

BIBLIOTEKA TECHNICZNA
przy P. P. M. Oddział w Gdańsku
ul. Gdynia 114

Wydawca

przegląd GEODEZYJNY



WYDAWNICTWA CZASOPISM TECHNICZNYCH NOT

Nr 6

WARSZAWA, CZERWIEC 1958

ROK XIV (XXX)

TREŚĆ

- O lepsze zaspokojenie całości potrzeb geodezyjnych i kartograficznych w kraju
B. Szmielew
- O organizacji administracji i wykonywania prac geodezyjnych
W. Kłopotyński
- Działalność oświatowo-wydawnicza Państwowego Przedsiębiorstwa Wydawnictw Kartograficznych
M. Lipiński
- Kataster gruntowy
A. Szczerba
- Grawerowanie czystorysów kartograficznych
E. Lehmann
- Miscellanea
- Nad Wadi el Araba
J. Dziczkaniec
- To i Owo
- Z Życia Organizacji i z Terenu
- Kronika Polskiego Towarzystwa Fotogrametrycznego
- Przegląd Dokumentacyjny Geodezji

СОДЕРЖАНИЕ

- О лучшем и наиболее полном удовлетворении геодезических и картографических потребностей в стране
Б. Шмелев
- Об организации администрации и выполнении геодезических работ
В. Клопотынский
- Просветительно-издательская деятельность Государственного геодезического предприятия
М. Липинский
- Земельный кадастр
А. Щерба
- Гравирование издательского оригинала карты
Э. Леманн
- Смесь
- Над Вади ель Араба
И. Дзичканец
- Разное
- Из жизни организации и с мест
- Хроника Польского фотограмметрического общества
- Бюллетень Института геодезии и картографии

INHALT

- Zur Frage der besseren Befriedigung von allgemeinen Bedürfnisse auf dem Gebiete der Geodäsie und Kartographie im Polen
E. Szmielew
- Ueber die Verwaltungsorganisation und Durchführung der geodätischen Arbeiten
W. Kłopotyński
- Kultur- und Verlagstätigkeit der Staatlichen Geodäsieunternehmung
M. Lipiński
- Das Grundkataster
A. Szczerba
- Das Gravieren von kartographischen Reinzeichnungen
E. Lehmann
- Miscellanea
- An der Wadi el Araba
J. Dziczkaniec
- Dies und Jenes
- Aus dem Organisationsleben
- Chronik der Polnischen Photogrammetriegesellschaft
- Dokumentarische Rundschau der Geodesie

SOMMAIRE

- Pour la meilleure solution des problèmes de géodesie et cartographie en Pologne
B. Szmielew
- Comment organiser l'administration et les travaux géodésiques
W. Kłopotyński
- Publication et activités culturelles en géodesie
M. Lipiński
- Cadastre en Pologne
A. Szczerba
- La mise au net par gravure en cartographie
E. Lehmann
- Compensation du réseau de nivellement par réduction des périmètres (V p.)
K. Godlewski
- Miscellanea
- Au bord de Wadi el Araba
J. Dziczkaniec
- De l'organisation et du terrain
- Chronique de l'Association des Photogrammètres Polonais
- Revue Documentaire de Géodesie

CONTENTS

- How to Solve Geodetic and Cartographic Problems in Poland
B. Szmielew
- About Organising Administration and Surveying
W. Kłopotyński
- Publishing and Cultural Activity in Geodesy
M. Lipiński
- Land Cadaster in Poland
A. Szczerba
- Engraving of Fair Copies in Cartography
E. Lehmann
- Adjustment of Networks of Lines of Levels by Circuit-Reduction Method
K. Godlewski
- Miscellanea
- On Wadi el Araba
J. Dziczkaniec
- General Notes
- Chronique of the Polish Association of Photogrammetry
- Documentary Review of Geodesy

Wydawca: Wydawnictwa Czasopism Technicznych NOT. Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Czackiego 3/5.
 Komitet Redakcyjny: Redaktor naczelny: inż. Stanisław Janusz Tymowski.
 Redaktorzy działów: inż. Marian Frelek, inż. Wacław Kłopotyński, mgr Wiśław Królikowski, inż. Bronisław Lipiński,
 inż. Kazimierz Rzewski.

Sekretarz redakcji: Natalia Wilczyńska.

Redaktor techniczny: Antoni Maryewski

Wydawnictwa Czasopism Technicznych NOT, Warszawa 1958.

Nakład 2100 egz. Ark. wyd. 11,95. Ark. druk. 5,5. Format A4. Papier druk. sat. kl. V, 60 g. 61×86. Oddano do składu 12.IV.58 r. Podpisano do druku 25.VI.58 r. Druk ukończono 28.VI.58 r. Druk. Akcydens. W-wa. Zam. 525/58. A-82.

Cena egz. zł 12.—

przegląd GEODEZYJNY



Czasopismo poświęcone geodezji, fotogrametrii i kartografii
Organ Główny Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Geodetów Polskich
Nr 6 WARSZAWA, CZERWIEC 1958 ROK XIV (XXX)

Mgr inż. Borys Szmielew
Prezes Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii

O lepsze zaspokojenie całości potrzeb geodezyjnych i kartograficznych w kraju

Weszło już w tradycję i dobry zwyczaj, coroczne — na zjazdach delegatów Stowarzyszenia Geodetów Polskich — wygłaszanie referatu przez prezesa Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, referatu informującego o zasadniczej działalności, kierunkach działania oraz osiągnięciach państwowej służby geodezyjnej i kartograficznej.

Takie ujęcie omawianej sprawy powinno wytworzyć żywą i bezpośrednią więź pomiędzy urzędem, a szerokim aktywnym społeczeństwem, jaki reprezentują delegaci SGP na zjeździe. W ten sposób na odcinku geodezji i kartografii realizowany jest warunek jawności w działalności organów administracji państwowej oraz poddawana jest szerokiej ocenie i krytyce społecznej ta działalność. W referacie obok nowych problemów omówione będą zadania postawione przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii na zjeździe delegatów SGP w Toruniu w r. 1957.

I. Podstawowe prace geodezyjne i kartograficzne

W referacie wygłoszonym na zjeździe w Toruniu, szeroko omówiłem zakres i program najważniejszych prac geodezyjnych w kraju w bieżącej pięcioletniej i ich perspektywy na następny okres pięcioletni. Na obecnym zjeździe omówię te prace geodezyjne, które mają charakter międzyresortowy i zasadnicze znaczenie dla lepszego zaspokojenia geodezyjno-kartograficznych potrzeb gospodarki narodowej i obronności kraju.

1. Krajowa osnowa geodezyjna. Na tym odcinku w bieżącym roku zostaną zakończone obserwacje sieci triangulacji wypełniającej i zagęszczającej o gęstości 1 punkt na 16 km². Ostateczne wyrównanie tych sieci rozpoczęto w roku 1957. Katalogi punktów sieci podstawowej sukcesywnie będą wydawane drukiem. Założenie sieci krajowej o gęstości 1 punkt na 16 km² stanowi pierwszy, zasadniczy etap zakładania jednolitej triangulacji krajowej. W ten sposób spełniony zostanie podstawowy warunek do uporządkowania prac geodezyjnych w kraju tak, aby wszystkie prace

były nawiązane do sieci krajowej i stanowiły mniejsze lub większe fragmenty jednolitych, dla całego obszaru kraju, materiałów geodezyjnych i kartograficznych. Gęstość sieci — 1 punkt na 16 km² zaspokoiła tylko najpilniejsze po-

trzeby związane przede wszystkim z opracowaniem mapy 1:25 000. Krajowe potrzeby w zakresie sieci geodezyjnej sięgają jednak dalej i sięgać będą coraz dalej w miarę opracowywania map w skalach większych.

Potrzeby te są zróżnicowane w zależności od stopnia zainwestowania terenu, od wartości gospodarczej gruntów i rozdrobnienia stanu użytkowania gruntów na terenach rolnych. Dla pełniejszego zaspokojenia potrzeb gospodarczych i obronności kraju GUGIK przystąpił już do dalszego zagęszczania triangulacji krajowej na terenach rolnych, a większego jeszcze na terenach intensywnie zainwestowanych (miejskich, przemysłowych, dolin rzek). Wykonana zostanie transformacja współrzędnych oraz niezbędne uzupełnienia stabilizacji punktów dawnych.

Prace nad dalszym zagęszczeniem triangulacji krajowej i adaptacji punktów dawnych stanowią drugi etap w zakładaniu krajowej sieci triangulacyjnej. W ich wyniku zostanie wydany katalog ogólny punktów osnowy geodezyjnej, który oprócz punktów triangulacyjnych obejmować będzie również punkty

poligonizacji precyzyjnej i technicznej. Jest rzeczą zrozumiałą, że ten drugi etap zakładania triangulacji krajowej nie zaspokoi jeszcze wszelkich potrzeb na wszystkich terenach. Potrzeby te rosną w miarę rozwoju gospodarczego i ulegają coraz dalszemu zróżnicowaniu w zależności od stopnia zainwestowania i zagospodarowania terenu.

Krajowa sieć niwelacji precyzyjnej I i II klasy jest już założona i pomierzona na całym obszarze kraju. Ostateczne wyrównanie sieci I klasy zostało zakończone w r. 1957, a wyrównanie sieci II klasy będzie zakończone w połowie r. 1958. Sieci niwelacji III i IV klasy pomierzono już na prawie całym obszarze kraju. Pomiaru te zostaną zakończone w połowie 1958 r. Przystępujemy obecnie do ostatecznego wyrównania sieci III i IV klasy. Prace te zostaną



zakończone w połowie następnego roku. Katalogi krajowej sieci niwelacyjnej będą sukcesywnie wydawane drukiem. Następnym etapem będzie przeliczenie rzędnych punktów zawartych w różnych dokumentach geodezyjnych i opracowaniach technicznych — na jednolity poziom odniesienia, co ma szczególne znaczenie dla gospodarki wodnej i kolejnictwa.

Specjalnej systematycznej obsługi w zakresie pomiarów podstawowych wymagają tereny odbudowy górniczej. W r. 1957 wykonane zostały na tym obszarze przez GUGiK okresowe pomiary niwelacji precyzyjnej. Będą one wykonywane co 3 lata. Natomiast okresowe pomiary sieci triangulacyjnej będą wykonywane co 6 lat, poczynając od roku 1960.

Zagadnieniem wielkiej wagi dla geodezyjnej obsługi potrzeb gospodarki narodowej i obronności kraju jest roztoczenie troskliwej, systematycznej i fachowej opieki nad stanem znaków osnowy geodezyjnej w terenie. Obecnie ważności znaków geodezyjnych nie doceniają nie tylko użytkownicy gruntów, ale i fachowe komórki powiatowych rad narodowych, odpowiedzialne za propagowanie i dopilnowanie należytej ochrony znaków geodezyjnych na swoim terenie. Nie zostały dotąd wykorzystane dla celów ochrony znaków aktualne materiały podstawowej sieci geodezyjnej, które delegatury GUGiK przekazały prezydentom powiatowych rad narodowych na obszarze 70% powierzchni kraju, przekazanie dla pozostałych 30% nastąpiło w końcu I kwartału br.

Wielkich strat, jakie powstają w związku z niszczeniem znaków sieci geodezyjnych, unikniemy dopiero wtedy, kiedy wszystkie komórki geodezyjne w powiatowych i miejskich radach narodowych zaprowadzą aktualną ewidencję znaków sieci geodezyjnej, dopilnują przekazywania znaków pod ochronę i zainteresują należycie gromadzkie rady narodowe oraz kiedy zostaną zaprowadzone systematyczne przeglądy okresowe znaków w terenie i okresowe odnawianie bądź uzupełnianie znaków zniszczonych i uszkodzonych.

2. Opracowanie jednolitych map średnio i wielkoskalowych całego obszaru kraju należy do podstawowych zadań służby geodezyjno-kartograficznej o znaczeniu ogólnokrajowym (międzyresortowym).

Prace topograficzne nad mapą 1 : 25 000 zostały zakończone w r. 1957. Prace kartograficzne zostaną zakończone w połowie przyszłego roku. Mapa ta jest podstawą do opracowania map w skalach mniejszych: 1 : 50 000, 1 : 100 000, 1 : 200 000 i 1 : 500 000.

Największym naszym zadaniem ustalonym na okres najbliższych kilkunastu lat i już przez nas realizowanym, jest opracowanie map kraju w skali 1 : 10 000 i 1 : 5000. Właściwie są to dwa różne zadania realizowane jednak równocześnie z wykorzystaniem tych samych zdjęć lotniczych i tej samej osnowy fotogrametrycznej, a mianowicie opracowanie:

1. Szczegółowej mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 (około 90% obszaru kraju) i w skali 1 : 5000 (około 10% obszaru kraju), to jest mapy o pełnej treści sytuacyjnej z oryginalnym zdjęciem rzeźby terenu.

2. Sytuacyjnej mapy gospodarczej w skali 1 : 5000 (około 75% obszaru kraju) — z wykazaniem w treści mapy granic gruntów użytkowanych zarówno społecznie, jak i indywidualnie, to jest mapy bez rzeźby terenu, a zawierającej treść odpowiadającą potrzebom gospodarczym.

