

90 lat łódzkiej służby geodezyjnej

ZDJĘCIA ŁODZI Z AEROPLANU

Zaledwie pięć lat po rozpoczęciu działalności w wolnej Polsce łódzka służba geodezyjna doprowadziła do wykonania pierwszych zdjęć lotniczych miasta. Fotografie nie zachowały się do naszych czasów, ale przetrwały pisma dokumentujące ciekawą historię poprzedzającą ich realizację.

ZDZISŁAW SZAMBELAN

Powołanie do życia służby geodezyjnej było uwarunkowane potrzebami miasta – zapoczątkowanym w połowie XIX w. szybkim rozwojem gospodarczym i związanym z nim gwałtownym napływem ludności. Po inkorporacji chaotycznie zabudowanych osiedli obrzeżnych w latach 1906 i 1915, Łódź dwukrotnie powiększyła swój obszar. Włączenie silnie zurbanizowanych przedmieść (wsi), m.in. Bałut i Chojen, liczących łącznie 130 tys. mieszkańców, spowodowało chaos w układzie przestrzennym miasta i zmusiło magistrat do podjęcia prac związanych z ich przebudową i regulacją. Równie ważnym problemem były zaniedbania sanitarne spowodowane brakiem wodociągów i kanalizacji.

Do sporządzenia planów zabudowy i regulacji układu przestrzennego oraz projektów sieci wodociągowo-kanalizacyjnej potrzebne były dokładne mapy sytuacyjno-wysokościowe, a do ich narysowania – pomiary oparte na poziomej i wysokościowej osnowie geodezyjnej. W związku z tym Rada Miejska podjęła uchwałę o utworzeniu Oddziału Pomiarów w Magistracie m. Łodzi. Obowiązki naczelnika oddziału powierzono od 1 lipca 1918 r. pochodzącemu z Wilna inżynierowi geodecie Franciszkowi Walickiemu, który podjął się przeprowadzić pomiary podstawowe, polegające na założeniu lokalnej sieci triangula-

cyjnej oraz sieci niwelacji precyzyjnej wraz z ich obliczeniem i wyrównaniem. Przedmiotem umowy Walickiego z magistratem było również założenie sieci ciągów poligonowych, pomiar sytuacyjno-wysokościowy szczegółów terenowych i opracowanie mapy kwartałów miasta w skali 1:250 [więcej w artykułach autora o pomiarach Łodzi w latach 1918-39, GEODETA 4 i 5/2008 – red.].

• ROZRUCH PRAC

Żmudne i pracochłonne pomiary nie przebiegały jednak na tyle szybko, by sprostać oczekiwaniom władz miasta, które bezzwłocznie chciały rozpocząć prace nad regulacją układu przestrzennego Łodzi. Dlatego też naczelnik Walicki, działając zapewne pod presją przełożonych, zaproponował rozwiązanie tego nabrzmiałego problemu poprzez wykonanie zdjęć lotniczych miasta. W piśmie z 5 stycznia 1920 r., w którym zwraca się do komendanta Stacji Lotniczej w Ławicy koło Poznania z pytaniem o możliwość zrobienia takich fotografii, czytamy: „plany ziem podmiejskich, z braku odpowiednich sił technicznych, z konieczności chcielibyśmy wykonać za pomocą szeregu

zdjęć fotograficznych, nawiązując je do specjalnie w tym celu założonej siatki triangulacyjnej i transformując powyższe zdjęcia za pomocą przeźroczy na ekran w potrzebnej skali” [wszystkie cytaty pochodzą z zachowanej korespondencji w tej sprawie, dostępnej w Archiwum Państwowym w Łodzi, Akta Miasta Łodzi, sygn. 23003 – przyp. autora]. Zdaniem Walickiego „byłaby to pierwsza w kraju próba zastosowania zdjęć lotniczych do celów nie tylko wojskowych lecz muncypalnych, a mająca wielkie znaczenie w gospodarce miejskiej”. Pismo to przekierowane zostało do Centrali Aerofoto przy Naczelnym Dowództwie Wojsk Lotniczych w Warszawie, instytucji właściwej do podjęcia dalszych działań.

