

21. INWESTYCJE SPRZĘTOWE I BUDOWLANE

I. Wstęp

Tak jak w każdej dziedzinie techniki, tak i w geodezji, rozwój techniczny i technologiczny, wzrost społecznej wydajności pracy i rozwój zastosowań zależne są od posiadanych środków pracy, od przyrostu ilości i wartości tych środków lub inaczej – od technicznego uzbrojenia pracy.

W 35-ciu powojennym stale pamiętano o tym podstawowym warunku. W okresie tym następował systematyczny, chociaż może za wolny, wzrost ilości posiadanych środków pracy dostosowanych do możliwości finansowych państwa i potrzeb produkcyjnych.

Ocena tempa wzrostu technicznego uzbrojenia pracy może być subiektywna, ale należy pamiętać o stanie istniejącym zaraz po wojnie i stratach spowodowanych rabunkiem i okupacją niemiecką. A straty były ogromne. Dotyczyły one nade wszystko kadr, ale także budynków, sprzętu i instrumentów geodezyjnych, fotogrametrycznych i reprodukcyjnych oraz dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej. Przepadł cały wysiłek i dorobek okresu przedwojennego. Pozostałe resztki tego sprzętu zbierano na terenie całego kraju. Służba geodezyjna nie dysponowała ani jednym własnym budynkiem. Powołanie w 1945 r. Głównego Urzędu Pomiarów Kraju stworzyło podstawy organizacyjne i dało podwaliny usunięcia strat oraz perspektywy rozwoju technicznego uzbrojenia pracy geodezji i kartografii.

Główny Urząd Pomiarów Kraju od początku swego istnienia czynił wiele istotnych wysiłków zmierzających do intensyfikacji dostaw środków pracy dla produkcji geodezyjnej i kartograficznej.

O działalności i wysiłku inwestycyjnym GUPK świadczyć mogą następujące fakty. W 1948 r. w 2-gim roku planu 3-letniego – wartość sprzętu fotogrametrycznego wynosiła już 36 mln zł, przy czym planowano dalsze zakupy na sumę 5 mln zł. Jednocześnie Polskie Linie Lotnicze „LOT”, do których należał obowiązek wykonywania zdjęć lotniczych, zainwestowały w samoloty i kamery 160 mln zł. GUPK wydatkował także 18 mln zł na zakupy sprzętu geodezyjnego polowego i kameeralnego oraz znaczne środki na zakup i instalację maszyn i sprzętu reprodukcyjnego dla odbudowywanego budynku w Warszawie przy ul. Solec 18, przeznaczonego dla Biura Kartografii. Projektowano dalsze zakupy instrumentów do pomiarów szczegółowych, katastralnych, pomiarów granic państwa i innych. Wobec ostro występujących braków w wyposażeniu archiwów mierniczych wydatkowano znaczne sumy na sprzęt meblowy, szafy do przechowywania map i operatów, gaśnice itd. Problemy lokalowe archiwów mierniczych rozwiązywane były z kredytów inwestycyjnych poszczególnych województw. Mimo tego znacznego wysiłku Główny Urząd Pomiarów Kraju uznał, że inwestycje te są niewystarczające, rozumiano jednak, że w istniejącej sytuacji finansowej państwa, większe dotacje były niemożliwe.

Powołanie w latach 1949–1950 przedsiębiorstw geodezyjnych i kartograficznych (PPM, PPG, PPFiK) pociągnęło za sobą potrzebę dalszych inwestycji nie tylko sprzętowych, ale i budowlanych. Nowe struktury organizacyjne wyzwajające znaczne rezerwy produkcyjne, zwiększające wydajność pracy, wymagały wprowadzenia nowych technik i technologii oraz większych dostaw nowoczesnych instrumentów geodezyjnych, fotogrametrycznych i reprodukcyjnych. Z biegiem lat wraz z rozwojem przedsiębiorstw wzrastały zadania i produkcja. W dalszym ciągu doskonalono procesy produkcji, organizacji i zarządzania. Rok 1973 zapoczątkował nowy jakościowo skok przede wszystkim w zakresie organizacji. Dokonano integracji jednostek wykonawstwa geodezyjno-kartograficznego. Wszystko to wymagało coraz lepszego ilościowo, jakościowo i wartościowo technicznego uzbrojenia pracy.