Mapa topograficzna opracowywana jest w skali 1 : 5000 dla terenów intensywnie zainwestowanych (miejskich, przemysłowych) i na terenach dolin rzek, a dla pozostałych obszarów w skali 1 : 10 000. Jest ona przeznaczona do zaspokojenia potrzeb: planowania przestrzennego, opracowania założeń do projektów budowy i rozbudowy zakładów przemysłowych, budownictwa wodnego, prac geologicznych i innych oraz potrzeb obronności kraju.

W 1957 r. opracowano pierworysy topograficzne kilkunastu arkuszy mapy 1 : 5000. Plan na rok 1958 obejmuje opracowanie pierworysów kilkuset arkuszy mapy w skali 1 : 5000 i 1 : 10 000. Sytuacyjna mapa gospodarcza w skali 1 : 5000 stanowić będzie natomiast jednolity podkład: dla celów gospodarki rolnej i leśnej, ewidencji gruntów, inwentaryzacji urbanistycznej, dla pomiarów wysokościowych niezbędnych do opracowania projektów wstępnych melioracji rolnych na większych obszarach oraz dla szczegółowych prac geologiczno-poszukiwawczych.

W zależności od potrzeb będą ponadto udostępnione reprodukcje fotoplanów, pierworys oraz reprodukcja karto-

graficzna mapy gospodarczej. Odrębną edycję (kilka lub kilkanaście egzemplarzy) stanowić będzie mapa ewidencyjna z numeracją działek i konturami klasyfikacji glebowej. Mapa sytuacyjna 1 : 5000 nie będzie opracowywana dla tych terenów, które ze względu na bardzo rozdrobniony stan użytkowania gruntów wymagają map w skalach większych (1 : 2000), co odnosi się przede wszystkim do terenów województw: rzeszowskiego, krakowskiego, katowickiego, a częściowo województwa kieleckiego i innych.

Wykonane fotoplany w skali 1 : 5000 przemontowane do skali 1 : 10 000 stanowią równocześnie podkład do opracowania mapy topograficznej 1 : 10 000.

W 1958 r. rozpoczęte zostanie opracowanie pierworysów kilkuset arkuszy sytuacyjnej mapy gospodarczej 1 : 5000 oraz przekazanie do dalszych opracowań fotomap w tej skali na tereny dotąd pozbawione podkładu mapowego w dużej skali.

3. Opracowanie metodami fotogrametrycznymi map w skali 1 : 2000 i 1 : 1000 zapoczątkowane zostało przez Dział Fotogrametryczny Warszawskiego OPM w r. 1957. Osiągane wyniki są pomyślne zarówno pod względem technicznym, jak i ekonomicznym. Wyniki te zostaną poddane wszechstronnej ocenie użytkowników map w połowie bieżącego roku, po zakończeniu próbnego opracowania mapy części miasta Krakowa w skali 1 : 2000 i części miasta Warszawy w skali 1 : 1000. Rok 1958 jest okresem próbnych opracowań w skali 1 : 2000 terenów kopalń odkrywkowych węgla brunatnego oraz okresem przygotowywania do rozpoczęcia na szerszą już skalę opracowań terenów miejskich.

4. Z kolei należy omówić główne kierunki działania oraz zadania na rok 1958 w zakresie kartografii ogólnej i wydawnictw kartograficznych. Rola kartografii ogólnej posiada dla nas geodetów szczególne znaczenie. Poprzez nią nasz trud codzienny poczynając od osnowy, poprzez pomiary szczegółowe i opracowania map wielkoskalowych — trafia po odpowiedniej redakcji do szerokiego ogółu obywateli i w postaci map drobnoskalowych zaspokaja szeroki wachlarz potrzeb gospodarczych, administracyjnych, szkolnictwa, kultury i nauki itd.

Ogólne kierunki naszego działania — to wydawnictwa:

a) map i atlasów szkolnych, a więc zarówno map ścienne, jak i pomocy dla ucznia. W roku bieżącym będzie wydany atlas geograficzny dla najmłodszych klas,

b) map dla szerokiego ogółu. Z ważniejszych wydajemy w tym roku atlas kieszonkowy, atlas samochodowy, serie map przeglądowych świata, plany orientacyjne szeregu miast,

c) map dla celów służbowych — są to mapy powiatów oraz województw.

W głównych zarysach założeniem urzędu na odcinku wydawnictw było wydanie kompletu tablic jako niezbędnego wyposażenia wykonawstwa. Cel ten osiągnięto i co najważniejsze to fakt, że polscy geodeci opracowali oryginalne koncepcje i konstrukcje tablic. Następnie, bardzo ważnym założeniem, było wydanie po raz pierwszy w zawodzie — kompletu podręczników przedmiotów fachowych dla techników geodezyjnych. Już są wydawane poprawione i uzupełnione wznowienia pierwszych wydań.

Wreszcie w okresie gwałtownego zapotrzebowania na siły fachowe oraz kształcenia i masowego dokształcania kadr, w czym zresztą od początku przodowało Stowarzyszenie Geodetów Polskich, wydano szereg tytułów o bardzo różnorodnej rozpiętości założeń wydawniczych, jak szereg cennych prac zbiorowych stanowiących poradniki i literaturę źródłową dla geodetów, podręczniki akademickie, aż do wydawnictw bardzo specjalnych i na skalę światową, jak słownik, kartografia i reprodukcja kartograficzna, analiza triangulacji wypełniającej, rachunki geodezyjne i inne. Wydano też samouczki dla pomiarowych.

W projektowanych do wydania w tym roku tytułach na uwagę zasługuje „Fotogrametria naziemna i lotnicza” — prof. B. M. Piaseckiego na poziomie podręcznika dla szkół akademickich oraz mgr inż. J. Jasnorzewskiego „Metrologia długości”. Na jubileusz, jaki odbył się 18 grudnia ubiegłego roku w Warszawie z okazji wydania setnego tytułu książki przez PPWK, w obecności licznie zgromadzonych kolegów, dziękowałem w imieniu urzędu wszystkim, którzy przyczynili się do powstania tak cennego dorobku i w ostatecznym rezultacie do faktu posiadania bibliotek i księgozbiorów literatury fachowej w naszych szkołach, uczelniach, zakładach pracy i zbiorach osobistych. Korzystając z okazji zjazdu, jeszcze raz dziękuję wszystkim za to ogólnozawodowe osiągnięcie. Nawiązując do specjalnego

referatu i dyskusji na ten temat na obecnym zjeździe wyrażam życzenie, aby SGP osiągnęło jeszcze lepsze rezultaty na odcinku upowszechnienia czytelnictwa, ze szczególnym uwzględnieniem zaopatrywania w literaturę fachową tej licznej kadry naszego zawodu, która na skutek robót polowych pozbawiona jest możliwości pracy w lokalu, gdzie jest siedziba fachowej biblioteki zakładowej i informacji dokumentacji naukowo-technicznej.

II. Działalność GUGiK jako centralnego organu państwowej służby geodezyjnej

1. W roku 1957 została utworzona Rada Geodezyjna i Kartograficzna jako organ doradczy ministra Spraw Wewnętrznych w sprawach geodezji i kartografii.

Powołanie rady — to między innymi poważny krok naprzód w kierunku pełnej i celowej koordynacji całości spraw geodezji i kartografii, w szczególności koordynacji zamierzeń długofalowych, perspektywicznych.

Dotychczas odbyły się dwie sesje rady:

— w dniach 25 i 26 czerwca 1957 r. — na temat organizacji państwowej służby geodezyjnej i kartograficznej,
— w dniu 12 lutego 1958 r. — na temat planu rozwoju kadry geodezyjnej w latach 1957—1970.

Blizsze szczegóły i wnioski z tych obrad podane są w dalszych częściach tego artykułu.

Następnymi tematami rady będą zagadnienia mapy gospodarczej i zagadnienia „rejstru geodetów”.

2. **Działalność koordynacyjna GUGiK w zakresie robót geodezyjnych i kartograficznych** — przejawia się w dwu zasadniczych kierunkach. Pierwszy z nich wynika z faktu wykonywania przez urząd jednolitych dla całego kraju robót geodezyjnych i kartograficznych o znaczeniu międzyresortowym, mianowicie: krajowej osnowy geodezyjnej oraz map w skali 1:5 000 i 1:10 000. Uwzględniając w programie własnych prac na określonych terenach najpilniejsze potrzeby kilku resortów, urząd jest w stanie zaspokoić kilka potrzeb równocześnie, umożliwiając przez to zainteresowanym resortom skierowanie ich własnych kadr geodezyjnych do wykonania równie pilnych robót innego rodzaju lub na innych drogach. Przytoczę konkretne przykłady:

a) w dniu 13.II.1958 r. podpisane zostało porozumienie pomiędzy Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii oraz Ministerstwem Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego ustalające, że na terenach objętych opracowaniem mapy gospodarczej w skali 1:5 000 rozgraniczenia i pomiary gruntów państwowych gospodarstw leśnych wykonane zostaną przez GUGiK. Resort leśnictwa otrzyma kompletne materiały niezbędne dla wykonania dalszych prac taksacyjnych i urzędzeniowo-leśnych. Porozumienie dotyczy szczegółowo zlokalizowanych obiektów leśnych o łącznej powierzchni ponad 700 tys. ha i ustala terminy oddania gotowego produktu tych prac, rozłożone na lata 1959—1964. Dla zabezpieczenia interesów i potrzeb państwowych gospodarstw leśnych, na roboty te Ministerstwo Leśnictwa wyznaczy inspektorów nadzoru. Część prac na terenie województw: katowickiego, kieleckiego i łódzkiego zostanie znacznie zaawansowana już w roku bieżącym. Fotomapy tych terenów są już przekazywane do dalszych opracowań polowych.

b) podobne porozumienie nastąpiło między GUGiK i Ministerstwem Rolnictwa. Obejmuje ono na razie roboty rozpoczynane przez GUGiK w bieżącym roku i zlokalizowane na tych terenach, gdzie równocześnie prowadzone będą prace dla resortu leśnictwa. Pierworysy sytuacyjnej mapy gospodarczej 1:5 000, wykonane w pełnych arkuszach tej mapy na podstawie tych porozumień — oraz sporządzone na ich podstawie dalsze dokumenty zaspokoją niewątpliwie potrzeby nie tylko obu resortów, lecz również i innych.

c) następny przykład stanowi cały obszar powiatu siedleckiego o powierzchni ponad 130 tys. ha. Ponad 50% tego obszaru posiada pokrycie mapowe z okresu przedwojennego i częściowo powojennego. Ze względu na pilne potrzeby, Ministerstwo Rolnictwa zleciło Warszawskiemu Okręgowemu Przedsiębiorstwu Mierniczemu na rok 1958 bezpośredni pomiar około 55 tys. ha gruntów rolnych, pozbawionych dotąd pokrycia mapowego. W tej sytuacji urząd postanowił opracować jednolitą mapę gospodarczą 1:5 000 dla całego obszaru powiatu siedleckiego i w tym celu wyjechał w Min. Leśnictwa na r. 1958 zlecenie, dla Warszawskiego OPM, bezpośredniego pomiaru wszystkich terenów leśnych w tym powiecie, a sam zlecił temuż przedsiębiorstwu założenie osnowy szczegółowej w całym powiecie, nawiązanie i aktualizację map istniejących oraz ich

przetworzenie i zmontowanie w układzie sekcijnym. Ministerstwa: Rolnictwa i Leśnictwa wyraziły zgodę na skartowanie nowych pomiarów również w układzie sekcijnym mapy 1:5 000. Fakt pokrycia całego obszaru powiatu jednolitą mapą gospodarczą i wzorowe zorganizowanie składnicy geodezyjnej w tym powiecie, pozwolą na założenie prawidłowej ewidencji gruntów i na bieżącą aktualizację map i rejestrów. Mamy nadzieję, że powiat Siedlce w krótkim czasie stanie się też przykładem wzorowo działającej powiatowej służby geodezyjnej.

Drugim, zasadniczym kierunkiem w koordynacji robót geodezyjnych i kartograficznych jest uzgadnianie przez urząd lokalizacji i zakresu robót zleczanych przez różne resorty, a w zakresie wydawnictw kartograficznych uzgadnianie tematyki prac wydawanych przez PPWK.

Uzgadnianie rodzajów i ilości większych robót geodezyjnych odbywa się na szczeblu centralnym, natomiast szczegółowej lokalizacji i zakresu robót — na szczeblu województw (Delegatury GUGiK). Na tym odcinku nastąpiła w ostatnim roku wprowadzenie dość znacznej poprawy, ale w wielu wypadkach stan obecny jest jeszcze niezadowalający, zresztą różny na terenie różnych województw. Dobre, aczkolwiek jeszcze niepełne wyniki dała konferencja koordynacyjna, zorganizowana w listopadzie ubiegłego roku przez Delegaturę GUGiK w Katowicach z udziałem przedstawicieli szeregu zainteresowanych ministerstw i podległych im komórek terenowych. Ogólnie trzeba stwierdzić, że nawet w wypadku pełnego doceniania potrzeby koordynacji robót przez wszystkie komórki geodezyjne, prowadzenie prawidłowej koordynacji jest niemożliwe dopóty, dopóki nie zostaną uporządkowane i na bieżąco prowadzone składnice geodezyjne, dopóki nie zostaną zaevidencjonowane i dokładnie zarejestrowane na mapach poglądowych wszystkie materiały geodezyjne i kartograficzne z danego terenu.

