



Siedziba WPG, Warszawa,  
ul. Nowy Świat 2

FOT. JERZY WIŚNIEWSKI

# 45 lat Warszawskiego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego

**Z okazji 45. rocznicy powstania WPG 24 marca 1995 r. odbyło się seminarium na temat „Systemy Informacji Przestrzennej w zarządzaniu miastem. Historia i współczesność”. Poniżej prezentujemy skrót referatu dyr. Jacka Uchańskiego poświęconego historii WPG.**

Warszawskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne powstało 23 marca 1950 roku, przejmując całość wykonawstwa geodezyjnego z dotychczasowego Wydziału Pomiarów i Biura Pomiarów. Siedzibą WPG został budynek przy ul. Nowy Świat 2, przejęty od likwidowanego Biura Pomiarów.

Prace wykonywane przez Przedsiębiorstwo w latach 1950-1956 to przede wszystkim pomiary podstawowe na obszarach przyłączonych do Warszawy, w tym założenie osnowy oraz sporządzenie mapy miasta w skali 1:1000 oraz wytyczanie, stabilizacja i pomiar nowej granicy miasta, liczącej 110 km długości.

Inne ważne prace realizowane w tym okresie przez WPG obejmowały obsługę geodezyjną budowy i badanie osiadania Pałacu Kultury i Nauki oraz obsługę geodezyjną osiedla „Przyjaźń” na Jelonkach, a także dzielnicy przemysłowej Służewiec, Starego Miasta i MDM.

Ważny fakt w strukturze organizacyjnej WPG to przejście w 1957 roku od byłego Wydziału Geodezyjnego – Składnicy Map i Dokumentów Geodezyjnych.

Spośród robót wykonywanych w latach 1957-62 na uwagę zasługuje opracowanie dokumentacji i obsługa ważnych inwestycji ówczesnej Warszawy, między innymi: obiektów przemysłowych na Żeraniu, arterii obwodowej z mostem Gdańskim, Trasy N-S, przebudowy Al. Jerozolimskich, ulicy Grochowskiej, ulicy Grójeckiej i wielu innych.

Od listopada 1963 r. zaczęła obowiązywać w Warszawie opracowana przez WPG uchwała o geodezyjnej inwentaryzacji po-

wykonawczej – nawiasem mówiąc o kapitalnym znaczeniu dziejowym – która stanowiła pierwszy krok w kierunku aktualizowanej na bieżąco mapy miasta.

Od lipca 1964 r. dyrektorem WPG mianowany został mgr inż. Wacław Kłopociński, któremu geodezja warszawska zawdzięcza najwybitniejszy chyba okres w dziejach powojennych. Jego kadencja, trwająca do 1978 r., to czas nowatorskich rozwiązań technicznych, modernizacji procesów technologicznych i wdrażania niekonwencjonalnych, nowoczesnych sposobów w zakresie zarządzania.

Do wybitnych osiągnięć WPG tego okresu zaliczyć należy:

- powołanie z inicjatywy WPG w maju 1967 r., Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej Urzędzeń Inżynierskich, który stanowi do dzisiaj uniwersalne rozwiązanie techniczno-organizacyjne w zakresie projektowania i uzgadniania lokalizacji urządzeń podziemnych, a co za tym idzie zdecydowanie zwiększa znaczenie i rolę geodezji w procesie zarządzania gospodarką miejską;
- wdrożenie w 1968 roku pierwszego komputera GEO 2 do prac obliczeniowych.

Jednak największym osiągnięciem technicznym WPG tego okresu, istotnym dla całej geodezji miejskiej, było opracowanie i wdrożenie nowego systemu zakładania i prowadzenia mapy miasta.

Zainicjowana przez W. Kłopocińskiego idea zawsze aktualnej, na bieżąco prowadzonej mapy miasta o pełnej treści, w skali 1:500, nadającej się jako podkład do wszystkich celów inży-

nierskich oraz do tworzenia map pochodnych, pozostała aktualna do dzisiaj.

W 1967 r. uchwała ówczesnego Prezydium Rady Narodowej m. st. Warszawy w sprawie mapy miasta nałożyła obowiązek bieżącego wnoszenia na nią wyników wszystkich pomiarów, zgłaszania i dokonywania pomiarów w ramach geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych oraz przyjęcia mapy miasta 1:500 dla terenów zainwestowanych.

W rezultacie tych ustaleń w 1972 r. zespół geodetów z WPG i Stoł. Zjednoczenia Projektowania Budownictwa Komunalnego opracował nową metodę prowadzenia mapy miasta w postaci nakładek tematycznych, stanowiąc w ten sposób obligatoryjny do chwili obecnej przepis w jej funkcjonowaniu, określany już dzisiaj jako „tradycyjny”.