II. Inwestycje sprzętowe

1. Instrumenty i sprzęt geodezyjny

W pierwszym okresie po II wojnie światowej instrumenty i sprzęt geodezyjny zdobywano poprzez skup bardzo niejednorodnego sprzętu pozostającego w rękach prywatnych, przede wszystkim firm G. Gerlach, G. Heide, Zeiss, Wild, Kern.

Niewielka ilość teodolitów pochodziła z jednorazowego zakupu dokonanego w 1949 r. w firmach Kern i Wichmann. W ZSRR kupiono znaczną ilość teodolitów TT-50 oraz kierownic topograficznych KB. W latach 60-tych dokonano zakupu partii instrumentów węgierskiej firmy MOM, jednak z uwagi na niską jakość tych instrumentów zaniechano dalszych dostaw. Wszystkie te zakupy były jednak dostawami doraźnymi i jednorazowymi. Głównymi dostawcami instrumentów były firmy Wild, Zeiss i PZO. Ze względu na doskonałość i niezawodność kupowano instrumenty Wilda. Były to niwelatory N 1 i N 2, NA 1 i NA 2, teodolity T0, T 1, T 2, T 3, T 4 GAK oraz bogate wyposażenie do celów pomiarów astronomicznych, pomiarów geodezji inżynierskiej a także do poligonizacji precyzyjnej. Do tej grupy zakupów w firmie Wild należały także tachimetry RDH i RDS, pionowniki ZNL, ZBL, ZL i NL, a w ostatnim czasie dalmierze DI 10, DI-3 i DI-3S. Z uwagi na ograniczone możliwości dewizowe zakupy w firmie Wild w dalszych latach malały.

Jednocześnie odbudowała się i modernizowała stara, o doskonałych tradycjach, firma Zeiss-Jena. Dostawy z tej firmy stały się na długie lata podstawą wyposażenia polskich przedsiębiorstw geodezyjnych w instrumenty i sprzęt geodezyjny. W miarę unowocześniania produkcji Zeissa i rozbudowy firmy nabywano w niej coraz to lepsze, nowocześniejsze instrumenty i w coraz większych ilościach. Dokonywano zakupów teodolitów i niwelatorów wszystkich typów, tachimetrów (typu Dahlta), dalmierzy (typu Redta), pionowników, sprzętu uzupełniającego a także węgielnic pryzmatycznych, łat niwelacyjnych do dalmierzy a nawet tyczek. Szybko rosły dostawy, szczególnie w latach 70-tych, zabezpieczając w zasadzie wszystkie potrzeby przedsiębiorstw. Obecnie na 3 pracowników inżyniersko-technicznych zatrudnionych w pracach polowych przypadają 2 teodolity, 2 niwelatory i 1 tachimetr. Firma Zeiss rozpoczęła produkcję dalmierzy najpierw EOK 2000 a następnie EOT 2000. Oba typy dalmierzy sprowadzano do Polski.

Trzecią firmą dostarczającą instrumenty i sprzęt geodezyjny były Państwowe Zakłady Optyczne (Polskie Zakłady Optyczne – po zmianie nazwy). PZO dostarczały i dostarczają dla potrzeb przedsiębiorstw i komórek geodezyjnych szeroki wachlarz instrumentów i sprzętu. Zaliczyć tu przede wszystkim należy teodolity, niwelatory, nanośniki szczegółów – biegunowe i ortogonalne, różnoraki sprzęt pomocniczy, planimetry, taśmy stalowe 20 i 50 m, ruletki, węgielnice, tyczki składane, wskaźniki do taśm, szpilki, podziałki transwersalne, stojaki do tyczek, żabki niwelacyjne, dynamometry. W latach 70-tych uruchomiono produkcję polskiego dalmierza liminescencyjnego DLS i innego sprzętu specjalistycznego.

Oprócz zakupów w firmach Wild, Zeiss i PZO nabywano także instrumenty szwedzkiej firmy AGA, niemieckiej Opton, węgierskiej MOM, szwajcarskiej Kern i innych, przy czym dostawy z tych firm dotyczyły przede wszystkim dalmierzy elektromagnetycznych i innych instrumentów specjalistycznych.

2. Aparatura fotogrametryczna i fotointerpretacyjna

Nakłady inwestycyjne na aparaturę fotogrametryczną stanowiły w okresie 35-lecia zawsze szczególnie ważną i znaczącą pozycję i sięgały nawet 1/3 ogólnych wydatków. Główne dostawy instrumentów fotogrametrycznych dostarczane były ze Szwajcarii (Wild), NRD (Zeiss-Jena) i ZSRR.