Należy również oczekiwać, że podjęcie i przeprowadzenie przez organa GUGiK kontroli fachowej działalności służb resortowych — będzie stanowił dalszy poważny czynnik w zakresie koordynacji robót. Zarządzenie ministra Spraw Wewnętrznych w tej sprawie uzgodnione z zainteresowanymi ministrami zostanie wkrótce ogłoszone w Monitorze Polskim. Kierunki główne tej kontroli — to sprawdzanie zachowania warunków:

— dowożenia pomiarów do krajowej osnowy geodezyjnej,

— prawidłowej i należytej stabilizacji znaków geodezyjnych,

— całkowitego wykańczania operatów pomiarowych i przekazywania części ewidencyjnej tych aparatów do składnicy geodezyjnych.

— niedokonywania pomiarów na obszarach już pomierzonych i posiadających odpowiednie lub dające się uzupełnić, bądź zaktualizować materiały geodezyjne oraz mapy.

3. **Organizacja administracji geodezyjnej.** Zagadnienie prawidłowego ustawienia organizacji administracji geodezyjnej było w roku ubiegłym jednym z tematów pracy Głównego Urzędu, który zdając sobie sprawę z ważności problemu poddał go pod obrady Państwowej Rady Geodezyjnej i Kartograficznej.

Rada w dniu 25 i 26 czerwca 1957 r., po szczegółowej dyskusji podjęła uchwałę, w której:

a) uważa za konieczne ześrodkowanie zadań ogólnopństwowej służby geodezyjnej i kartograficznej w pionie fachowym GUGiK poprzez utworzenie sieci służby geodezyjnej i kartograficznej w prezydiach powiatowych, miejskich i wojewódzkich rad narodowych,

b) wyraża pogląd, że należy zwrócić się do ministrów: Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej o powołanie wspólnej komisji w celu opracowania form i terminów zrealizowania postawionego wyżej postulatu oraz form i zakresu działania służb resortowych rolnictwa i gospodarki komunalnej.

W związku z tą uchwałą rady, minister Spraw Wewnętrznych wystąpił w lipcu 1957 r. do zainteresowanych ministrów o powołanie komisji. Na skutek powstałej rozbieżności zdań odnośnie roli i zadań komisji, odbyła się konferencja w listopadzie 1957 r. pod przewodnictwem wicepremiera Z. Nowaka. W wyniku tej konferencji, zarządzeniem nr 15/58 z lutego 1958 r. ministrów: Spraw Wewnętrznych, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej, została powołana komisja do opracowania wniosków dotyczących usprawnienia działalności służby geodezyjnej.

Komisja ma zakończyć swe prace do dnia 31 maja 1958 r. Sprawa organizacji administracji geodezyjnej zbiega się z rozwojem demokratyzacji życia państwowego, której wy-

razem — między innymi — jest ostatnia ustawa o radach narodowych, zmierzająca do zwiększenia zakresu kompetencji terenowych organów administracji państwowej.

Komisja międzyresortowa, która będzie rozważać problemy organizacji geodezji, będzie musiała zatem wziąć pod uwagę powiązanie terenowych komórek administracji geodezycznej z prezydiami rad narodowych tak pod względem organizacji, jak i zakresu działania.

Główny Urząd widzi konieczność takiego zorganizowania jednolitej terenowej administracji geodezycznej, aby nastąpiło ześrodkowanie w jednej komórce prezydium rady narodowej zadań koordynacji działalności służby geodezycznej; danych o przeprowadzanych i będących w toku wykonania robotach, jak również danych o sieci punktów geodezycznych dla:

a) zapewnienia jednolitości robót geodezycznych w oparciu o jednolitą podstawę geodezyjną oraz zabezpieczenia należytej ochrony materiałów i znaków geodezycznych,

b) prawidłowego zaspokajania codziennych potrzeb resortów gospodarczych w zakresie geodezji,

c) zabezpieczenia pełnego wykonania zadań międzyresortowych, jak i zadań resortowych.

4. Zagadnienie kadr fachowych. Zagadnienie to rozpatrywane ze stanowiska nie tylko ilości, lecz również i jakości jest przedmiotem szczególnej uwagi urzędu w r. 1958. Ostatnio, w lutym odbyła się druga sesja Rady Geodezyjnej i Kartograficznej, która obradowała nad planem rozwoju kadry geodezycznej w latach 1957—1970.

Według danych, posiadanych przez GUGiK, w geodezji zatrudnionych jest 6940 pracowników, w tym około 26% stanowią inżynierowie, 59% — technicy, a około 15% — praktycy. Tak więc stosunek inżynierów do techników (łącznie z praktykami) wynosi obecnie przeciętnie 1 : 3. Stosunek ten należy uznać za prawidłowy w zawodzie geodezyjnym i powinien być w dalszym ciągu utrzymany.

Zapotrzebowanie na kadry geodezyjne, zestawione w oparciu o zadania, jakie mają do spełnienia GUGiK oraz poszczególne resorty, wykazują potrzebę wzrostu ilościowego kadr w r. 1970 o 30% w stosunku do stanu z r. 1958.

Zapotrzebowanie to znajdzie dostateczne pokrycie w absolwentach dwóch studiów na poziomie wyższym (Politechnika Warszawska i Akademia Górniczo-Hutnicza), natomiast stan szkół średnich (11 technikum) pozwala na szkolenie techników w ilości znacznie przekraczającej ustalone obecnie potrzeby według planu perspektywicznego do 1970 r. Ponadto w następnych latach mogłoby to naruszyć, przyjęty jako optymalny, stosunek inżynierów do techników wynoszący 1 : 3. Zdaniem Rady Geodezyjnej i Kartograficznej zachodzi więc potrzeba takiego naboru kandydatów do szkół średnich, ażeby roczna ilość absolwentów od r. 1963 nie przekraczała 200—220, przy średniej ilości absolwentów szkół wyższych około 85—100.

Rada obradująca nad planem rozwoju kadr uchwaliła dalsze wnioski zmierzające do prawidłowego ustawienia ilościowego oraz jakościowego kadr fachowych w geodezji, a mianowicie:

a) o potrzebie zwrócenia uwagi na nieodpowiedniość zawodu geodety dla kobiet ze względu na trudne dla nich warunki pracy polowej. Spowoduje to konieczność ograniczenia do minimum ilości przyjmowanych kobiet do szkół geodezycznych,

b) o potrzebie dalszego prowadzenia na okres kilku lat zaocznego szkolenia średniego zawodowego, w celu umożliwienia „praktykom” nabycia kwalifikacji. Jednocześnie Rada Geodezyjna i Kartograficzna stanęła na stanowisku pilnego wstrzymania dalszego dopływu do zawodu sił niewykwalifikowanych. W tej sprawie urząd wystąpił do wszystkich zainteresowanych resortów,

c) o konieczności lepszego powiązania płac z posiadanymi kwalifikacjami i warunkami pracy,

d) o podjęcie akcji zmierzającej do zmniejszenia ilości specjalności na Wydziale Geodezji i Kartografii Politechniki w Warszawie. W tym celu rada powołała specjalną komisję do rozpatrywania tego problemu i opracowania wniosków,

e) o celowości i potrzebie ciągłego przeglądu przez urząd zadań służby geodezycznej i wprowadzanie zmian do planu perspektywicznego.

Omawiając zagadnienie kadry fachowej w geodezji należy w szczególności zwrócić uwagę, że jest to przede wszystkim zagadnienie kwalifikacji teoretycznych i praktycznych oraz odpowiedzialności za wykonywane prace. Doceniając należycie to zagadnienie, urząd podjął inicjatywę ostatniego zjazdu delegatów SGP w Toruniu w zakre-

się tak zwanego „rejestrów geodetów” i już w czerwcu ub. r. opracowano I redakcję też do przepisów, które uregulowałyby sprawę kwalifikacji osób zatrudnionych w geodezji, ich prawa i obowiązki, ze szczególnym podkreśleniem odpowiedzialności za wykonane prace. Projektowane tezy przeszły już szerokie kręgi dyskusji w urzędzie, Stowarzyszeniu Geodetów Polskich oraz aktywnie partyjnym. W wyniku dyskusji wprowadzono zmiany i ulepszenia do pierwszej redakcji z czerwca 1957 r.

Ogromną większość zadań geodezycznych w Polsce stanowią zadania zlecane przez państwo. Ponad 98% geodetów pracuje w instytucjach państwowych, a około 1% w spółdzielniach i około 1% w formach wykonawstwa indywidualnego. Wykonawstwo państwowe jest obecnie i będzie nadal podstawową formą wykonawstwa robót geodezycznych w naszym kraju i do niej przede wszystkim muszą być dostosowane opracowywane przepisy. Tezy były przedmiotem obrad III sesji Rady Geodezyjnej i Kartograficznej, a po uzyskaniu ostatecznej zgody ministra rozpocznie się właściwa praca legislacyjna nad opracowaniem przepisów. Nowe przepisy muszą być tak ujęte, ażeby w wyniku wprowadzenia ich w życie nastąpiło:

a) podwyższenie kwalifikacji fachowych,

b) podniesienie poczucia odpowiedzialności osobistej za wykonywane prace,

c) podwyższenie jakości robót geodezycznych, przy jednoczesnym zmniejszeniu personelu kontroli bezpośredniej i nadzoru — co w następstwie spowoduje dalsze obniżenie kosztów własnych robót,

d) takie uszeregowanie kwalifikacji zawodowych, które pozwoliłoby na prawidłowe określenie płac odpowiednio do posiadanych kwalifikacji w resortowych taryfikacjach kwalifikacyjnych,

e) uregulowanie w sposób rozsądny i rzetelny interesów i miejsca w zawodzie tych osób pracujących w geodezji, które nie posiadają przygotowania i kwalifikacji teoretycznych. Nowe przepisy powinny dać możliwości tak zwanym „praktykom” dalszego doszkalania się w zawodzie i nabywania umiejętności praktycznych dla osiągnięcia pełnych kwalifikacji zawodowych.

Omawiane zagadnienie należy z jednej strony do problemów bardzo trudnych i złożonych, z drugiej — jest zagadnieniem istotnym i głównym dla zawodu, dlatego też droga do końcowej redakcji oraz ostatecznej treści przepisów jest uciążliwa.

Jednak urząd dołoży starań, ażeby przy czynnej pomocy ze strony stowarzyszenia, jeszcze w r. 1958 nowe przepisy ukazały się jako akt normatywny.

Mówiąc o kadrze geodezycznej i jej kwalifikacjach zawodowych należy z naciskiem podkreślić, że charakter dokumentów geodezycznych jako dokumentów, do których rzetelność zarówno władze, jak i poszczególni obywatele odnoszą się z pełnym zaufaniem — wymaga od każdego geodety, oprócz wiedzy fachowej, wysokiej etyki zawodowej, sumienności, uczciwości, praworządności.

Dbałość o przestrzeganie przez wszystkich geodetów zasad etyki zawodowej jest wspólną troską całego naszego zawodu. Toteż występujące — zwłaszcza ostatnio — tu i ówdzie również w naszym zawodzie objawy demoralizacji i nadużyć, budzą wielki niepokój o dobre imię geodety i rzucają przykry cień na nas wszystkich.

Wymienię choćby kilka przykładów:

a) sprawa wrocławska, w której odpowiedzialny pracownik służby geodezycznej ukrywał fakt istnienia materiałów geodezycznych, a następnie wchodził w skład grupy osób (spółdzielnia pracy), która pobierała za roboty na tym obiekcie pieniądze, jak za pomiar, a wykorzystuje istniejące materiały (jak się później okazało w dużym stopniu zdezaktualizowane), częściowo bez wychodzenia w teren,

b) występujące fakty nadużywania książki zamówień przez wpisywanie do niej drobnych, fragmentarycznych pozycji, a wykonywanie pod tym płaszczykiem dużych robót na własny rachunek, a nawet — jak to miało miejsce w Białobrzegach — wycięcie kilku kart z książki zamówień i pobranie całej opłaty do własnej kieszeni,

c) fakty wykorzystywania sprzętu, środków transportowych i robotników przedsiębiorstwa państwowego dla wykonania robót prywatnych w godzinach służbowych lub też

d) fakt zlikwidowania kosztów przejazdów pociągami przez pracownika PPF, który korzystał faktycznie z samochodu służbowego.

A jeśli koledzy dodadzą inne przykłady, znane im z własnego terenu, to dojdziemy do wniosku, że występujące

fakty nadużyć są niepokojące i zobowiązują nas do podjęcia zdecydowanych kroków w kierunku lepszego zabezpieczenia praworządności oraz ochrony interesów gospodarki narodowej i obywatela, a jednocześnie w kierunku ochrony dobrego imienia naszego zawodu. W zwalczaniu nadużyć konieczne jest nie tylko zastosowanie odpowiednich środków przez administrację geodezyjną i kierownictwo komórek wykonawczych, ale również zdecydowana, aktywna, a nie tolerancyjna postawa wszystkich geodetów.