26 lutego 1920 r. Delegacja Budowlana Łódzkiej Rady Miejskiej podjęła na wniosek Walickiego uchwałę, aby „wykonać plany m. Łodzi dla celów Oddziału Zabudowy Miasta za pomocą zdjęć aerofotograficznych z aeroplanu”. Kolejne pismo do komendanta Stacji Lotniczej w Ławicy wystosowano 5 marca, informując go o przesłaniu podobnej prośby do Inspektora Wojsk Lotniczych w Warszawie. Już pięć dni później Magistrat m. Łodzi otrzymał



Inżynier geodeta Franciszek Walicki, organizator i naczelnik Oddziału Pomiarów Miejskich w Łodzi w latach 1918-1922



Samolot A.R.1 Dorand był po I wojnie światowej wykorzystywany przez Compagnie Aérienne Française do wykonywania zdjęć lotniczych

odpowiedź z Centrali Aerofoto, podpisaną przez kierownika inż. por. Radgowskiego, który zaprasza kompetentną osobę do Warszawy w celu omówienia „sprawy zastosowania aerofoto do pomiarów miejskich”. Upoważniony do prowadzenia rozmów inż. Walicki zapowiada swój przyjazd do Aerofoto na 18 marca.

● OBIECANKI WARSZAWY

Wizyta w Warszawie była zapewne udana, skoro już w kilka dni po jej zakończeniu inż. Walicki pisze do inż. Radgowskiego, że wprawdzie z powodu zbyt dużych kosztów materiałów fotograficznych (wówczas deficytowych) rezygnuje z wykonania zdjęć umożliwiających ich powiększenie do skali 1:1000, ale oczekuje fotografii dających się powiększyć do skali 1:2500 i 1:5000. Zapewnia też, że – zgodnie z rozkazem inspektora Wojsk Lotniczych z 19 lutego 1920 r. – zlecenie wykonania zdjęć Łodzi przez Aerofoto „jest zasadniczo zdecydowane”. W celu wyboru odpowiedniej skali zdjęć prosi tylko o wysłanie jednej kopii niedawno wykonanego tą metodą planu Poznania w skali 1:4000 oraz „odbitki z pierwotnego (z kliszy)”. 12 kwietnia 1920 r. do Magistratu m. Łodzi przychodzą nie jedna, lecz trzy takie kopie, wraz z odbitką fotografii lotniczej. Pismo przewodnie zawiera też informację, a zarazem sugestię, że zdjęcia lotnicze wykonane na kliszach 24 x 30 cm z wysokości 4000-5000 m w zupełności wystarczą do tego, „by zestawzić dokładny plan Łodzi”.

20 kwietnia naczelnik Wydziału Budownictwa łódzkiego magistratu przesyła pismo do kierownika Centrali Aerofoto w Warszawie z prośbą o jak najszybsze przesłanie wstępnego kosztorysu planowanych prac, w tym kosztów klisz, papieru i chemikaliów, w celu przedstawienia tych wydatków radzie miejskiej. W odpowiedzi inż. Radgowski komunikuje, że zdjęcia mogą zostać wykonane dwoma aparatami fotograficznymi: wygodniejszym w użyciu – półautomatycznym, błonkowym, o krótkiej ogniskowej

lub kamerą o dużym wymiarze klisz (30 x 40 cm), z długą ogniskową. Oba aparaty gwarantują zdjęcia w skali 1:5000, z tym że pierwszy wymaga zamówienia za granicą kosztownych błon rulonowych,

a to opóźniłyby wykonanie zdjęć. Natomiast do fotografowania kamerą długoogniskową można przystąpić niezwłocznie. Do pisma załączono przybliżoną kalkulację kosztów, a wybór aparatu pozostawiono władzom miasta.