W firmie Wild zakupiono już w 1947 r. autografy A-5, A-6 a w późniejszych latach A-8 i A-10 z przystawkami EK-8 i EK-22. W Szwajcarii zakupiono także kamery lotnicze RC-5, RC-8, RC-10, suszarki do filmów, przetworniki i powiększalniki (Wild E-4) i VG-1, przyrządy do sygnalizacji PUG oraz aparaturę do opracowań naziemnych.

Również firma Zeiss należała do głównych dostawców aparatury fotogrametrycznej. W Jenie zakupiono znaczne ilości tej aparatury, a mianowicie: kamery

lotnicze MRB-15, autografy typu stereometrograf i topokart, wywoływaczki, przetworniki SEG-1 i inne, stekometry, przyrządy do sygnalizacji transmark, stereokomparatory oraz znaczną ilość kamer i innych urządzeń do opracowań naziemnych.

W Związku Radzieckim zakupiono urządzenia do opracowań topograficznych, takie jak przetworniki FTB i FTM oraz stereometry topograficzne Drobyszewa STD-2 i multiplexy.

Oprócz wymienionych wyżej urządzeń Główny Urząd Geodezji i Kartografii zakupił także przystawki do opracowań ortofoto – tzn. z firmy Wild przystawkę PPO-8 a od Zeissa przystawki ortophcto do topokartu.

Szczególnie ważnymi dla rozwoju i zastosowań fotogrametrii lotniczej były zakupy samolotów. Pierwsze samoloty będące własnością PLL LOT – to samoloty francuskie. Następne zakupy dokonywano już w ZSRR. W latach 50-tych zakupiono samoloty Li-2, które w latach 60-tych zastąpiły Ily-14 a na początku lat 70-tych polskie AN-2p. W latach 70-tych zaczęto stosować śmigłowce Mi-4 i Mi-2. Plany na lata 80-te – to uruchomienie produkcji w Mielcu i zakupy polskich samolotów AN-28, które będą produkowane w oparciu o licencję ZSRR.

Osobną grupą urządzeń, których zakup jest ściśle związany z wykorzystaniem obrazów satelitarnych Ziemi i zdjęć lotniczych z wysokich pułapów, są urządzenia do fotointerpretacji. Aparatura ta, a zliczyć tu trzeba komputerowy system multispektralny, kamery wielospektralne, przeglądarki addytywne, przeznaczona została dla Ośrodka Przetwarzania Obrazów Lotniczych i Satelitarnych IGiK. Dokonane inwestycje wnoszą olbrzymi ładunek nowoczesności i pozwalają na opracowywanie nowych i licznych map tematycznych.

3. Sprzęt informatyczny

Zastosowanie elektronicznej techniki obliczeniowej w geodezji praktycznie rozpoczęło się w 1962 r. od zainstalowania maszyny matematycznej UMC-1 w Instytucie Geodezji i Kartografii. Kolejną maszyną cyfrową była UMC-10. W latach 1968–1972 wyprodukowano 18 egzemplarzy specjalistycznego, geodezyjnego komputera GEO-2. W 1972 r. istniało już w Polsce 19 geodezyjnych ośrodków obliczeniowych, które dysponowały 26 komputerami i 2 koordynatografami automatycznymi. W 1974 r. utworzono Centrum Informatyczne Geodezji i Kartografii. Kolejny etap rozwoju informatyki zapoczątkowany powołaniem CIGiK, charakteryzuje się zwiększonymi nakładami inwestycyjnymi. Zakupiono interaktywny system do automatycznego kartowania map, stoły do digitalizacji, komputer Nova-840 oraz około 4000 kalkulatorów z funkcjami standardowymi i kalkulatory programowane Hewlett-Packard, CompuCorp i inne, a także szereg urządzeń peryferyjnych (wejścia i wyjścia).

W 1975 r. rozpoczęto w Instytucie Informatyki Politechniki Warszawskiej prace nad specjalizowanym, branżowym minikomputerem GEO-20. Trzy jednostki tego komputera zostały już zbudowane a dwie zainstalowane w przedsiębiorstwach. W lutym 1979 r. przekazany został do eksploatacji doskonale wyposażony (między innymi w minikomputer GEO-20) ośrodek informatyczny w OPGK w Lublinie. Następuje znaczny rozwój informatyki w przedsiębiorstwach, które często korzystają z komputerów Odra 1204, 1305 i 1325 w niegeodezyjnych usługowych jednostkach informatycznych. Planuje się dalszy rozwój informatyki w oparciu o minikomputery GEO-20 i automaty do kartowania map produkcji czechosłowackiej.