5. Z problemem zatrudnienia wiąże się bezpośrednio **zagadnienie płac, warunków bytowych i cen za roboty geodezyjne**. Urząd ma tutaj poważne i odpowiedzialne zadania koordynacyjne. W ostatnim roku podjęto prace i na tym odcinku. Wyraża się ona w opiniowaniu przez urząd wszelkich aktów i ogólnych przepisów dotyczących regulowania płac w geodezji. Zebrane zostały konkretne materiały dotyczące warunków płacy w poszczególnych resortowych służbach geodezyjno-kartograficznych. Są one w chwili obecnej przedmiotem szczegółowej analizy. Wyniki jej omówione będą przy udziale zainteresowanych resortów z władzami nadrzędnymi, a ustalone na tej drodze wnioski będą podstawą dalszego działania. Zdawać sobie jednak należy sprawę z tego, że dalsza poprawa warunków bytowych zależy w pełni od nas samych, a przede wszystkim od realizacji ekonomiczniejszych form realizacji wykonawstwa w kraju, od stworzenia warunków dobrej koordynacji robót i od uzyskiwanych efektów produkcyjnych.

Troska o uporządkowanie płac w geodezji i wprowadzenia na tym odcinku właściwej koordynacji znalazła pełny wyraz w uchwale Rady Geodezyjnej z 12.II.1958 r. Rada uważa mianowicie za sprawę pilną potrzebę podjęcia przez GUGiK działalności zmierzającej do lepszego i prawidłowego powiązania systemów płac w geodezji z kwalifikacjami zawodowymi pracowników.

W podległych urzędowi przedsiębiorstwach, dzięki wprowadzonym w r. 1957 usprawnieniom organizacyjnym, uzyskano w porównaniu z r. 1956 poważne efekty oszczędnościowe. Akord przedmiotowy, czyli tak zwany kompleksowy system organizowania i rozliczania robót oraz wprowadzony wraz z nim system fakturowania gotowego produktu — umożliwiły wprowadzenie szeregu uproszczeń w czynnościach administracyjnych i poważne usprawnienia w organizacji samego wykonawstwa. Szereg pracowników inżynierino-technicznych mógł przejść do bezpośredniej produkcji, a administracja i nadzór zmniejszone zostały średnio o 25% w porównaniu ze stanem 1956 r. Akcja dalszego usprawnienia organizacji podległych urzędowi przedsiębiorstw i uzyskania nowych oszczędności trwa nadal. Dotychczasowe wyniki umożliwiły nie tylko wzrost wydajności pracy i równoległe zarobków kadr bezpośrednich wykonawców, których średnia płaca w porównaniu z r. 1956 wzrosła o 15%. Zaistniały jednak w tych pracach poważne dysproporcje, ale dzięki wygospodarowanym oszczędnościom, nie zwiększając funduszu płac, urząd był w stanie — zgodnie z uchwałą Rady Ministrów z 31.XII.1957 r. — podwyższyć płace pracowników bezpośrednio produkcyjnych od I.I.1958 r. Podkreślić należy jeszcze raz, że podwyżka ta została przez załogi w pełni wypracowana i nie obciążała budżetu państwa.

Można więc już dziś stwierdzić, że system kompleksowy zdał egzamin od strony usprawnienia organizacji produkcji i podniesienia wydajności pracy, tym samym potaniała kosztów pomiarów. Oprócz niewątpliwych korzyści system ten ujawnił i pewne nieprawidłowości. Z najpoważniejszych bowiem, a jednocześnie najistotniejszych problemów w tym systemie jest prawidłowość materialnego zainteresowania samych wykonawców efektami oszczędnościowymi przedsiębiorstwa oraz oparcie wszelkich rozliczeń o wiarygodną dokumentację techniczno-kosztorysową. Na tym też tle przede wszystkim wystąpiły nieprawidłowości, polegające na chęci zwiększenia zarobków nie na drodze usprawnienia organizacji i wzrostu wydajności pracy, lecz przez nadmierne zmniejszenie składu zespołu, zatrudnianie niemal wyłącznie robotników dorywczych kosztem wydajności lub ustalanie zawyżonych stref. Nieprawidłowości te, będące wadą nie samego systemu, lecz błędami realizacji, są i będą systematycznie usuwane. Konkretniejsze wnioski uzyskane zostaną na podstawie ostatecznych wyników bilansowych.

Wspomnieć należy, że zamierzane jest wprowadzenie akordu przedmiotowego również w przedsiębiorstwach podległych Ministerstwu Gospodarki Komunalnej, któremu urząd udostępnia i będzie udostępniał odpowiednie materiały.

Poważnym bodźcem działającym również w kierunku potaniaenia kosztów wykonawstwa stał się już dzisiaj fundusz zakładowy, wprowadzony w przedsiębiorstwach podległych GUGiK oraz Ministerstwu Gospodarki Komunalnej. I tak na przykład wygospodarowane w r. 1957 odpisy na fundusz zakładowy w przedsiębiorstwach GUGiK wyniosą około 4 mln złotych. Zatwierdzając opisy na fundusz zakładowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, urząd kieruje się zasadą, aby nie wpłynęła na wysokość funduszu zakładowego żadna pozycja zysków nie będących wynikiem rzetelnej pracy załogi i nie stanowiąca faktu znacznego potaniaenia produkcji.

Znacznie trudniejsza sytuacja istnieje na odcinku poprawy warunków materialnych pracowników administracji geodezyjnej. Na tym odcinku, częściową poprawę powinna przynieść zmiana zasad rozliczania się za pracę, wykonywane na tak zwaną „książkę zamówień”. Rozwiązanie to należy jednak traktować jako połowiczne i nie załatwiające problemu w sposób zasadniczy. Sytuacja na tym odcinku i możliwości znane są społeczeństwu z licznych wypowiedzi przedstawicieli rządu.

Po uchwaleniu w tym roku ustawy o radach narodowych, rząd podjął pracę w kierunku zmiany i poprawy warunków materialnych pracowników administracji terenowej. Zadaniem urzędu będzie czuwanie nad tym, aby terenowa służba geodezyjna została w tych zmianach należycie uwzględniona.

W zakresie polityki cen działalność urzędu obejmuje opiniowanie projektów cenników innych resortów oraz wydawanie cenników dla podległych sobie przedsiębiorstw. Ponadto w r. 1957 z upoważnienia prezesa Państwowej Komisji Cen, GUGiK uregulował zasady rozliczania się geodezyjnych spółdzielni pracy oraz geodetów pracujących indywidualnie.

Na odcinku podległych sobie przedsiębiorstw urząd systematycznie, od r. 1954 obniża ceny. Przykładowo można podać, że na przełomie 1956—1957 r. ceny w OPM-ach zostały obniżone przeciętnie o 5%, a na przełomie r. 1957—58 o dalsze 15%, z tym, że najpoważniejszą obniżką (bo około 18%) objęto roboty masowo wykonywane na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa oraz Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Muszę tu podkreślić fakt, że obniżka ta, uzdrawiająca zasady finansowania przedsiębiorstw i dająca korzyści gospodarce narodowej, nie jest przeprowadzana kosztem obniżki zarobków pracowników.

Pilnym zadaniem urzędu w r. 1958 jest obniżenie kosztów, tym samym i cen na roboty Państwowego Przedsiębiorstwa Fotogrametrii.

W zakresie uporządkowania cen na roboty geodezyjne urząd przewiduje w r. 1958 dalsze zacieśnienie współpracy z zainteresowanymi resortami i wydanie w przyszłości jednolitych cenników na typowe roboty geodezyjne.

6. **Zagadnienie geodezyjnych spółdzielni pracy i wykonawstwa indywidualnego.** Chcę przypomnieć, że ogólnopństwowe i resortowe zadania państwowej służby geodezyjnej są wykonywane w kraju przez jednostki zorganizowane w różnych resortach, które oprócz wykonywania długofalowych zadań obsługują bieżące pilne potrzeby gospodarki narodowej.

Istnieje jednak w kraju duża ilość zapotrzebowań na roboty geodezyjne ze strony prywatnych zleceniodawców. Ilość tych zapotrzebowań wzrosła znacznie w ostatnim okresie, w związku ze zmianą polityki rolnej na wsi i wzrostem budownictwa indywidualnego w miastach. Powyższe zadania służby geodezyjnej przerastają znacznie możliwości jednostek państwowych, które mając do wykonania ważne i pilne zadania państwowe nie mogą jednocześnie nastawić się na pełniejszą obsługę geodezyjną potrzeb obywatela.

W tej sytuacji okazało się celowe uzupełnienie wykonawstwa państwowego poprzez jak najpełniejsze wykorzystanie wszystkich rezerw kadry geodezyjnej, w szczególności geodetów — inwalidów i emerytów, którym stan zdrowia lub podeszły wiek nie pozwalają na stałą pracę oraz geodetów zatrudnionych w innych zawodach.

Urząd biorąc powyższe pod uwagę:

a) wydał zarządzenie nr 38/56 prezesa GUGiK w sprawie zezwoleń na indywidualne wykonywanie robót przez geodetów,

b) ustosunkował się pozytywnie do zakładania geodezyjnych spółdzielni pracy.

W wyniku działania zarządzenia nr 38/56 prezesa GUGiK zostały wydane dotychczas 762 zezwolenia. Z ogólnej liczby zezwoleń:

- a) 83% — to zezwolenia udzielone geodetom zatrudnionym w państwowych zakładach pracy,
- b) 8% zezwoleń — udzielono geodetom zatrudnionym w spółdzielniach pracy,
- c) 9% zezwoleń udzielono — geodetom nie zatrudnionym w uspołecznionych zakładach pracy. W tej liczbie 7% — to renciści, a 2% — inni.

Jak z podanych cyfr wynika, najliczniejszą grupę upoważnionych stanowią geodeci zatrudnieni w państwowych zakładach pracy. Tak więc głównym akcentem w wykonawstwie indywidualnym w geodezji jest zagadnienie zajęć ubocznych.

Przy wydawaniu zarządzenia nr 38/56 myślą przewodnią było pełne wykorzystanie rezerw sił fachowych, zatrudnionych w jednostkach państwowych oraz rencistów dla obsługi potrzeb nie mieszczących się w puli robót wykonawstwa państwowego z tym, że wykonywanie tych robót nie będzie wpływać ujemnie na tok zajęć służbowych w zakładach pracy. Zaisnialy jednak liczne wypadki przekroczeń przepisów przez — między innymi — wykonywanie prac ubocznych w godzinach służbowych, wykorzystywanie robocizny i sprzętu służbowego do tych prac itp., co zmusza do roztożenia przez zakłady pracy ściślejszej kontroli nad sprawą ubocznych zajęć.

Na konieczność wzmocnienia świadomej dyscypliny pracy wskazują w dobitny sposób uchwały XI Plenum KC PZPR. Dla podniesienia dyscypliny pracy na wyższy poziom nie wystarcza tylko wydanie odpowiednich zarządzeń administracyjnych. Konieczne jest także skuteczne oddziaływanie w tym kierunku organizacji społecznych, a konkretnie w naszym zawodzie — Stowarzyszenia Geodetów Polskich.

Zwracam się więc z apelem do wszystkich kolegów o czynną postawę i dobry przykład osobisty w zwalczaniu wszelkich objawów naruszania dyscypliny pracy w geodezji.

Drugi problem wykonawstwa robót poza państwowymi zakładami pracy — to geodezyjne spółdzielnie pracy.

Zgodnie z potrzebami i słuszną rolą gospodarczą, jaką mają spełniać spółdzielnie, przy tworzeniu każdej z 10 powstałych spółdzielni określono rzeczowy zakres działania, obejmujący przede wszystkim wykonywanie robót drobnych. Wykonywanie większych robót zostało uzależnione od zgody delegatury urzędu. Ogólnie rzecz biorąc — udział spółdzielni w wykonaniu większych robót państwowych następuje wtedy, gdy powstaje rezerwa puli robót przekraczająca moc produkcyjną jednostek państwowych.

W powiązaniu z zadaniami, a jednocześnie z celowym wykorzystaniem rezerwy sił fachowych, została ustalona zasada oparcia działalności spółdzielni na osobach posiadających pozwolenie urzędu na indywidualne wykonywanie robót. Poza tym dla osób tych praca w spółdzielni powinna być podstawowym źródłem utrzymania. Dotychczasowa działalność spółdzielni wskazuje na celowość zatrudnienia w spółdzielniach — oprócz samodzielnych wykonawców — również pewnej, niewielkiej liczby pomocniczych sił technicznych o kwalifikacjach kreślarzy.