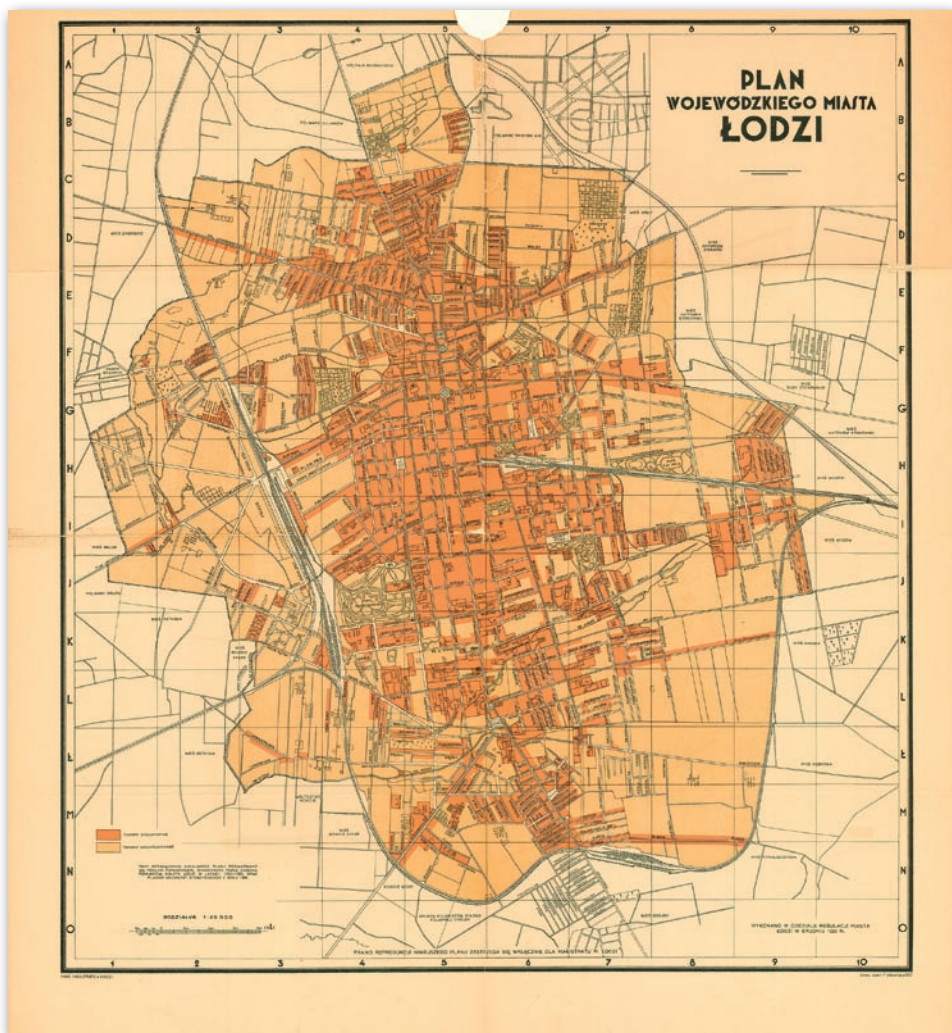
Niespełna miesiąc później, bo 18 maja, prezydent Łodzi prosi Aerofoto o jak najszybsze przystąpienie do wykonania zdjęć fotogrametrycznych miasta kamerą o długiej ogniskowej i dużym wymiarze klisz. Informuje również, że od tej pory

o zakresie prac i wszelkich szczegółach dotyczących ich wykonania będzie decydować inż. Franciszek Walicki.

Uplywa kolejny miesiąc, a sprawa nie posuwa się nawet o krok. Inż. Walicki postanawia więc osobiście spotkać się z inż. Radgowskim i 15 czerwca jedzie w tym celu do Warszawy. Jego rozmówca usprawiedliwia milczenie niedawnym odnalezieniem w składach lotniczych automatycznej kamery Zeissa o długiej ogniskowej (z pojemnikiem na 72 klisze o wymiarach 13 x 18 cm) i koniecznością doprowadzenia jej do stanu używalności. Sugeruje też, by właśnie tą kamerą wykonać zdjęcia lotnicze Łodzi. Walicki wyjeżdża z Warszawy z kolejnym zapewnieniem o rozpoczęciu prac fotograficznych w najbliższym czasie.

● FRANCUSKA OFERTA

Łódzki magistrat nie poprzestał na kontaktach z jedną tylko instytucją spe-



Najlepiej opracowany plan Łodzi z okresu międzywojennego, sporządzony w 1929 r. przez Oddział Regulacji Miasta na podstawie prac wykonanych przez Oddział Pomiarów łódzkiego magistratu

calizującą się w wykonywaniu zdjęć lotniczych. W połowie czerwca 1920 roku do władz Łodzi przychodzi list od Compagnie Aérienne Française, francuskiego towarzystwa zajmującego się „pomiarami z powietrza”. Upoważnia ono ojców miasta do skontaktowania się w sprawie zdjęć aerofotogrametrycznych z gen. Vouilleminem z Misji Francuskiej w Warszawie.