4. Urządzenia reprodukcyjne

Nakłady inwestycyjne na urządzenia reprodukcyjne rozdzielane były zawsze na zaspokojenie potrzeb Państwowego Przedsiębiorstwa Wydawnictw Kartograficznych i przedsiębiorstw geodezyjnych. Podział taki wynika przede wszystkim z zasadniczo różniących się technik reprodukcyjnych, w PPWK dostosowanych do dużych nakładów drukowanych map, a w przedsiębiorstwach geodezyjnych do małych nakładów. W jednym i w drugim przypadku zaczynało się od urządzeń – skromnie mówiąc – nienowoczesnych. Pracownicy fotografii PPWK dziś jeszcze pokazują aparat fotograficzny fotoreprodukcyjny firmy Haag-Streit, wyprodukowany w Szwajcarii w 1948 r. PPWK pochłaniała wiele środków, ale i potrzeby stale i szybko rosły. W ciągu 30-tu lat pracy zakupiono (wymieniając zużyte) 14 offsetowych maszyn jedno- i dwukolorowych. Były to niemieckie maszyny firmy Roland i Mann, angielski Mann, Planety sprowadzone z NRD, włoska Inwicta oraz szwajcarski Champion 250 firmy Color Metal a także czterokolorowy Champion 450. Sprowadzano także inne urządzenia: prasy do próbnych odbitek, aparaty fotoreprodukcyjne, aparaty do fotokładu, aparat próżniowy do tłoczenia map plastycznych i prasę do podklejania map.

Dla potrzeb reprodukcji map w przedsiębiorstwach geodezyjnych sprowadzane były przede wszystkim światłokopiarki, najpierw prymitywne ramy do diazokopii (ozalidu) w świetle słonecznym a później coraz lepsze polskie i zagraniczne kopiarki rotacyjne. Rozwój produkcji map spowodował wzrost zapotrzebowania na sprzęt. Kupowano więc kserografy, kopioramy różnych typów, kopiarki „Blu Ray” do diazokopii, aparaturę do kopii z żelatyny mrożonej, do kopii refleksowej i wreszcie aparaty fotoreprodukcyjne, przede wszystkim AHZ-78k firmy Reprrotechnik. W miarę wzrastania potrzeb przedsiębiorstw rosły wymagania dalszych intensywnych nakładów na tę dziedzinę produkcji.

5. Transport

Środki transportu zawsze były integralnym elementem wyposażenia grup terenowych. Nie zawsze i nie od samego początku były to samochody terenowe, osobowe, półciężarowe i ciężarowe, które posiadamy obecnie. Stosunkowo szybko uzyskano samochody ciężarowe dla potrzeb prac związanych z wykonywaniem osnów podstawowych i ustalania granicy państwa. Dla celów tzw. „lokomocji” kupowano w pierwszym okresie dla pracowników rowery, później motocykle i motorowery. Jednak stale było ich za mało.

Przydział samochodów terenowych wzrastał powoli i bardzo wolno zwiększał się ilościowy stan taboru. Sytuację poprawiła uchwała Rady Ministrów Nr 291/67 w sprawie przydziałów i wykorzystania samochodów prywatnych dla celów służbowych. Zdecydowana poprawa nastąpiła w latach 70-tych, co ilustruje tablica 21.1.

Tablica 21.1

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Stan taboru ogółem	263	283	284	387	696	758	926	944	1001	1070
Przydziały samochodów służbowych	20	44	24	90	177	169	191	115	114	118
Przydziały samochodów osobowych z uchwały RM 291/67	22	14	—	29	27	200	51	97	21	20

Obecnie jeden samochód służbowy przypada na około 6 pracowników inżynierjno-technicznych, pracujących w terenie. Nie jest to jeszcze stan wystarczający i zabezpieczający potrzeby robót polowych.

6. Sprzęt do prac naukowo-badawczych

Podobnie jak dla każdej dziedziny działalności geodezyjnej tak i dla prac badawczych zapleczka naukowo-badawczego dostawy aparatury i instrumentów były na początku nieliczne.