Tymczasem w działalności spółdzielni dają się zaobserwować, obok pozytywnego wykonania zadań, niewłaściwe tendencje do wykonywania robót dużych i opierania swej działalności na tych robotach, a ponadto do zatrudniania nadmiernej liczby osób nie posiadających zezwoleń GUGiK, bądź geodetów pracujących w jednostkach państwowych. Są takie spółdzielnie, jak na przykład spółdzielnia w Gdańsku, która wykonuje wyłącznie roboty małe dla osób prywatnych. W roku ubiegłym na ogólną ilość 475 robót, spółdzielnia ta wykonała 418 robót dla osób prywatnych oraz 57 dla jednostek państwowych, w tym tylko 7 robót o koszcie ponad 10 000 zł.

Oprócz pozytywnych przykładów działalności spółdzielni geodezyjnych nie można przejść obojętnie nad takim faktem, jaki ma miejsce w warszawskiej spółdzielni „Geodezja”, gdzie oprócz 4 uprawnionych geodetów zatrudnionych jest 20 nie uprawnionych. Do pełnej charakterystyki należy dodać, że z wymienionych 4 geodetów 3 pracuje w jednostkach państwowych, a więc tylko 1 jest w pełni zatrudniony w spółdzielni i w zasadzie on jest kierownikiem robót wykonywanych przez całą spółdzielnię.

Główny Urząd, obserwując nadal działalność wykonawstwa spółdzielczego i indywidualnego, będzie służył im pomocą przy wykonaniu zadań gospodarczych, jakie mają do spełnienia — jednak ustosunkuje się negatywnie do występujących nieprawidłowości.

7. Zagadnienie techniki robót geodezyjnych. W okresie ubiegłym polityka urzędu w zakresie przepisów technicz-

nych była niesłuszna, spowodowała wiele uwag krytycznych pod adresem urzędu.

Taki stan był wynikiem przyjętej wówczas przez urząd zasady, że jest on powołany do wydawania przepisów jedynie o charakterze bardzo ogólnym i ramowym. W rezultacie takiego stanowiska urzędu poszczególne resorty wydawały przepisy techniczne, regulujące w sposób różny podobne lub analogiczne działy robót geodezyjnych, co niewątpliwie spowodowało naruszenie zasady jednolitości typowych robót geodezyjnych.

Obecnie GUGiK przeprowadza generalną rewizję i analizę instrukcji obowiązujących. Ma to na celu dostosowanie przepisów technicznych do nowych warunków.

Instrukcje znajdują się już w toku opracowania i będą w tym roku przygotowane do wydania. Ponadto zostaną podjęte prace nad ujednoliceniem i znowelizowaniem przepisów o rozgraniczeniu gruntów, jak również przepisy o jednolitej stabilizacji znaków geodezyjnych i granicznych.

Wobec zakończenia I etapu prac związanych z zakładaniem podstawowej osnowy geodezyjnej, urząd przystąpił do opracowania zasad zakładania i aktualizacji podstawowego zespołu map wielkoskalowych. Praca ta w wyniku końcowym spowoduje likwidację dotychczas istniejących na obszarze Polski różnych systemów map, b. państw zaborczych a więc map o różnych skalach, treści, układach sekcyjnych, wartości technicznej itp.

Wydaje się konieczne i bardzo pilne zniesienie różnic, jakie występują w materiałach kartograficznych na obszarze naszego kraju, a noszących ślady minionej przeszłości dawnych zaborów.

Wytczne opracowane w oparciu o wyżej omawiane zasady pozwolą na przepracowanie i wykorzystanie istniejących map katastralnych, w szczególności map katastru południowego i zachodniego, do opracowania mapy sytuacyjnej w skali 1:5000. W ten sposób lata 1957—1958 będą przełomowe w zakresie zabezpieczenia robót geodezyjnych w przepisy techniczne.

8. Prace naukowo-badawcze, nasze kontakty zagraniczne i postęp techniczny. Te trzy zagadnienia łączą się ze sobą bardzo ściśle i dlatego potraktuję je jako jedną całość.

Rok ubiegły zaznaczył się dalszym ożywieniem naszych powiązań z geodezją światową. Nie tylko utrzymywaliśmy dawne nasze związki i zacieśniałymi je coraz bardziej, ale również nawiązaliśmy cały szereg innych. Dwa ważne wydarzenia na terenie międzynarodowym miały miejsce w r. 1957. Jednym z nich było XI Zgromadzenie Ogólne Międzynarodowej Unii Geodezyjno-Geofizycznej w Toronto, drugim rozpoczęcie Międzynarodowego Roku Geofizycznego.

Ale poza powyższymi pracami o charakterze międzynarodowym prowadzimy szereg innych. Wspomnę tu tylko o najważniejszych, a więc: realizacja fotogrametrycznego poligonu doświadczalnego w terenie górzystym, zastosowanie fotogrametrii naziemnej do potrzeb budowy zbiorników wodnych; realizacja, po raz pierwszy w Polsce, sieci punktów wiekowych magnetyzmu ziemskiego; prace nad zasadami generalizacji map. Nawiązaliśmy dwa bardzo cenne kontakty bezpośrednie: z Międzynarodowym Biurem Czasu w Paryżu i z zakładami Wilda, gdzie zapoznano się z zasadami produkcji i konserwacji instrumentów. Udział nasz na kursie pomiarów długości najnowszymi metodami fizykalnymi w Monachium pozwolił na poznanie osiągnięć w dziedzinie pomiarów odległości metodami elektrooptycznymi i elektromagnetycznymi.

W dziedzinie produkcji instrumentów zarówno PZO, jak i IGiK przystąpiły do wykonywania prototypów nowych instrumentów geodezyjnych i fotogrametrycznych, jak na przykład przyrządu do pomiaru długości (w poligonizacji) przy pomocy fal ultrakrótkich.

W tym roku weźmiemy udział w międzynarodowej konferencji służb geodezyjnych i przedstawicieli nauki w Budapeszcie oraz w kongresie FIG w Delft w Holandii — gdzie zamierzamy zorganizować wystawę obrazującą nasze osiągnięcia.

Zagadnienia omówione wyżej potraktowałem może zbyt szeroko, dotyczą one bowiem niewielkiej grupy geodetów, nie możemy jednak nie widzieć ich osiągnięć i nie doceniać wyników ich pracy — przeciwnie, powinniśmy tę grupę otoczyć opieką i zainteresowaniem, ponieważ stanowią one łącznik pomiędzy geodezją polską a geodezją innych narodów i nauką światową.

Na zakończenie podam kolegom do wiadomości fakt naszego pierwszego zamiaru wystąpienia z ofertą na roboty geodezyjne poza granicami kraju. W toku są przygotowania,

wspólnie z Ministerstwem Handlu Zagranicznego, do złożenia oferty na wykonanie prac triangulacyjnych i katastralnych w Syrii. Zakres robót obejmuje założenie triangulacji od I do IV rzędu, założenie katastru gruntów i budynków na powierzchni 76 000 km², to jest na obszarze równającym się 1/4 powierzchni Polski. Jesteśmy w przygotowaniu oferty, daleko zaawansowani, jednak ze względu na powagę i rozmiar zagadnienia przedwczesne byłoby już dziś przesądzać wyniki naszego zamierzonego wystąpienia.

9. Współpraca GUGiK ze Stowarzyszeniem Geodetów Polskich. W ubiegłym okresie GUGiK ściśle współpracował ze stowarzyszeniem, przy czym współpracę tę charakteryzowała szczerza wymiana poglądów, przybierająca nieraz formy ostrych wypowiedzi. Współpraca dotyczyła organizacji służby geodezyjnej i zawodu geodezyjnego; zagadnienia spółdzielni pracy; realizacji zarządzenia nr 38 prezesa GUGiK z 1956 r. i sprawy zezwoleń na wykonywanie robót geodezyjnych; sprawy wyjazdów za granicę i reprezentacji zawodu; zagadnienia postępu technicznego.

Nawiązana została również bliższa współpraca GUGiK ze stowarzyszeniem w zakresie:

a) popularyzacji zawodu i prac geodezyjnych poprzez prasę fachową i wystawy stałe, bądź okresowe. Podjęta została wspólna działalność nad zorganizowaniem działu geodezji w Muzeum Techniki NOT,

b) podnoszenia kwalifikacji fachowych i popularyzacji najnowszych osiągnięć z dziedziny geodezji wśród geodetów poprzez usprawnienie usług w zakresie dokumentacji naukowo-technicznych i organizowanie konferencji naukowo-technicznych.

Rok 1958 przyniesie niewątpliwie dalsze osiągnięcia w zakresie współpracy ze stowarzyszeniem, przy czym powinna się ona rozwinąć na takie zagadnienia jak: podstawowe założenia i organizacja opracowań mapy gospodarczej; jednolity cennik na roboty geodezyjne; technologia robót geodezyjnych i prace nad uporządkowaniem spraw instrukcji technicznych itp.

Pragnąłbym jednak, aby w całej działalności stowarzyszenia w jeszcze wyraźniejszej formie dominowała idea stworzenia sprawiedliwego ustroju społecznego, aby wszystkie nasze poczynania koncentrowały się wokół zbudowania socjalizmu w Polsce.

Mgr inż. Wacław Kłopotnicki
Przewodniczący Zarządu Głównego
Stowarzyszenia Geodetów Polskich

O organizacji administracji i wykonywania prac geodezyjnych

Po Toruniu — Olsztyn: kolejny zjazd geodetów odbywa się jak gdyby szlakiem Kopernika. Tam się urodził — tu w swoich dojrzałych latach zajęty był administracją i walką oreną z Krzyżakami, wyrываяc czas dla pracy naukowej. W Olsztynie należy wspomnieć również o wybitnym kartografie polskim XVII wieku, Józefie Naronowiczu-Naronie, autorze „Geometrii”, twórcy opartej na triangulacji mapy Prus w kilkudziesięciu sekcjach, która na wiele lat była podwaliną późniejszych opracowań.

Osiągnięcia w kartografii dają dobre świadectwo pracy naszym poprzednikom na tych ziemiach, które za ich czasów podległy były Polsce i do niej po wiekach wróciły.

Kiedy wreszcie, po setkach lat objeśliśmy na nowo ziemie dawnych Prus, przy urządzaniu tych terenów nie zabrakło geodety: dokonano regulacji wszystkich gruntów pomiejskich, pomierzono 400 000 ha gruntów PGR, wykonano klasyfikację, reambulację i rejestry szczegółowe 1/4 miliona ha, pomierzono miasta, uporządkowano sieć triangulacyjną i niwelacyjną; geodeci dali mapy wszystkich stacji i linii kolejowych dla ich odbudowy. Jeżeli jeszcze do tego dodać wykonanie mapy 1:100 000 i nowej mapy 1:25 000 moglibyśmy być dumni z osiągnięć w geodezji na tych terenach; ale jest jedna dziedzina — kataster — i w nim poważnie pogorszyliśmy stan tu istniejący. Kataster nigdy nie miał zrozumienia w Polsce ani w okresie dwudziestolecia, ani teraz. W okresie dwudziestolecia ośrodkiem dyspozycyjnym dla geodezji była, jak i teraz Warszawa. Warszawianie wywodzili się głównie z zaboru rosyjskiego, gdzie kataster nie był wprowadzony, nie był znany — więc nie był ceniony. W okresie władzy socjalistycznej zaciążyła zapewne na jego losie sama nazwa „kataster” — według oficjalnej interpretacji — instytucja kapitalistyczna, mająca na celu ochronę prawa własności. Nie sprzecząc się o słowa, kataster czy ewidencja, należy jednak stwierdzić, że znajomość powierzchni, sposobu użytkowania ziemi, jej jakości, zabudowy i reliefu jest niezbędna w każdym nowoczesnym państwie. Tu nie tylko chodzi o podatki i nie tylko o ochronę własności, chociaż — gdybyśmy doceniali ewidencję własności — to nie zaginąłby z rejestrów podatkowych 1 milion ha gruntów.

Również i w dziedzinie administracji geodezyjnej nastąpił w minionym okresie regres przez wprowadzenie trzech ośrodków władzy w geodezji. Stanowisko Stowarzyszenia w tej sprawie jest dawno sprecyzowane i nie uzasadniając, powtórzę je: rozróżniamy w służbie geodezyjnej dwa zasadnicze piony: administrację i wykonawstwo.

Administracja geodezji — to ewidencja pomiarów, gromadzenie i konserwacja map, ewidencja i ochrona punktów geodezyjnych, prowadzenie katastru, ewidencja wykonawców pomiarów i nadzór nad poziomem wykonawstwa. Domagaliśmy się, w formie uchwał na czterech kolejnych zjazdach, żeby administracja geodezyjna była scalona w GUGiK. Nie mówiliśmy o scaleniu wykonawstwa geodezyjnego, gdyż jest ono zróżnicowane co do swego charakteru. Można je podzielić na podstawowe, resortowe i terenowe.

Wykonawstwo podstawowe to: sieci triangulacyjne i niwelacyjne ogólnopaństwowe, fotogrametria, mapy topograficzne i kartograficzne; to wykonawstwo bezspornie należy do GUGiK.

