant	Promotor	Tytuł pracy doktorskiej	Rok nadania stopnia
1	Tadeusz Lazzarini	Prof. dr Edward Warchałowski	Geodezyjne pomiary odszktań ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb kontroli zapór wodnych	1951
2	Jerzy Bokun	Prof. dr hab. inż. Czesław Kamela	Zagadnienie odchylen pionu i ich zastosowanie w podstawowych pomiarach w Polsce	1960
3	Wojciech Janusz	Prof. dr inż. Tadeusz Lazzarini	Zagadnienie automatycznego wyznaczania odszktań budowli przy wykorzystaniu modelu konstrukcji geodezyjnej w postaci stałej instalacji zespołu urządzeń pomiarowych	1964
4	Tadeusz Wyrzykowski	Prof. dr hab. inż. Czesław Kamela	Zastosowanie niwelacji precyzyjnej do wyznaczenia pionowych ruchów skorupy ziemskiej i wpływ tych ruchów na wyniki, błędy i ocenę niwelacji.	1964
5	Krystyna Podlacha	Prof. dr inż. Franciszek Biernacki	Generalizacja osiedli wiejskich na mapach topograficznych średnioskalowych.	1967
6	Bronisław Jan Ciesielski	Prof. dr inż. Franciszek Biernacki	Generalizacja osiedli miejskich na mapach topograficznych średnioskalowych	1968
7	Jan Konieczny	Prof. Marian Brunon Piasecki	Ukończone zdjęcia stereofotogrametryczne dla celów kartograficzno-geologicznych i geologiczno-badawczych	1970
8	Marian Stańczak	Prof. dr inż. Franciszek Biernacki	Mapy reliefowe — jeden ze sposobów przedstawiania rzeźby terenu na mapach, ze szczególnym uwzględnieniem skali pionowej	1970
9	Jerzy Szymański	Prof. Bronisław Dzikiewicz	Zagadnienie aktualizacji map topograficznych w skalach 1 : 5000 i 1 : 10 000 w świetle najnowszych badań i prac doświadczalnych	1971
10	Stanisław Dąbrowski	Prof. dr hab. inż. Zdzisław Adamczewski	Zastosowanie metody modelowania stochastycznego do badań efektów przenoszenia się błędów fotogrametrycznej osnowy terenowej w procesie analitycznego opracowania bloku zdjęć	1976
11	Romuald Kaczyński	Prof. dr hab. inż. Stanisław Pachuta	Analiza możliwości opracowania metodami fotogrametrii jednoobrazowej zdjęć wykonanych w środowisku wodnym	1977

Habilitacje nadane do roku 1984 pełnozatrudnionym pracownikom IGiK

Lp.	Habilitant	Tytuł rozprawy habilitacyjnej	Uczelnia	Rok nadania stopnia
1	Julian Radecki	Teoria metody bezpośredniego wyznaczenia różnic długości geograficznych	Politechnika Warszawska	1963
2	Jerzy Gaździcki	Kilka metod numerycznych związanych z wyrównaniem sieci geodezyjnych na maszynach elektronowych	Politechnika Warszawska	1966
3	Wojciech Janusz	Geodezyjna interpretacja wyników pomiarów przemieszczeń	Politechnika Warszawska	1971
4	Andrzej Ciołkosz	Zastosowanie długofalowego promieniowania podczerwonego w badaniach termalnego zanieczyszczenia rzek	Uniwersytet Warszawski	1975
5	Bogdan Ney	Metoda wyznaczania deformacji poziomych sieci geodezyjnych	Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	1977
6	Henryk Kowalski	Wykorzystanie interferencji światła spójnego zarejestrowanego pola interferencyjnego do pomiaru wielkości liniowej i kątowej	Politechnika Warszawska	1978
7	Maria Dobrzycka	Skala geodezyjnych baz wzorcowych względem międzynarodowej jednostki długości	Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	1980
8	Wojciech Bychawski	Zastosowanie lotniczych zdjęć spektrostrefowych do określania stref przemysłowego zagrożenia drzewostanów sosnowych	Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	1982

Wykaz tytułów naukowych uzyskanych do roku 1984 na podstawie postępowania kwalifikacyjnego przeprowadzonego przez Radę Naukową IGiK