15 lipca prezydent miasta zwraca się do generała z prośbą o przesłanie kilku wzorcowych zdjęć lotniczych w różnych skalach, a także o podanie kosztów i terminu sfotografowania Łodzi (chodziło o zdjęcia dla powierzchni ok. 100 km² w skali 1:2000, które można było otrzymać z powiększenia fotogramów w skali 1:5000). Gen. Vouillemin (dla którego prowadzenie korespondencji w tej sprawie było wysoce niezręczne) nie jest jednak w stanie udzielić konkretnych odpowiedzi i informuje, że przesyła list prezydenta Łodzi do dyrektora francuskiego towarzystwa, który jest nota bene jego przyjacielem.

Na odpowiedź władze miasta nie czekają długo. Na początku sierpnia Paul Richard, dyrektor handlowy Compagnie Aérienne Française, komunikuje, że na gen. Vouillemina powołano się z racji referencji, których mógł udzielić towarzystwu, lecz jego rola – ze względu na piastowane stanowisko – nie może mieć „żadnego charakteru handlowego”. Do listu dołączono przykładowe zdjęcia lotnicze miast w skalach 1:1000 i 1:5000. Paul Richard wspomina także o niedawnej wizycie w Paryżu prezydenta Warszawy, który zainteresował się pracami francuskiego towarzystwa i obiecał zająć się utworzeniem grupy złożonej z instytucji rządowych, samorządowych oraz wielkich przedsiębiorstw, by zapewnić firmie taki portfel zleceń na wykonanie zdjęć lotniczych polskich miast, który uczyniłby całe przedsięwzięcie opłacalnym, a nawet umożliwił utworzenie w naszym kraju filii towarzystwa. W piśmie tym znalazły się też informacje o cenach stosowanych we Francji za wykonanie jednego hektara „planu fotograficznego” w skalach 1:1000, 1:2000 i 1:5000, z zastrzeżeniem, że zdjęcia lotnicze zrobione w Polsce byłyby droższe. Do finalizacji przedsięwzięcia jednak nie dochodzi. Z uwagi na zbyt duże koszty magistrat zmuszony jest zrezygnować z usług francuskiego towarzystwa lotniczego, o czym informuje firmę w piśmie z 17 sierpnia 1920 r.

● IMPAS W ROZMOWACH

Miastu pozostała więc już tylko Centrala Aerofoto w Warszawie i obiecane wykonanie przez nią zdjęć lotniczych za cenę zwrotu kosztów reprodukcji. Sprawa musiała jednak poczekać aż do końca wojny polsko-bolszewickiej. Trwała bitwa warszawska i ruszyła właśnie wielka polska kontrofensywa znad Wieprza, mająca przechylić szalę zwycięstwa na naszą stronę. Wobec wagi i dramatyzmu rozgrywających się wydarzeń, trudno się dziwić, że nikt w lotnictwie wojskowym nie miał wtedy głowy do załatwiania spraw drugorzędnych, jakimi były zdjęcia lotnicze Łodzi.

Dopiero po zawarciu 18 marca 1921 r. w Rydze traktatu pokojowego z bolszewicką Rosją naczelnik Walicki ponownie zwraca się do por. Radgowskiego z prośbą o wykonanie zdjęć fotogrametrycznych Łodzi, powołując się na wcześniejszą korespondencję i ustalenia w tej sprawie. Na pismo magistratu przez sześć tygodni nie doczekano się jakiegokolwiek odzewu z Warszawy. W związku z tym 10 maja wysłano krótkie, lecz stanowcze ponaglenie, z zapytaniem, czy zamierzone roboty zostaną wykonane. Ale i tym razem żadna odpowiedź nie nadeszła, podobnie jak na trzecie pismo skierowane na początku czerwca do kierownika Centrali Aerofoto. Władze Łodzi były przekonane, że w organizacji wojsk lotniczych zaszły poważne zmiany i dlatego, „wysłane pisma nie dochodzą do właściwych rąk”. W związku z tym 23 czerwca 1921 r. prezydent miasta wystosował list bezpośrednio do inspektora Wojsk Lotniczych, przypominając o dotychczasowych ustaleniach w tej sprawie, niezrealizowanych z powodu wojny z bolszewikami.