Wykonawstwo resortowe — to służba produkcyjna powołana dla geodezyjnej obsługi zadań resortów, jak Min. Rolnictwa: urządzenia rolne, scalenia, klasyfikacja i założenie ewidencji gruntów; Min. Gospodarki Komunalnej: mapy podkładowe dla gospodarki miejskiej naziemnej i podziemnej, geodezyjna obsługa realizacji planu zagospodarowania miasta; wreszcie wykonawstwo resortowe Min. Górnictwa, Kolei, lasów i wielu innych. Wymienione resorty nie mogą być pozbawione własnego wykonawstwa geodezyjnego, gdyż jest im ono potrzebne dla wykonania podstawowych zadań.

Trzeci rodzaj wykonawstwa nazywany terenowym, o zasięgu w granicach województwa, powiatu lub miasta — jest wykonywane przez przedsiębiorstwa okręgowe GUGiK lub MGK, komórki geodezyjne — miejskie i powiatowe. Tutaj nie można mówić o szablonojowej reorganizacji, gdyż jakaś sztywna zasada, słuszną w danych okolicznościach, mogłaby być zawodna w innych. Wykonawstwo związane z określonym terenem — leży w zasięgu terenowych rad narodowych; obserwujemy, że przy nowej organizacji dającej radom rzeczywistą władzę, dopyminają się one podporządkowania sobie przedsiębiorstw działających na ich terenie. W naturalnym rozwoju sytuacji należy liczyć się z podporządkowaniem radom wojewódzkim rozparcelowanych okręgowych przedsiębiorstw GUGiK i MGK. Po tej linii już obecnie idą projekty MGK i do nich dołącza się GUGiK. Stworzenie przedsiębiorstw wojewódzkich zapewne będzie miało także jakiś wpływ na organizację wykonawstwa Min. Rolnictwa, gdyż tego typu przedsiębiorstwo będzie głównie nastawione na obsługę potrzeb województw, w których mapy podkładowe dla rolnictwa zajmują znaczne miejsce.

Na tle tego schematu ogólnego widać potrzebę giętkości rozwiązania innego w przypadku miast wydzielonych, miast o silnym czy słabym ruchu budowlanym, innego



w przypadku akcji państwowych, skoncentrowanych czasowo na pewnym terenie itp. Nie wolno reorganizować wykonawstwa terenowego wg jednej jakiegos pryncypialnej zasady — należy rozważać poszczególne przypadki w rozważaniu danej sytuacji. Biorąc pod uwagę, że często wykonawstwo (to najdrobniejsze) jest nierozłączne od administracji, należy przy scaleniu administracji szanować zasadę nienaruszalności podstawowych interesów resortów w zakresie wykonawstwa — namietności są tu zbyt częste.

Nie wolno zapominać, że Min. Rolnictwa ma w zakresie prac geodezyjnych do wykonania prace na skalę niebywałą, jak na nasze stosunki, i że prace te dadzą na duży obszar kraju podkład pod mapę gospodarczą. Min. Rolnictwa ma zakończyć w roku 1961 ewidencje gruntów (wykonano dotychczas około 20%); ma zakończyć w roku 1961—62 klasyfikację gruntów i założenie rejestrów szczegółowo-pomiarowych — około 21 milionów ha użytków rolnych (wykonano dotychczas około 18%); ma wykonywać sukcesywnie podkłady dla uwłaszczeń gospodarstw chłopskich, by potwierdzić wpisem do ksiąg wieczystych prawo do nadanej ziemi. Prace te obejmą 750 000 gospodarstw i mają być zakończone do r. 1960, i wreszcie Min. Rolnictwa ma wykonać około 1,5 miliona ha szańców w ciągu 5—7 lat. Rozumiemy, że odpowiednimi przepisami w projekcie reorganizacji należy rozproszyć obawy Min. Rolnictwa, które — mając postawione zadania dokonania ewidencji gruntów i klasyfikacji, boi się oddać archiwizację geodezyjną do innego resortu, a tym samym narazić się na opóźnienie wyników choćby z dłuższego czasu potrzebnego na pobieranie map (wiemy, że każdy resort dba najpierw o wykonanie własnych zadań geodezyjnych — tak samo, jak teraz Min. Rolnictwa, mając zapotrzebowanie na geodetów w urządzeniach rolnych — zaniebija prace geodezyjne o znaczeniu międzyresortowym — bliższe ciału niż sukmana).

Podobnie Min. Gospodarki Komunalnej ma do wykonania ewidencje gruntów, w tym bardzo ważną i pilną ewidencje terenów, które przeszły na własność państwa (w tym i gruntów opuszczonych) jako bazy gospodarki terenowej w miastach wydzielonych; ma wykonać ewidencje urządzeń miejskich nadziemnych i podziemnych oraz w każdym z 800 miast założyć, uzupełnić czy uporządkować mapy miasta.

Nie chcę upraszczać przyczyny różnic międzyresortowych w poglądach na scalenie administracji, gdyż niewątpliwie są, i to poważne, a jednak Stowarzyszenie zmuszone jest nie tylko szerzyć poglądy na właściwą reorganizację geodezji — Stowarzyszenie musi niestety również zwalczać wzajemne niechęci kolegów geodetów pracujących w różnych resortach.

Namietności rozgorzały tym mocniej, że GUGiK, który jeszcze półtora roku temu był przeciwny przejęciu administracji geodezyjnej — teraz posunął się na drugą stronę za daleko i zgłasza projekty przejęcia nie tylko administracji, ale i części wykonawstwa geodezyjnego — przy czym niezręczne i niewyrażone sprzeczowanie zakresu tego wykonawstwa zrobiło rzeczywiście szkody samej zasadzie zjednoczenia administracji. Lecz można mieć poważne zastrzeżenia co do utrzymania nadal w GUGiK zarządu przedsiębiorstw okręgowych i jednocześnie dążyć do umocnienia urzędu jako władzy. Jako zarząd przedsiębiorstw nie jest on konieczny, a jako urząd ma za mało władzy ze względu na całość spraw geodezyjnych i o jego wzmocnienie w tym zakresie — i tylko w tym zakresie — konsekwentnie występujemy.

Niefurowość wzajemna trwa ze szkodą dla dobra geodezji, o którą nam jednakowo chodzi — w jakimkolwiek resorcie pracujemy. Jesteśmy świadkami krytyki błędów — tropionych u przeciwnika z dużą dozą umiejętności. I tak: GUGiK krytykuje rozbudowę administracji w przedsiębiorstwach geodezyjnych — nie własnych, lecz Min. Gospodarki Komunalnej, śledzi niszczenie archiwów powiatowych prowadzonych przez służbę geodezyjną Min. Rolnictwa — nie dostrzegając poważnych nakładów Min. Rolnictwa na te cele — a Min. Rolnictwa podaje tak wysokie koszty prac podkładowych, zleczanych okręgowym przedsiębiorstwom mierniczym w stosunku do kosztów prac własnym personelem, że liczby te zapewne nie zostałyby się przy bliższej i beznamietnej analizie. Spory w miejsce rozmów, złośliwości — w miejsce argumentów, namietności zamiast rozważań, koalicje grup — w miejsce jednolitości, oto obraz ostatniego roku. Ocena taka byłaby pełna pesymizmu, gdyby nie podkreślić, że wprowadzenie okoliczności powyższe przeszkadzały i odwlekły moment wyjścia z tej atmosfery, tym niemniej został dokonany poważny krok naprzód.

W oparciu o uchwały Rady Geodezyjnej i Kartograficznej została powołana czteroosobowa — międzyministerialna „komisja dla opracowania wniosków dotyczących naprawy działalności służby geodezyjnej”. Do komisji wszedł również przedstawiciel SGP. Zgodnie z życzeniem wicepremiera Z. Nowaka, komisja powinna dać zakres prac i nadzoru GUGiK, organizację służby terenowej oraz organizację wykonawstwa resortowego i usługowego, analizę kosztów i wytyczne dla polityki płac. Wierzę, że komisja rzeczowo i obiektywnie określi — realny w danych warunkach — sposób, zakres i terminy scalenia administracji i doprowadzi geodezję do lepszego stanu.

Chcę tu podkreślić, że Zarząd Główny SGP ceni pełne dobrej woli, ustosunkowanie się Ministra Rolnictwa do problemu scalenia administracji. Otóż Ministerstwo Rolnictwa (cytuje ze sprawozdania z I Sesji Rady Geodezyjnej i Kartograficznej z czerwca 1957 r.): „uznaje za słuszną i konieczną unifikację służby geodezyjnej”, lecz należy „przy ustalaniu terminów ocenić wnikliwie potrzeby resortu”. Min. Rolnictwa wysuwa propozycję przekazywania poszczególnych powiatów etapami — po założeniu ewidencji i przeprowadzeniu klasyfikacji, w terminie przez Min. Rolnictwa uzgodnionym, a uznając swoje zainteresowanie geodezją tylko w zakresie niezbędnym dla wykonania swoich zadań, zgłasza gotowość oddania do GUGiK ewidencji i ochrony znaków geodezyjnych.

Min. Rolnictwa, idąc naprzeciw uwagom Stowarzyszenia, że geodeci w powiecie są odciągani od zadań urządzeniowo-rolnych, wprowadzić niesłychanie ważnych z uwagi na interes rolnictwa, lecz ze szkodą dla prac czysto geodezyjnych o znaczeniu międzyresortowym, ma zamiar przy nowej organizacji rad narodowych oddzielić od urządzeń rolnych wydział geodezyjny w województwach, a geodetę powiatowego w powiatach. Mieliśmy możliwość zapoznać się ze stanowiskiem GUGiK w tej sprawie, to znaczy znamy projekt GUGiK organizacji wydziału geodezyjnego w województwie i referatu geodezyjnego w powiecie. Jeżeli porównać to, czego domaga się Stowarzyszenie — z tym, o co występuje GUGiK — to trzeba niestety stwierdzić rozbieżność poglądów SGP i GUGiK na tę organizację. W propozycji GUGiK istnieje Wydział Geodezyjny jako połączenie obecnych delegatur GUGiK i tej części służby geodezyjnej Min. Rolnictwa i Min. Gospodarki Komunalnej, która wykonuje zadania władzy geodezyjnej, lecz nie zadowalała to nas, jeżeli wziąć pod uwagę, że ten jeden wydział należałby kompetencyjnie do trzech ministrów.

W powiecie GUGiK proponuje nie więcej niż Min. Rolnictwa: wydzielić geodetę powiatowego z zachowaniem jego podległości resortowi rolnictwa w powiatach rolnych i gospodarki komunalnej w powiatach miejskich. GUGiK — licząc się z silnymi oporami — nie robi prób zrealizowania naszych dalej idących postulatów, o które konsekwentnie występujemy.

Jeszcze raz mieliśmy okazję włączyć się do projektów organizacji rad narodowych — poprzez NOT, gdzie kilka stowarzyszeń opracowało „projekt struktury organizacyjnej pionów technicznych prezydów rad narodowych różnych szczebli”. W projekcie tym postuluje się utworzenie trzech technicznych zarządów wojewódzkich; geodezja znajduje się jako wydział geodezji w „Wojewódzkim Zarządzie Planu Regionu i Geodezji”, a w miastach wojewódzkich w „Stołecznym czy Miejskim Zarządzie Planu Miasta i Geodezji”. Natomiast na szczeblu powiatu czy miasta wydziałowego autorzy lokują geodezję w powiatowym lub miejskim wydziale budownictwa.

Charakterystyczne dla projektu stowarzyszeń NOT jest to, że służbę architektoniczną ustawia jako podległą zarządom budownictwa, w czym ma odbicie stała rywalizacja architektów i inżynierów, oraz że nie przewiduje istnienia wydziałów gospodarki komunalnej.

Nie wdając się w spory, w których nie jesteśmy zainteresowani, wprowadziliśmy do projektu NOT poprawki do zakresu geodezji i na przykład w województwie, zamiast „geodezja regionu — prace pomiarowe dla budownictwa i inżynierii” wstawiliśmy: „czynności z zakresu administracji” oraz „ewentualny nadzór nad przedsiębiorstwami geodezyjnymi”, przewidując powiązanie przedsiębiorstw okręgowych z radami narodowymi. Do zakresu czynności referatu w powiecie — mieście wydzielonym — wstawiliśmy przez czynności ściśle administracyjnych — również: „drobne wykonawstwo geodezyjne — geodezyjna obsługa realizacji planu zagospodarowania”.

Projekt złożony przez NOT do Urzędu Rady Ministrów nie zaspokaja naszych wymagań o tyle, że wolelibyśmy,

by komórki geodezyjne w powiecie i województwie były podległe bezpośrednio przewodniczącym rady narodowej.

Z reorganizacją administracji geodezyjnej łączy się sprawa takiego ustawienia plac, by nie spowodować ucieczki z administracji do wykonawstwa. W tej sprawie Zarząd Główny prowadził wstępne rozmowy z prezesem GUGiK i ma zapewnienie, że Urząd docenia doniosłość stabilizacji kadry, oraz że Zarząd Główny SGP będzie włączony do projektów szczegółowych.