Lp.	Imię i nazwisko	Rok nadania tytułu naukowego		
		docent	profesor nadzwyczajny	profesor zwyczajny
1	Błażej Dulian	1951		
2	Julian Radecki	1954	1963	1979
3	Stanisław Kryński	1955		
4	Jerzy Niewiarowski	1955		
5	Stanisław Dmochowski	1956		
6	Jerzy Gaździcki		1974	1982
7	Jerzy Bokun		1977	
8	Andrzej Hermanowski		1978	
9	Wojciech Janusz		1978	
10	Bogdan Ney		1979	
11	Andrzej Ciołkosz		1982	

Wykaz pełnozatrudnionych pracowników IGiK powołanych do roku 1984 na stanowisko docenta (lub samodzielnego pracownika naukowo-badawczego)

Lp.	Imię i nazwisko	Rok powołania
1	Błażej Dulian	1951
2	Julian Radecki	1954
3	Stanisław Kryński	1955
4	Jerzy Niewiarowski	1955
5	Stanisław Dmochowski	1956
6	Jerzy Bokun	1962
7	Jerzy Gaździcki	1962
8	Tadeusz Kluss	1962
9	Wojciech Krzemiński	1964
10	Tadeusz Wyrzykowski	1971
11	Bohdan Bohonos	1972
12	Maria Dobrzycka	1972
13	Wojciech Janusz	1972
14	Henryk Kowalski	1974
15	Jan Konieczny	1975
16	Andrzej Ciołkosz	1976
17	Jan Bronisław Ciesielski	1977
18	Krystyna Podlacha	1977
19	Adam Linsenbarth	1980
20	Wojciech Bychawski	1982

Przewodniczący Rady Naukowej i członkowie dyrekcji Instytutu do roku 1984

Przewodniczący Rady Naukowej		Dyrektor Instytutu		Zastępca Dyrektora (lub Sekretarz Naukowy)		Główny Księgowy	
Nazwisko	Lata	Nazwisko	Lata	Nazwisko	Lata	Nazwisko	Lata
Edward Warchałowski	1952 1953 1953 1962	Edward Warchałowski	1945 1952 1950				
		Bronisław Piątkiewicz p.o. dyr.		Tadeusz Lazzarini	1951		
		Tadeusz Lazzarini p.o. dyr.	1950 1951	Julian Radecki	1952 1954 1954 1957		
		Stanisław Kryński	1952 1974	Kazimierz Wójtowicz			
Jan Piotrowski				Władysław Barański	1961	Barbara Kostrzewa	1965
Jan Różycki	1962 1975			Stanisław Kasperek	1968	Eugeniusz Mazurek	1968
				Andrzej Hermanowski	1974	Celina Szymańska	1969
					1968 1973	Zdzisław Kurzepa	1970 1970 1972
Michał Odlanicki- Poczobutt	od 1975			Jadwiga Bielecka	1973	Andrzej Remer	1972
		Bogdan Ney	od 1974	Paweł Niemczyk	1973	Waldemar Bukowiecki	1973
				Henryk Kowalski	1977 1974		1973 1979
				Andrzej Puszczarski	1982	Barbara Kostrzewa	od 1980

Dorobek wydawniczy IGiK (wydawnictwa ciągłe, seryjne)

Wydawnictwo	Od którego roku uka- zuje się	Liczba numerów wydanych do r. 1984	Łączna liczba wydanych arkuszy	Łączna liczba oddzielnych pozycji (artykułów)
Prace IGiK	1948	88	536	332
Rocznik Astronomiczny	1946	38	260	—
Informator (Biuletyn Informa- cyjny IGiK)	1956	168	673	2118
Biuletyn IGiK w „Przeglądzie Geodezyjnym”	1955	270	15	452
Przegląd Dokumentacyjny BOINTE (Informacja Biblio- graficzna)	1969	180	745	—
Ekspres — Informacja dla kadry kierowniczej	1975	47	36	47
Automatyczne Przetwarzanie Informacji Geodezyjnych	od 1970 do 1974	17	53	17

Stan Biblioteki IGiK w roku 1984

Liczba wolumenów wydawnictw zwartych	12981
w tym polskich	3595
w tym zagranicznych	9386
Liczba tytułów czasopism	727
w tym polskich	219
w tym obecnie (1984) prenumerowanych	79
w tym zagranicznych	508
w tym obecnie (1984) prenumerowanych	135
Liczba czytelników Biblioteki (roczna średnia za ostatnie 10 lat)	3920
Liczba ośrodków zagranicznych (i krajów) do których systematycznie docierają wydawnictwa naukowe IGiK (wg stanu w 1984 r.)	108 instytucji z 34 krajów