Zakupy aparatury zaczęły się praktycznie dopiero w 1951 r. nabyciem gravimetru Norgaarda. W 1952 r. zakupiono dwa instrumenty przejściowe Zeissa. Z uwagi na potrzeby prac związanych z osnowami otrzymano teodolity Wilda T4, T3 i T2 i niwelator Wilda do niwelacji precyzyjnej, prowadzonej w związku z budową trasy WZ i zagrożeniem Kościoła Św. Anny. Sprzęt jak widać dostarczany był jednocześnie dla potrzeb naukowych i produkcyjnych, bowiem ściśle oba te działania wiązały się z sobą. Dalsze zakupy to nowe gravimetry, autograf A-8 i nieliczne inne urządzenia fotogrametryczne, wyposażenie warsztatu mechanicznego, dalmierze różnych typów, aparatura do pomiarów magnetycznych, sprzęt informatyczny, aparatura do obserwacji sztucznych satelitów Ziemi oraz aparatura holograficzna.

7. Produkcja sprzętu geodezyjnego i aparatury prototypowej

Na szczególne omówienie zasługuje produkcja drobnego sprzętu geodezyjnego. Inicjatywa uruchomienia takiej produkcji powstała w Biurze Technicznym GUPK, które zorganizowało Warsztat Mechaniczno-Optyczny w 2-ch pomieszczeniach piwnicznych w Al. Ujazdowskich 24. Warsztat szybko rozbudował się i wykonywał między innymi: słupolazy, stojaki do tyczek z głowicą aluminiową, piony, celowniki, heliotropy, pionowniki i dziurkacze do naprawy taśm. W 1948 r., po zbudowaniu budynku przy ul. Solec 18. Warsztat połączono z pracownią mechaniczną Biura Fotogrametrycznego GUPK i w tym czasie Warsztat zatrudniał już około 20 pracowników. Dalej prowadzono dotychczasową produkcję a także naprawy sprzętu i justowanie teodolitów i niwelatorów. W 1949 r. zbudowano nowy budynek przy ul. Solec 20, przeznaczając go dla Zakładu „Geosprzęt”. Zakład organizacyjnie został podporządkowany PPFiK a następnie PPG. W 1951 r. Zakład przejął pod zarządek państwowy Zakłady Optyczne i Mechaniczne Z. Matyszkiewicza w Warszawie. Następnie w 1951 r. Zakład „Geosprzęt” przekształcono w państwowe przedsiębiorstwo pn. Wytwórnia Sprzętu Geodezyjnego. Wobec znacznych trudności związanych z zaopatrzeniem w materiały do produkcji, Centralny Urząd Geodezji i Kartografii przekazał WSG z dniem 1 stycznia 1954 r. do Centralnego Zarządu Przemysłu Optycznego Ministerstwa Przemysłu Maszynowego. W dalszych latach WSG przekształcono w Wydział Geodezji Polskich Zakładów Optycznych; przechodziła jeszcze kilka reorganizacji i obecnie działa nadal w PZO. Zaspokaja przede wszystkim potrzeby na sprzęt geodezyjny, taki jak taśmy 20 i 50 m, ruletki 20, 25 i 50 m, tyczki składane, szpilki, stojaki do tyczek, żabki, wskaźniki, dynamometry, podziałki transwersalne i linały.

Produkcję sprzętu z drewna umieszczono w Zakładach Przemysłu Terenowego w Tarnobrzegu. Produkuje się tam tyczki, łąty wszelkich typów, kostury, szkielety i inny sprzęt.

Oprócz produkcji masowego sprzętu stale istniała potrzeba posiadania precyzyjnego warsztatu mechanicznego, który produkowałby instrumenty i sprzęt krótkich serii. Warsztat taki od lat istnieje w IGiK i wyprodukował już wiele urządzeń m. in. urządzenia do badania odkształceń, przyborniki kartograficzne a ostatnio ciekawe urządzenie pod nazwą pantograf optyczny.

W okresie 35 lat służba geodezyjna i kartograficzna podejmowała prace nad produkcją szeregu nowych urządzeń, przykładowo można do nich zaliczyć stół do automatycznego kartowania Kart 1 i Kart 2, urządzenie do digitalizacji, specjalizowany komputer GEO-2 i GEO-20, pantograf optyczny i wiele innych.