*
* *
*

Zagadnienie rejestru — to następna sprawa, której Zarząd Główny musiał poświęcić wiele czasu. Rejestr geodetów jest próbą zabezpieczenia jakości prac przez kontrolę kwalifikacji wykonawców i powiązaniu kwalifikacji z placami. Założenie rejestru będzie pewnego rodzaju weryfikacją pracowników. Weryfikacja występuje w kraju w wielu zawodach, nie tworzymy tu czegoś oryginalnego. Choć od paru lat prowadzimy tę akcję jako odkrywczą — to jednak i tu podlegamy tej samej fali, jakiej podlega społeczeństwo — jeszcze raz widać, że rozwiązujemy swoje problemy razem z resztą społeczeństwa i nie stanowimy jakiejś grupy wyizolowanej, a takie zagadnienia, jak weryfikacja, przejęcie przedsiębiorstw przez rady narodowe, restytucja spółdzielczości i wykonawstwa indywidualnego, nie mogą być w naszym zawodzie inaczej rozwiązane niż w innych działach gospodarki narodowej, której stanowimy nieznaczny procent.

Zawód geodety wymaga kwalifikacji technicznych (wykształcenie plus praktyka) i moralnych (zaufanie społeczeństwa do produktu pracy — mapy). Zawsze był zawodem zamkniętym i ujętym w rejestr. Zdaje się, że nie da się w historii polskiego miernictwa wskazać okresu, gdzie by dla wykonywania zawodu nie musiał być wpisany do jakiegoś rejestru: komornik graniczny — geometra Jego Królewskiej Mości — geometra patentowany — geometra 1 klasy czy mierniczy przysięgły.

Dopiero po r. 1952 prawo do podpisu mapy ma nie geodeta uprawniony, lecz każdy kto mierzy, ba nawet każdy laik, jeżeli jest zwiercznikiem tego, co mierzy. Zapanował szkodliwy pogląd, że zastrzeżenie autoryzacji dokumentów geodezyjnych dla osób o określonych kwalifikacjach — to krecia robota, prowadząca do zachwiania podstaw produkcji socjalistycznej. A tymczasem, na przykład w o wiele bardziej ortodoksyjnej Czechosłowacji powołano grupę geodetów specjalnie upoważnionych do autoryzacji dokumentów geodezyjnych w przedsiębiorstwach i nie traktuje się ich jak zagrożenia demokracji ludowej.

Należy jednak przyznać, że do szerzenia się tego błędnego poglądu na rejestr przyczyniają się ci koledzy, którzy domagają się najszerszych dla wszystkich, o najróżniejszym poziomie wykształcenia, takich uprawnień, które dałyby im z mocy samego wpisu do rejestru — prawo wykonywania prac indywidualnie, poza przedsiębiorstwem społecznym. Trzeba tu wyraźnie powiedzieć, że rejestr geodetów — to nie jest żadna zakamufLOWANA walka o wolny zawód. Zarząd Główny zdaje sobie dobrze sprawę, że rejestr geodetów to narzędzie polityki plac w gospodarce społecznej — a tak zwany wolny zawód będzie regulowany odrębnymi zarządzeniami. Geodeci, powtarzam, nie są grupą przodującą w państwie i nie zorganizują niczego, czego nie będzie w innych zawodach. Zawsze podstawą pozostaną przedsiębiorstwa geodezyjne, tak jak w lecznictwie są kliniki, szpitale i przychodnie.

Uchwały toruńskie dotyczące też do rejestru były traktowane w niektórych ośrodkach jako rzekoma próba monopolizowania najwyższych uprawnień w rękach geodetów z wyższym wykształceniem. Stwierdziłem i stwierdzam, że jest to nieporozumienie, gdyż tezy toruńskie były podstawą wyjściową dla prac Zarządu Głównego i dały w efekcie tezy w tak zwanej redakcji siódmej, o której Komisja dla Spraw Praktyków (o czym szerzej w sprawozdaniu Zarządu Głównego) oświadczyła, że: „tezy te w zupełności zabezpieczają prawa praktyków”.

Zagadnienie praktyków w geodezji jest skomplikowane, ponieważ zadania przy wykonywaniu regulacji, uwłaszczeń, zakładaniu spółdzielni produkcyjnych i wielkich budowli przekraczały możliwości kadrowe, każdy resort był zmuszony powierzać czynności geodety osobom szkolonym na kursach lub nawet osobom bez teoretycznego wykształcenia. Zresztą i tu byliśmy w ogólnym nurcie w kraju: wysuwania do przodu chętnych — bez względu na kwalifikacje.

Teraz zadania maleją, a nawet, jak to wynika z materiałów przedstawionych na ostatniej Radzie Geodezyjnej i Kartograficznej, grozi około 1970 r. pewna niewielka nadprodukcja szkół wyższych i średnich. Gdy szkolnictwo nie nadążało w dostarczaniu nowych absolwentów — słusze było tworzenie praktyków, gdy zaspokaja je w nadmiarze — słusze jest zaprzestanie tworzenia nowych praktyków, lecz starej ich kadry nie traktuje się jak przysłówiowego Murzyna, który zrobił swoje. Wyrazem właściwego ustosunkowania się do zagadnienia praktyków w okresie przejściowym — są przedstawione delegatom tezy do rejestru. Na tym tle stoją przed SGP poważne zadania podnoszenia teoretycznych kwalifikacji praktyków i współpracy w tym zakresie z resortami. Jak ciężkie zadanie wypośrodkowania zasady, które zadowalałaby większość, miał Zarząd Główny — widać z dwóch skrajnych tendencji: żeby kierownictwo i nadzór zastrzec dla osób z wyższym wykształceniem — i przeciwnie zdanie: żeby wykształcenie średnie i długoletnia praktyka automatycznie wystarczały do obdarzenia chętnego tytułem inżyniera.

Dla informacji podam, że w dniu 15 stycznia br. ukazało się rozporządzenie prezesa Rady Ministrów „w sprawie uzyskania uprawnień do zawodu przy wykonywaniu czynności mierniczego górniczego lub asystenta mierniczego górniczego”. Warunkiem uzyskania uprawnień asystenta mierniczego górniczego jest dyplom inżyniera, praktyka 1—3 lat i egzamin; lub dyplom szkoły średniej, praktyka czterolatnia i egzamin. Uprawnienia mierniczego górniczego można uzyskać po studiach wyższych (dyplom inżyniera), a ponadto jest konieczna praktyka 3—5 lat oraz egzamin praktyczny i teoretyczny. Praca na egzaminie praktycznym nie powinna trwać ponad 3 miesiące, co objaśnia ciężar egzaminu. Przepisy przejściowe przewidują nadawanie do r. 1960 uprawnień mierniczego górniczego osobom ze średnim wykształceniem i sześciolatnią praktyką, po uzyskaniu świadectw — z warunkiem zdania egzaminu teoretycznego w zakresie rachunku wyrównawczego, triangulacji, niwelacji precyzyjnej, geologii i geodezji górniczej.

Dla zwolenników daleko idących uproszczeń w wymaganiach kwalifikacyjnych podam jeszcze przebieg studiów i praktyki inżyniera — wolnozawodowca w Niemieckiej Republice Federalnej, według informacji uzyskanych od prof. Harberta. Po maturze — pół roku praktyki u wolnozawodowca, po czym 4 semestry kończące się egzaminem półdyplomowym. Dalsze 4 semestry dają tytuł dyplomowanego inżyniera mierniczego. Teraz następuje 3-letnia praktyka, bardzo urozmaicona, kończąca się egzaminem asesorskim. Praca egzaminacyjna trwa 6 tygodni.

U nas niejednokrotnie nie rozróżnia się prawa do pracy w zawodzie od prawa do uprawnień i — o ile to pierwsze nie może być kwestionowane, to jednak nie powinno za sobą, automatycznie, mimo braku kwalifikacji teoretycznych, dawać prawa do specjalnych uprawnień, w każdym zawodzie zastrzeżonych dla osób z ukończonymi studiami średnimi czy wyższymi. Strzeżmy się, żebyśmy sami nie ugruntowali w społeczeństwie przekonania, że mierzyć może każdy.

Wracając do spraw rejestru, proszę zwrócić uwagę, że według projektu, nadzór nad osobami wykonującymi zawód ma sprawować centralny organ służby geodezyjnej — czyli Główny Urząd Geodezji i Kartografii, natomiast weryfikacji dokona resortowa służba geodezyjna. Ponieważ w dyskusji przedjazdowej słychać było głosy, że również i prowadzenie rejestru należy rozbić na trzy resorty, trzeba zwrócić uwagę, że spowodowałoby to nie tylko dalsze ugruntowanie podziału administracji geodezyjnej, ale byłoby też zawężeniem uprawnień geodety do jednego resortu, bez prawa wykonywania robót dla innego resortu. Głosy, że centralny rejestr — to zbyt dużo władzy dla urzędu, który ma tylko 25% geodetów, są niepokojące: dążymy do silnej władzy geodezyjnej, wskazując na konieczność ilościowego zmniejszenia jego kadry, szczególnie po przejściu określonych przedsiębiorstw miernicznych do rad narodowych. Konsekwencja uzależniania władzy GUGiK od ilości ludzi w nim pracujących — doprowadziłaby do tendencji wzrostu administracji i centralizowania wykonawstwa tylko dlatego, by ilościowo urząd mógł przegłosować swoich oponentów.

*
* *
*

Rok temu uchwaliliśmy nowy statut — dziś nie jest on jeszcze zatwierdzony. Przyczyną niezatwierdzenia jest punkt

mówiący o obronie zawodu. W grudniu 1956 r. identyczny punkt statutu PZITB został zatwierdzony, w lutym 1957 r. na III Kongresie Inżynierów przewodniczący CRZZ — Łoga-Sowiński zapewnił, że widzi „niewątpliwą konieczność prawidłowego ustalenia zasad współpracy wzajemnej związków zawodowych z NOT”. W końcu 1957 r. projekty statutowo wywołują sprzeciw co do prawa obrony zawodu przez stowarzyszenia. W r. 1957 miały powstać komitety inżynierskie przy związkach zawodowych, w r. 1958 nie istniały lub nie działały.

Brak zatwierdzenia nowego statutu naraża stowarzyszenie na podważanie uchwał nie znajdujących oparcia w dawnym statucie, co może nie jest groźne dla zakresu pracy, gdyż zmiany statutowe sankcjonują tylko obejmowanie przez nas spraw zawodu i nie są przez kolegów kwestionowane. Gorzej, że spory na tle wyboru władz mogą doprowadzić do kwestionowania ich jako odbytych w myśl nie zatwierdzonego prawnie statutu. Podkreślam, że Zarząd Główny mógłby już dawno mieć statut zatwierdzony, gdyby zrezygnował z punktu o obronie zawodu, wolimy jednak jeszcze prowadzić pertraktacje z CRZZ, ale jednocześnie koledzy powinni przyjąć statut jako moralnie obowiązujący, co jest ważne z tego powodu, że zarządy wszystkich oddziałów zostały wybrane w myśl nowego statutu. Zarząd Główny chce nadal prowadzić pertraktacje z CRZZ o pozostawienie obrony zawodu w SGP, gdyż sprawy inteligencji technicznej (cytuje za przewodniczącym CRZZ — Łogą-Sowińskim) „były w przeszłości niejednokrotnie zaniedbywane”, a stwierdzamy, że i teraz nie są przedmiotem specjalnej troski. Jest zresztą w naszym rozumieniu w pojęciu obrony zawodu — treść szersza niż wynikająca ze stosunku pracownika do pracodawcy, że przytoczę choćby cenniki za prace geodezyjne, uprawnienia zawodowe, obrona tytułu inżyniera i wiele podobnych, którymi związki zawodowe nie będą się zajmować.

Wysiłki Zarządu Głównego idą w kierunku zapewnienia sobie dobrej współpracy ze Związkiem Zawodowym Pracowników Państwowych i Społecznych, już teraz skupiających minimum 35% naszych członków, a po reorganizacji administracji geodezji i spodziewanym utworzeniu przedsiębiorstw geodezyjnych przy radach narodowych — procent ten poważnie wzrośnie.