Warto jeszcze zauważyć, że w 1971 r. ukazała się uchwała włączająca geodezję miejską do współpracy z projektantami już na etapie powstawania koncepcji inwestycji poprzez dostarczenie projektantom, głównie urbanistom, tzw. wtórnika do lokalizacji zawierającego w swej treści wszystkie elementy potrzebne do podejmowania decyzji. Ma ona również dzisiaj znaczenie podstawowe jeżeli chodzi o stosowaną praktykę w projektowaniu wszystkich inwestycji.

Do najbardziej spektakularnych osiągnięć WPG w dziedzinie pomiarów tego okresu należy:

- wykonanie prac realizacyjnych na terenach dużych osiedli mieszkaniowych, jak Bródno, Waszyngtona, Kępa Gocławska, Służewiec, Targówek, Przyczółek Grochowski, Kępa Grochowska i Ursynów;
- obsługa geodezyjna obiektów przemysłowych, jak Zakłady Mechaniczne Nowotki – obecnie Wola, Zakłady Świer-

czewskiego – obecnie Mechaniki Precyzyjnej czy Zakłady Kasprzaka;

- obsługa Dworca Centralnego;
- inwentaryzacja zabytków ruchomych metodą fotogrametryczną, w tym zabytkowych organów w Leżajsku;
- inwentaryzacja fotogrametryczna wieży zegarowej Zamku Królewskiego w Warszawie i Wieży Władysławowskiej;
- wykonanie kartograficzne kilkunastu drobnoskalowych map tematycznych, jak mapa dzielnic Warszawy w skali 1:10 000 czy mapy ulic Warszawy w skali 1:20 000, a także pierwszego w historii „Atlasu Warszawy”.

Dynamiczny rozwój Przedsiębiorstwa dał się również zauważyć w latach 1978-1985. Nowe zadania nałożone na Przedsiębiorstwo w tym okresie związane były przede wszystkim ze znaczącym wzrostem poziomu inwestycji w mieście oraz zmianą zasięgu terytorialnego po powstaniu województwa stołecznego warszawskiego. Ambitny plan przyjęty przez ówczesne władze miejskie przewidywał między innymi założenie zasadniczej mapy miasta do 1985 r. Dzięki temu znacznie wzrósł potencjał wykonawczy WPG, zwłaszcza w dziedzinie opracowań wielkoskalowej mapy zasadniczej metodą fotogrametryczną. Wykonano w tym okresie z. m. m. dla prawie wszystkich gmin północnych województwa stoł. warszawskiego. Towarzyszył tym pracom stały proces reambulacji i zakładania osnów III klasy podstawowej dla nowo mapowanych terenów.

Realizowano w dalszym ciągu zamierzenia systemowe związane z wykonywaniem pokrycia mapowego dla terenów objętych akcją „WODA DLA WSI”, realizowanych przez Wojewódzki Zarząd Inwestycji Rolniczych.

Kontynuowano obsługę geodezyjną Zamku Królewskiego, wie-

Pracownicy WPG obsługują budowę wieżowca Fim Tower w Warszawie



lu dzielnic mieszkaniowych oraz rozpoczęto prace obsługowe przy budowie Centrum Zdrowia Dziecka.

Do ważnych prac geodezyjnych zaliczyć należy również udział WPG w budowie mostu Grota na Trasie Toruńskiej, w budowie mostu Syreny, w remoncie mostu Poniatowskiego i Al. Jerozolimskich.

Kolejne lata (1986-1988) to dla Przedsiębiorstwa okres, kiedy obok rutynowo wykonywanych prac podjęto zadania przy budowie pierwszego odcinka metra, od stacji Kabaty na Ursynowie do stacji Politechnika. Również wtedy podejmowane są pierwsze próby komputeryzacji niektórych linii technologicznych Przedsiębiorstwa (między innymi prac obliczeniowych na metrze i fotogrametrii lotniczej).

Odnosić warto, że z dniem 1 czerwca 1986 Zespół Uzgodnień Dokumentacji zostaje podporządkowany Urzędowi Miasta st. Warszawy.

Do ważniejszych prac WPG w tym czasie zaliczyć należy kontynuację Trasy Toruńskiej, dalsze prace przy budowie Ursynowa oraz przy remoncie mostu Poniatowskiego.

W latach 1988-1991 Przedsiębiorstwo wykonuje wiele prac związanych z opracowaniem map dla celów projektowych i obsługą geodezyjną powstałych pomników pamięci narodowej, w tym Powstania Warszawskiego, Prymasa 1000-lecia, Akcji V1 i V2 oraz Witosa. Kontynuowana jest obsługa metra oraz budowanej Elektrociepłowni Kawęczyn. WPG uczestniczy w udanej próbie obciążenia mostu Poniatowskiego po jego remoncie.

W okresie tym zespoły autorskie kadry inżyniersko-technicznej WPG uzyskują cenne nagrody ministra gospodarki przestrzennej i budownictwa, między innymi za:

- opracowanie realizacyjnej osnowy metra;
- opracowanie i wdrożenie technologii aerotriangulacji analitycznej AERONET IBM PC ze wspomaganie komputerowym.