Dla zapewnienia ciągłości produkcji geodezyjnej oraz zmniejszenie do minimum postojów spowodowanych awariami sprzętu i instrumentów utworzono praktycznie we wszystkich przedsiębiorstwach pracownie konserwacji, justowania i napraw instrumentów geodezyjnych i sprzętu. Jednak w miarę zwiększania dostaw, unowocześniania instrumentów i aparatury, wprowadzania automatyzacji i elektroniki coraz wyraźniej występowała potrzeba posiadania autoryzowanych stacji serwisowych. Zorganizowane zatem zostały także pracownie serwisowe, które specjalizują się w różnych typach instrumentów. I tak np. OPGK Katowice prowadzi serwis instrumentów firm Zeiss, Wild, Opton, Kern, Aga a także kalkulatorów „Texas” i kopiarek Agfa-Geavert; PPGK Warszawa naprawia instrumenty firmy Zeiss i Wild; OPGK Ursus – koparki firmy Ozalid; OPGK Kielce – aparaty fotoreprodukcyjne firmy Reprotechnik a OPGK Łódź – wykrywacze urządzeń podziemnych. Polskie Zakłady Optyczne, Przedsiębiorstwo Miernictwa Górniczego i firma pn. Naprawa Przyrządów Optycznych dr inż. Z. Czerskiego prowadzą także serwis instrumentów firm Wild, Zeiss i PZO.

III. Inwestycje budowlane

Inwestycje budowlane stanowiły zawsze ważne zadania Głównego Urzędu i przedsiębiorstw. Mimo zbudowania w okresie 35 lat kilkudziesięciu różnych budynków, stan lokali, przede wszystkim ilościowy, nie jest zadowalający. Powierzchnia przypadająca na 1-go pracownika w niektórych jednostkach organizacyjnych wynosi około 2,7 m² przy normie 6 m². Stan taki jeszcze gdzieś utrzymuje się, mimo prawie 3-krotnego zwiększenia powierzchni lokali w ostatnich latach.

Pierwszym budynkiem zbudowanym dla GUPK był dom przy ul. Solec 18. Stała tam 5 kondygnacyjna konstrukcja hotelu dla sportowców, którego budowę rozpoczęto jeszcze przed wojną. Ze względu na uszkodzenia rozebrano wyższe kondygnacje i w 1948 r. oddano do celów produkcji kartograficznej, piękny i jak się wówczas wydawało, bardzo duży budynek. W 1949 r. rozbudowano go tworząc warunki dla produkcji sprzętu geodezyjnego.

W 1950 r. odbudowano dla Państwowego Przedsiębiorstwa Mierniczego przedwojenny budynek przy ul. Widok 12, a właściwie można powiedzieć, że zbudowano go od nowa, bo przed rozpoczęciem odbudowy istniały tylko mury parteru. W dniu 10 czerwca 1950 r. odbyła się uroczystość otwarcia nowego, starannie wykonanego gmachu. Polskie Radio nadało popularną wówczas audycję „Przy sobocie po robocie”, a „Wiech” (Stefan Wiechecki) przygotował specjalny felieton o budynku zbudowanym przez kobiece brgady.

Po wielu staraniach Urząd otrzymał w 1954 r. nowy budynek przy ul. Jasnej 2/4, wybudowany i użytkowany uprzednio przez kilka lat przez Państwowy Zakład Ubezpieczeń. W gmachu tym umieszczono Centralny Urząd Geodezji i Kartografii oraz Geodezyjny Instytut Naukowo-Badawczy, Państwowe Przedsiębiorstwo Fotogrametrii i częściowo Państwowe Przedsiębiorstwo Geodezyjne.

Na osobną i szczególną uwagę zasługuje obserwatorium astronomiczne w Borowej Górze. Zbudowane w 1928 r. staraniem Ministerstwa Robót Publicznych, zostało w latach wojennych bardzo zniszczone. Po przejęciu obserwatorium przez Geodezyjny Instytut Naukowo-Badawczy w 1953 r. rozpoczęto jego odbudowę. Wyremontowano budynek, zbudowano nowy pawilon dla instrumentu przejściowego, przeprowadzono remont Kopca, zainstalowano zegar wahadłowy, zorga-

nizowano służbę czasu i zbudowano pawilon „magnetyczny”. Znacznie zwiększono powierzchnię obiektu, ogrodzono i zagospodarowano, a co najważniejsze – dość dobrze wyposażono go w aparaturę naukową.