● ZMIANA WYKONAWCY

Reakcji na ponaglenie doczekano się dopiero 10 sierpnia 1921 r., kiedy do Wydziału Budownictwa magistratu dotarło pismo podpisane przez podpułkownika de Beauraina pełniącego obowiązki szefa Departamentu III Żeglugi Powietrznej Ministerstwa Spraw Wojskowych (odpowiednik zlikwidowanego Inspektoratu Wojsk Lotniczych). Informuje w nim, że wykonanie zdjęć lotniczych Łodzi powierzono Eskadrze Lotniczej Wywiadowczej W.12. stacjonującej w Wilanowie koło Warszawy. W ślad za tym pismem przyszedł list od dowódcy eskadry, który pisze, że otrzymał rozkaz, aby „wykonać siłami eskadry zdjęcia aerofotograficzne miasta Łodzi” i prosi o porozumienie się

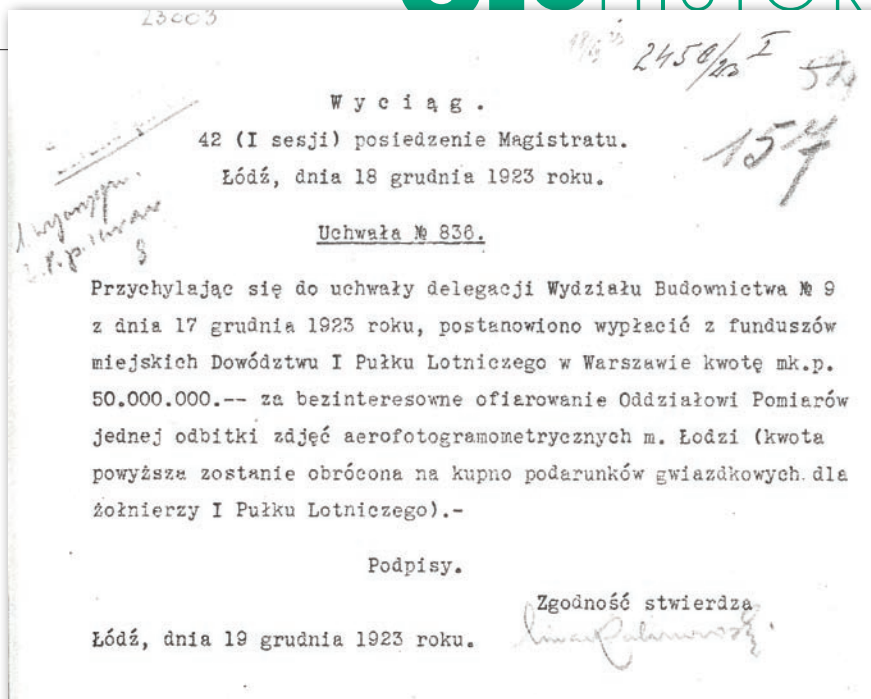
z dowództwem eskadry w celu ustalenia „wysokości zdjęć” i ich skali.

Władze miasta były zadowolone z ponownego nawiązania kontaktów w sprawie wykonania zdjęć lotniczych. Świadczy o tym treść kolejnych pism wystosowanych 17 sierpnia 1921 r. do szefa Departamentu III Żeglugi Powietrznej MSW i do komendanta wspomnianej wyżej eskadry. Dziękują w nich „za pomyślne rozstrzygnięcie sprawy” i proszą o rozszerzenie prac na okalające Łódź sąsiednie miasta tworzące związek gospodarczy o charakterze fabryczno-przemysłowym: Zgierz, Pabianice, Konstantynów, Aleksandrów, Ozorków, Stryków i Łęczycę. Zdecydowano także, że zdjęcia powinny być wykonane w skali 1:5000, z możliwością uzyskania z nich planów w skali 1:2500. Do dalszych kontaktów i ustaleń w tej sprawie upoważniono inż. Walickiego.