W 1992 WPG rozpoczęło gruntowną przebudowę sprzętowo-technologiczną według koncepcji utworzenia nowoczesnego przedsiębiorstwa, potrafiącego realizować zadania, które wyznacza kataster wielozadaniowy. W tym celu powołano, na wzór lat siedemdziesiątych, Zakład Badań i Wdrożeń, zakupiono nowoczesny sprzęt pomiarowy oparty o instrumenty total station, niwelatory numeryczne, autograf analogowy A-10 z zainstalowanym zespołem encoderów, wysokiej klasy komputery i oprogramowanie narzędziowe znanych firm amerykańskich ESRI i INTERGRAPH.

Równocześnie rozpoczęto na szeroką skalę przygotowanie oprogramowania dla tworzenia mapy numerycznej.

W efekcie w 1993 r. uruchomiono trzy niezależne linie technologiczne pozwalające na zbieranie danych do tworzenia mapy numerycznej:

- linię opartą na geodezyjnych pomiarach podstawowych (rejestracja danych numerycznych z total station);
- linię opartą na przetworzeniu obrazu stereoskopowego na autografie analogowym do postaci cyfrowej wektora, poprzez zainstalowanie oprogramowania systemowego na bazie oprogramowania MICROSTATION;
- linię opartą na wektoryzacji skalibrowanych obrazów rastrowych, co pozwoliło dotychczas funkcjonujące pierwowzory z mapy miasta przetwarzać do postaci cyfrowej.

Opierając się na w/w liniach technologicznych rozpoczęto pro-

totypowe prace produkcyjne na mapie numerycznej, na bazie aplikacji DIGMAPA opartej na oprogramowaniu MICROSTATION firmy INTERGRAPH.

Aplikacja pozwoliła na wdrożenie systemu mapy numerycznej do praktyki produkcyjnej WPG, o czym świadczyć mogą następujące gotowe już opracowania:

- obszar dwóch obrębów ewidencyjnych w dzielnicy Wola;
- mapa do celów projektowych pod przyszły budynek Sądu Najwyższego;
- fragment mapy do celów projektowych dla telekomunikacji na Grochowie;
- mapa numeryczna gminy Lipno.

Równoległe z powstającym oprogramowaniem technologii mapy numerycznej uruchomiono w WPG prace nad opracowaniem systemów opcjonalnych dla katastru wielozadaniowego. W ten sposób powstał pierwszy jego moduł – komputerowy system ewidencji gruntów INTERSEG osadzony w środowisku graficznym MICROSTATION, oparty na bazie danych ORACLE.

System ten daje podstawę do zarządzania katastem gruntów i budynków. W docelowym kształcie obejmować będzie ponadto opcje:

- katastru fiskalnego;
- mapę wartości cen gruntów i budynków;
- analizę zapotrzebowania na grunty w powiązaniu z planem zagospodarowania przestrzennego;
- analizę urbanistyczną w powiązaniu ze strukturą gruntów.

Przeobrażanie techniczne i technologiczne WPG w latach 1991-1995 pozwoliło przedsiębiorstwu zmodernizować również pośrednie etapy wykonawstwa w dziedzinie usług geodezyjnych. Uruchomiono między innymi całkowicie numeryczną obsługę osnów, począwszy od pomiarów podstawowych do tworzenia banku osnów włącznie, wykorzystując w tym procesie również odbiorniki GPS.

Rutyną stała się obsługa dużych kubaturowo inwestycji, np. Terminal Okęcie II, FIM Tower, Hotel Mercure, metro, Gmach Sądu Najwyższego, Biblioteka Narodowa czy Atrium Business Centre.

Wprowadzono komputerową obsługę sprzedaży produkcji, wyposażając pracownie produkcyjne w sprzęt i oprogramowanie systemowe.

Do niewątpliwych osiągnięć WPG ostatniego okresu zaliczyć należy wydanie „Atlasu Województwa Warszawskiego” – sztandarowego opracowania w dziedzinie kartografii warszawskiej (nagroda ministra gospodarki przestrzennej i budownictwa w 1995 r. w dziedzinie geodezji i kartografii).

Osiągnięcia te są zasługą całej załogi WPG, która określając swoje cele wyznaczyła kierunki działań przedsiębiorstwa na najbliższe lata.

#### Literatura

- Monografia „Geodezja Warszawy 1875-1975” – Warszawa 1975, opracowana przez Stołeczne Zjednoczenie Projektowania Budownictwa Komunalnego – Biuro Głównego Geodety m. st. Warszawy i Warszawskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne.
- Komunikaty Informacyjne Zakładowego Ośrodka Informacji Technicznej i Ekonomicznej WPG - nr 1/1980 r., wydane z okazji 30-lecia istnienia WPG.
- Monografia osnów geodezyjnych Warszawy i województwa stołecznego warszawskiego – Z. Brzozowski, S. Krasuski – Warszawa 1994, WPG.