Dalsze budynki dla jednostek podległych Urzędowi wznoszono poza Warszawą. W 1952 r. wybudowano budynek w Kielcach, a potem w Krakowie, Łodzi, Białymstoku, Bydgoszczy, Lublinie, Katowicach itd. Budowano właściwie w każdym mieście wojewódzkim, w miarę ówczesnych możliwości i potrzeb. Teraz z tych domów „wyrosliśmy”, stały się za małe a często niedostosowane do współczesnych technik i technologii. Także Ministerstwo Gospodarki Komunalnej wznosiło nowe domy dla potrzeb wojewódzkich przedsiębiorstw geodezyjnych gospodarki komunalnej. Nowy budynek otrzymało w 1956 r. przedsiębiorstwo w Katowicach, a później przedsiębiorstwa w Poznaniu, Opolu, Lublinie, Rzeszowie, Szczecinie itd.

Również Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych powoli zwiększało powierzchnię swoich lokali. W 1965 r. odbudowano dla Wydziału Zamiejscowego we Wrocławiu dom poklasztorny przy ul. Św. Jadwigi, a w 1966 r. zbudowano nową halę maszyn w Warszawie przy ul. Solec 18/20.

W połowie dekady lat 70-tych rozpoczęły się starania o lokale dla zakładów i pracowni terenowych okręgowych przedsiębiorstw geodezyjno-kartograficznych. Lokale uzyskiwane były w różny sposób albo przez budowę oddzielnych nowych domów (np. Radom), albo przez budowę wspólnych budynków, wznoszonych wespół z kilkoma inwestorami (np. Olsztyn, Gorzów Wlkp.), lub też przez wykup budynków stanowiących najczęściej własność prywatną i przeprowadzono remont. Wreszcie część lokali uzyskiwano przez dzierżawę pomieszczeń lub całych budynków prywatnych albo państwowych.

W ostatnim okresie prowadzone były inwestycje budowlane w zakresie obiektów dla OPGK we Wrocławiu, Rzeszowie i Szczecinie oraz podjęto budowę budynków w Warszawie-Ursusie dla Ośrodka Przetwarzania Zdjęć Lotniczych i Satelitarnych IGiK.

Najważniejsze obecnie zadania, to budynki dla Państwowego Przedsiębiorstwa Wydawnictw Kartograficznych oraz dla OPGK w Katowicach.

IV. Rozwój nakładów inwestycyjnych

W całym okresie 35 powojennych lat następował stały wzrost nakładów na środki produkcji w geodezji. Wielkość tych wydatków do 1960 r. była jednak niewielka i kształtowała się w granicach 10 mln zł rocznie. Dekada lat 60-tych przynosi trzykrotne powiększenie nakładów. W 1970 r. wydatki na inwestycje wynoszą już przeszło 30 mln zł. Niestety, w latach 1971 i 1972 następuje zahamowanie wzrostu nakładów, ale urzymanie ich na poziomie roku 1970. Rok 1973 charakteryzuje się dwukrotnym zwiększeniem wydatków. W następnych latach dynamika wzrostu nakładów inwestycyjnych jest niespotykana dotąd w geodezji. W roku 1976 nakłady są 9-krotnie większe niż w 1972 r. Kolejne lata nie przynoszą już takiego tempa wzrostu, ale stale wydatki inwestycyjne utrzymują się na wysokim poziomie. Rozwojowi nakładów inwestycyjnych towarzyszy wzrost wartości środków trwałych. W ostatnich latach wartość tych środków przekroczyła 1,5 mld zł.

Rozwijające się nakłady inwestycyjne i rosnąca wartość środków trwałych, powodują w konsekwencji szybkie odnawianie środków produkcji oraz wzrost wskaźnika technicznego uzbrojenia pracy. O odnawianiu środków produkcji świadczy ich stopień zużycia. I tak najwyższy stopień zużycia był w 1970 r. i wynosił 65%. Od tego czasu wskaźnik ten stale maleje i wynosi obecnie około 40%. Wskaźnik technicznego uzbrojenia pracy wyrażonego wartością środków pracy na 1 zatrudnionego stale rośnie i wynosi przykładowo w roku 1965 – 20 tys. zł, 1970 – 25 tys. zł, 1973 – 30 tys. zł a w 1978 r. – 58 tys. zł.

Wobec przewidzianego dalszego rozwoju służby geodezyjnej i kartograficznej w pionie GUGiK, a także rozwoju technik i technologii, wysiłek Głównego Urzędu będzie skierowany na zapewnienie dalszego wzrostu technicznego uzbrojenia pracy w tej służbie.