● NAJPIERW BRAKOWAŁO KLISZ

W tym samym czasie szef Departamentu III ŻP wydaje dowództwu 1 Pułku Lotniczego w Warszawie polecenie porozumienia się z Wydziałem Budownictwa Magistratu m. Łodzi „celem wykonania przez Eskadrę Lotniczą Wywiadowczą W.12. zdjęć aerofotogrametrycznych nie tylko m. Łodzi, lecz i okolicznych miast, tworzących wraz z Łodzią związek gospodarczy tego regionu”.

Trwają rozmowy między zlecającą a wykonawcą. 13 września inż. Walicki informuje naczelnego Wydziału Budownictwa, że wykonanie zdjęć będzie możliwe po przesłaniu do eskadry lotniczej odpowiednich klisz: „czterech tuzinów zwykłych dla Strykowa i Łęczycy oraz 17 tuzinów dla zdjęcia Łodzi”. Te ostatnie miały być ortochromatyczne, a takie niełatwo było w owym czasie kupić, bo sprowadzano je z zagranicy. Inż. Walickiemu udaje się w końcu znaleźć klisze w sklepie przy ul. Marszałkowskiej w Warszawie, „lecz kupiec nie chciał sprzedać więcej nad 7 tuzinów, żądając 1800 marek polskich za tuzin z zastrzeżeniem, że podana cena obowiązuje tylko w tym dniu” (był to okres galopującej inflacji). Dlatego Walicki prosi Wydział Budownictwa o pilne udzielenie mu 40 tys. marek zaliczki na zakup klisz, argumentując, że jeśli w tym sklepie ich zabraknie, wykonanie zdjęć może znacznie się opóźnić. Przypomina też, że Delegacja Budowlana w uchwale z 26 lutego 1920 r. wyraziła zgodę na opracowanie planu Łodzi tą metodą i tylko „z powodu najścia bolszewików w roku zeszłym nie mogło to być wykonane”.



Tekst uchwały nr 836 Magistratu m. Łodzi z 18 grudnia 1923 r. w sprawie przyznania prezentu gwiazdkowego dla żołnierzy 1 Pułku Lotniczego

Walicki otrzymuje zaliczkę, lecz już 26 września występuje o kolejną, w wysokości 50 tys. marek, na zakup papierów fotograficznych i chemikaliów, by móc – wobec szalejącej inflacji – „w razie potrzeby okazyjnie nabyć potrzebne artykuły”. Na przełomie września i października 1921 r. wszystkie materiały niezbędne do wywołania zdjęć czekały już w pogotowiu. Pozostało tylko wykonać „naloty”.

• A PÓŹNIEJ NIE BYŁO PALIWA

Jesienią 1921 r. nie dochodzi jednak do wykonania zdjęć, można przypuszczać, że z powodu późnej już pory roku. Faktem jest, że korespondencję w tej sprawie wznowiono dopiero 20 maja następnego roku. Pismo z taką datą zostało skierowane do inż. Walickiego przez ppor. obserwatora Szczepańskiego z eskadry wywiadowczej. Informuje w nim, że wykonanie prac „rozbija się o kompletny brak benzyny”. Aby rozpocząć prace jeszcze w tym roku, konieczne jest dostarczenie przez Magistrat m. Łodzi 600 kg benzyny lotniczej o ciężarze gatunkowym 0,725 na lotnisko pod Warszawą, gdyż lądowanie w Łodzi – „ze względu na liczne niewygody” – nie wchodzi w rachubę.

Kilka dni później łódzki magistrat otrzymuje kolejne pismo, tym razem od dowódcy 12 Wywiadowczej Eskadry Lotniczej. Czytamy w nim, że 1 Pułk Lotniczy jest przygotowany do wykonania zdjęć lotniczych „pod względem zaopatrzenia w samoloty i aparaty fotograficzne”, lecz na przeszkodzie stoi brak benzyny lotniczej, na której kupno „drogą

normalną” nie można w najbliższym czasie liczyć. Jeśli Magistrat m. Łodzi życzy sobie terminowego rozpoczęcia prac, musi dostarczyć paliwo wystarczające na 10 godzin lotu, czyli około 800 kg. W ciągu kilku dni ilość żądanej benzyny wzrosła więc o 200 kg!

W odpowiedzi na wspomniane wyżej pisma zupełnie już zirytowany naczelnik Walicki przygotował 12 lipca 1922 r. wystąpienie (do podpisu przez prezydenta miasta) do dowództwa 1 Pułku Lotniczego. Stwierdza w nim, że „sprawa ta ciągnie się już przeszło 2 lata, przeto nie robi obecnie łódzkiemu magistratowi różnicy, czy zdjęcia będą wykonane w lecie czy na jesieni roku bieżącego, do którego to czasu prawdopodobnie pułk uzyska odpowiedni przydział benzyny”. Ponadto przypominał, że magistrat zrobił wszystko, czego od niego wymagano, kupując potrzebne materiały fotograficzne, natomiast pułk lotniczy wykonał do tej pory jedynie zdjęcia Strykowa i Łęczycy.

Inżynier Walicki rozstał się z Łodzią 1 sierpnia 1922 r. i powrócił do rodzinnego Wilna, przekazując kierownictwo Oddziału Pomiarów swemu zastępcy inż. Wacławowi Bobrowskiemu. Wtedy też urywa się korespondencja w sprawie wykonania zdjęć lotniczych Łodzi, znajdująca się w zbiorach Archiwum Państwowego w Łodzi.

• SZCZĘŚLIWY FINAŁ

Choć w archiwum brak pism potwierdzających kontynuację tematu

zdjęć lotniczych, zachowały się jednak trzy dokumenty z końca 1923 r. świadczące o pomyślnym zakończeniu tej sprawy. Dwa z nich to wyciągi z księgi protokołów Delegacji Budowlanej oraz pismo Wydziału Budownictwa do Wydziału Prezydyjnego Magistratu m. Łodzi. W ich treści zawarta jest propozycja przyznania żołnierzom 1 Pułku Lotniczego w Warszawie podarunku gwiazdkowego w kwocie 50 mln marek polskich za bezinteresowne ofiarowanie Oddziałowi Pomiarów jednego egzemplarza zdjęć lotniczych Łodzi. Propozycja ta została zatwierdzona uchwałą Magistratu m. Łodzi z 18 grudnia 1923 r.

Kiedy zatem dokładnie wykonano zdjęcia? Tego nie wiemy. Można tylko przypuszczać, że dopiero jesienią 1923 r. Przemawia za tym gorączkowe tempo, w jakim przyznawano nagrodę dla pułku lotniczego.

Czy 50 mln marek polskich to była w owym czasie znacząca kwota? Robotnik sezonowy zatrudniony przy pracach polowych w Oddziale Pomiarów łódzkiego magistratu zarabiał w grudniu 1923 r. około 20 mln marek polskich. Zatem podarunek gwiazdkowy magistratu dla żołnierzy stanowił równowartość 2-3 miesięcznych pensji robotnika. Nie była to więc suma zbyt duża, ale biorąc pod uwagę, że był to okres szczególnie trudny dla struktur młodego państwa polskiego i jego obywateli, należy docenić ówczesny gest władz miasta.

Pierwsze zdjęcia lotnicze Łodzi nie zachowały się. Możliwe, że zniszczono je na początku II wojny światowej, by nie trafiły w ręce wojsk niemieckich. Z pewnością jednak fotografie te zostały wykorzystane w okresie międzywojennym do prac nad regulacją układu przestrzennego Łodzi i sporządzania kolejnych edycji planu miasta.

Łódź była jednym z pierwszych polskich miast, które sfotografowano z lotu ptaka. Niezwykła konsekwencja i upór w dążeniu do realizacji celu najlepiej świadczą o tym, jak wielką troską otoczyli swoje miasto jego przedstawiciele i z jaką determinacją potrafili walczyć o rozwój swojej małej ojczyzny.

ZDZISŁAW SZAMBELAN

dyrektor Wojewódzkiego Biura Geodezji w Łodzi

Źródła:

- Archiwum Państwowe w Łodzi, Akta Miasta Łodzi, Oddział Pomiarów, sygn. 23003;
- Szambelan Zdzisław, Lokalna triangulacja, GEODETA 4/2008;
- Szambelan Zdzisław, W drodze do map, GEODETA 5/2008.