*

* *

O roku 1957 mówi się, że miał w nim miejsce poważny wzrost aktywności Stowarzyszenia: ożywione zebrania, memoriały, ostra krytyka, dyskusje przedzjazdowe i walka o prawo figurowania w rejestrze. Jednocześnie ma miejsce spadek czytelnictwa, co rażąco widać na Przeglądzie Geodezyjnym. Specjalnie zestawiam te dwa fakty, gdyż z nich można wysnuć pewne wnioski. A więc, że jest to specjalnego typu aktywizacja, łącząca się z upadkiem czytelnictwa. Wprawdzie spadek prenumeraty ma jako główną przyczynę wzrost kosztów pisma, ale w okresie zwiększania się aktywności wartościowej, zawsze nakład pisma rośnie. Przegląd Geodezyjny nie ma warunków by być pismem polemicznym, choćby z powodu swego 3-miesięcznego cyklu produkcyjnego, lecz mimo to w r. 1957 ukazywały się dość liczne artykuły polemiczne na tematy organizacyjne i techniczne. W wyniku dwukrotnego podniesienia ceny i zmniejszenia ulgi dla członków Stowarzyszenia koszt jednego egzemplarza wzrósł z 3 na 10,20 zł, a w ślad za tym spadła ilość prenumeratorów z 2600 na 1600, a więc prawie na poziom przedwojenny, kiedy przy dużo mniejszej ilości geodetów ilość prenumeratorów wynosiła 1500. Wprawdzie mimo tak znacznego spadku Przegląd Geodezyjny nadal przoduje między czasopismami NOT co do ilości procentowej prenumeratorów, lecz zawsze było naszą ambicją, by nakład stale rósł. Spadek prenumeraty wystąpił we wszystkich pismach NOT, jest to więc zjawisko ogólne, wyraźnie związane ze wzrostem ceny, a nie jakimś obniżeniem atrakcyjności pisma, o którym na przykład Komisja Programowa, złożona z przedstawicieli resortów mówi, że jest ciekawe i posiada własne oblicze. Niewątpliwie należałoby zadbać o żywszy kontakt czytelników z pismem na łamach Przeglądu, lecz temu stoi na przeszkodzie 3-miesięczny cykl produkcyjny pisma, a spotkania bezpośrednie, popularne u nas w poprzednim okresie — zawodzą. Ani Zarząd Główny ani Przegląd Geodezyjny nie mają rozeznania, jaki ośrodek zaniedbuje prenumeratę, w jakim środowisku Przegląd jest bardziej popularny, a w jakim mniej. Potrzebna jest dyskusja czy ankieta, która da uwagi czytelników o piśmie i o błędach organizacyjnych kolportażu. Wiadomo, że „RUCH”

ma monopol na rozprowadzanie czasopism, co kosztuje nas na każdym numerze 3,24 zł, czyli więcej niż przed rokiem kosztował cały numer Przeglądu. „RUCH” jest zainteresowany w wysokiej cenie miesięcznika, ale nie w zorganizowaniu prenumeraty ulgowej dla kolegów rozrzuconych pojedynczo po kraju. Wielokrotne wystąpienia NOT o uchylenie tego monopolu nie dają rezultatu i płacąc haracz „RUCHOWI”, musimy sami zorganizować tej grupie kolegów prenumeratę za pośrednictwem biura Zarządu Głównego.

Gdyby podwyżka ceny pisma z 3 zł na 10,20 zł była zasadniczą przyczyną zubożenia czytelnika względem swego pisma, byłoby to objawem wzbudzającym poważny niepokój. Przegląd Geodezyjny daje czytelnikowi, prócz artykułów o charakterze naukowo-technicznym, również kontakt z całą europejską literaturą geodezyjną w formie recenzji z miesięczników i notatek bibliograficznych.

Niestety, wzrost ceny Przeglądu o 7 zł zbiegł się z podwyższeniem składki z 3 zł na 6 zł, a Komisja Funduszu Pośmiertnego proponuje dodatkowy „zamac” na kieszenie kolegów przez podwyżkę składki z 2,50 do 4 zł. Te trzy podwyżki razem dałyby średnią podwyżkę świadczeń miesięcznych na Stowarzyszenie w sumie 13 zł do łącznej sumy 26 zł. Podkreślam, że wobec zadowalającego w chwili obecnej stanu finansów Stowarzyszenia Zarząd Główny wstrzymał ściąganie składek ponad 6 zł, a w sprawie Przeglądu prowadzi pertraktacje, czy nie da się obniżyć ceny przy wzroście nakładu, co jednak wydaje się nierealne, gdyż ceny czasopism zostały sztywno ustalone na bardzo wysokim szczeblu i nie są zależne od wzrostu poczytności.

Gdyby spadek czytelnictwa Przeglądu nie traktować jako wyników pociągnięć i błędów o charakterze organizacyjnym, które wyświetliły się w dyskusji zjazdowej — spadek czytelnictwa odbiłby się też niepokojąco na sprzedaży wydawnictw książkowych. W tym roku PPWK zaczyna organizować sprzedaż książki we własnym zakresie.

Książka geodezyjna zawsze była przedmiotem troski Stowarzyszenia — odtąd powinniśmy ponadto czuć się odpowiedzialni za jej sprzedaż. Należy opracować i stosować formy propagandy i sprzedaży książki, stosować nagrody książkowe, część funduszy mobilizacyjnych przeznaczyć na biblioteki, urządzać wystawy i kioski sprzedaży na wszystkich zjazdach i konferencjach stowarzyszeniowych.

Dla zarządów oddziałów otwiera się w roku 1958 nowe pole działania — sprawa kontaktów zagranicznych. Do chwili obecnej działalność Zarządu Głównego ograniczała się do udziału w konferencjach międzynarodowych i do kontaktów organizacyjnych, w roku 1957 osiągnęliśmy pierwsze porozumienia, na podstawie których skierujemy do NRF 10 praktykantów. Każdy z oddziałów może za pośrednictwem Zarządu Głównego rozpocząć wymianę zagraniczną, jeżeli na swoim terenie znajdzie w przedsiębiorstwie czy spółdzielni płatne miejsce dla gości zagranicznych. Czas pracy od 2 do 4 tygodni, wynagrodzenie na przykład w charakterze starszego pomiarowego (jednak bez przeciążania go zbyt uciążliwymi obowiązkami). Można wziąć pod uwagę wymianę praktyk z NRD (5 osób w r. 1958), z Jugosławią i CSR. Na praktykę zagraniczną powinni być typowani przede wszystkim ludzie młodzi, absolwenci politechniki czy szkół średnich, o dobrym poziomie wiadomości, ze znajomością języka i wyrobieni społecznie.

W r. 1957 Zarząd Główny rozpoczął pierwsze kroki dla nawiązywania kontaktów z naszymi kolegami geodetami, rozproszonymi po świecie i spodziewa się umocnić ich więzy ze starym krajem, co powinno przynieść również korzyści naukowo-techniczne.

Jedną z najpopularniejszych form pracy Stowarzyszenia od roku 1950 były konferencje naukowo-techniczne, średnio dwie na rok, w roku 1957 nie odbyła się ani jedna. Co prawda w planie prac była jedna — na tematy rolne, która mimo dość daleko zaawansowanych przygotowań jeszcze nie doszła do skutku. Chwilowy zanik tej formy działalności jest wynikiem krytycznych głosów na poprzednim zjeździe i w Zarządzie Głównym, że odbyło się przedtem 18 konferencji, a brakowało analizy ich wyników. Niepokoiła wątpliwość, czy nie pracujemy w próżni, czy wysiłek zbiorowy jest wykorzystany. Należało dopominać się wykonania dawnych uchwał przed tworzeniem nowych. Były też głosy, że konferencje traktowane są jak zjazdy towarzyskie; są zbyt liczne, obsyłane przez zainteresowanych danym tematem, z reguły widywało się stale tych samych uniwersalnych znawców wszystkich tematów. Zarząd Główny nie zarzucił więc zwyczaju organizowania kon-

ferencji, a że jej nie było w roku 1957 — to tylko nasze niedociągnięcie, ale odbędzie się w roku 1958. Do jednej szczególnie przywiązujemy dużą wagę — na temat triangulacji jednorodnej, gdyż prace przy pokryciu siecią całego kraju zakończyły się, można już dokonać oceny tej pracy, a przede wszystkim trzeba zająć się propagandą zagraniczną — niewątpliwie największego polskiego osiągnięcia w geodezji. Znamy już wypadki, że metoda nasza została przeniesiona do innego kraju i tam uchodzi za metodę własną. Konferencja, na którą będą zaproszeni liczni goście zagraniczni, a która odbędzie się w czerwcu 1959 r. w Gdańsku, powinna przyczynić się do propagandy wielkiej myśli technicznej naszych kolegów.

A więc czekamy nowych form organizacyjnych dla konferencji naukowo-technicznych, tak samo zresztą szukamy nowych form narad z resortami. Sądźmy w Zarządzie Głównym, że warto wrócić do zwyczaju urządzania w przeddzień zjazdu delegatów narad resortowych, podobnie jak to w r. 1948 miało miejsce w Sopocie, gdzie odbyła się narada urzędników, urządzana przy współpracy ze Stowarzyszeniem. Gdyby co rok urządził tego typu naradę każdy z trzech głównych resortów geodezyjnych, można by odciążyć zjazd od pewnej ilości problemów, skrócić czas jego trwania i zamknąć się w tych samych trzech dniach. Podkreślam, co zdaje się oczywiste, że narada na terenie zjazdu Stowarzyszenia powinna być organizowana we współpracy ze Stowarzyszeniem.

Na zakończenie chciałbym powiedzieć kilka słów o stosunku do pracy społecznej. Rok miniony był, jak powiedziałem, rokiem aktywizacji, nadzwyczajnych zebrań oddziałów, krytyki żywiołowej i organizowanej. Krytyka od-

nosząca się do kierunku działania ma w sobie zawsze elementy twórcze, gdyż koryguje pracę prowadzoną w trudnych warunkach. Krytyka osób powinna być prowadzona z rozważą, bo od takiej krytyki do napaści już tylko krok. Zasadą pracy w Stowarzyszeniu jest ideeowość i dobrowolność. Ideeowość, bo działacze nie czerpią z tego korzyści — przeciwnie oddają swój czas bezpłatnie wtedy, gdy inni, przeważnie ci krytykujący przeznaczają swój czas na wypoczynek, rozrywkę czy dodatkowy zarobek. Wtedy boją zarzuty formułowane pod wpływem jakiejś społecznej złośliwości, zarzuty „obrony foteli” czy czerpania korzyści materialnych. Zasadą pracy społecznej jest dobrowolność, pracuje się więc, gdy się chce pracować i gdy znajduje się w tym satysfakcję, a nie pracuje się, gdy zamiast uznania spotyka się z niesłusznymi zarzutami i nie uzasadnioną napaścią. I rzeczywiście obserwujemy wykruszenie się kadry starych działaczy Stowarzyszenia w Zarządzie Głównym i zarządach oddziałów na skutek zniechęcenia do pracy społecznej. Mówię o tym nie dla tego, by ostrzec Zarząd od krytyki na obecnym zjeździe, ale dlatego, że dostrzegam zjawisko, które poważnie może odstraszyć wielu kolegów od działalności społecznej, jeżeli nie potrafimy się oprzeć tym, którzy chcieliby przenieść do naszego Stowarzyszenia zwyczaje, jakich u nas nigdy nie było.

Natomiast apeluję o krytykę kierunków pracy Zarządu, o krytykę rezultatów tej pracy, krytykę błędów i niedociągnięć. I Zarząd Główny i koledzy jednakowo mają na celu dobro zawodu, jednakowo są zaś odpowiedzialni, znajdujemy się po tej samej stronie barykady. Po drugiej stronie barykady jest obojętność na marnowanie się majątku państwowego.

Mgr inż. Mieczysław Lipiński

Działalność oświatowo-wydawnicza Państwowego Przedsiębiorstwa Wydawnictw Kartograficznych

Rozwój wydawnictw geodezyjnych

Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, oprócz map w różnych skalach i o różnym przeznaczeniu, wydaje również książki z dziedziny geodezji i kartografii i w grudniu 1957 r. obchodziło jubileusz wydania setnej książki.

Działalność wydawniczą rozpoczął jeszcze były Główny Urząd Pomiarów Kraju w celu dostarczenia wykonawcom robót geodezyjnych literatury fachowej, a przede wszystkim tablic rachunkowych. W latach 1945—1951 ukazało się kilka pozycji z tego zakresu.

Systematyczna działalność wydawnicza rozpoczęła się jednak dopiero z powstaniem w 1952 r. Państwowego Przedsiębiorstwa Wydawnictw Kartograficznych, którego celem jest wydawanie map oraz fachowej literatury geodezyjnej i kartograficznej. Do końca 1957 r. dorobek wydawniczy tego przedsiębiorstwa wraz z pozycjami wydanymi po wojnie przez były GUPK wynosił już przeszło 100 pozycji książkowych.

Wartość oświatowa i naukowa wydawnictw geodezyjnych oraz ich przydatność w produkcji

Wśród wydanych 100 pozycji książkowych najwięcej znajduje się tablic rachunkowych (29 pozycji). Zaopatrzenie rynku w komplet tablic było stałą troską PPWK, są one bowiem niezbędne dla szkolnictwa i jako narzędzie pracy w dziedzinie obliczeń geodezyjnych i astronomiczno-geodezyjnych. Obecnie na półkach księgarskich znajduje się niemal pełny komplet tablic koniecznych dla produkcji. A więc do obliczeń triangulacyjnych wydano siedmiocyfrowe tablice dla podziału koła na 360° i 400 g; są różne tablice do obliczeń poligonowych; do obliczeń tachimetrycznych; do interpolacji warstw i do tyczenia łuków. Aby umożliwić obliczenia poligonowe już w polu na miejscu pracy, bez potrzeby zabierania w teren arytmetru, wydano 5-cyfrowe tablice logarytmiczne dla podziału koła na 360° i 400 g, a ostatnio bardzo wygodne tablice dwuskładnikowe prof. Hausbrandta, które znalazły szerokie zastosowanie zwłaszcza przy pomiarach rolnych i przy

kontrolnych obliczeniach poligonów „na drugą rękę”. Większość wydanych przez PPWK tablic ma oryginalny układ materiału liczbowego i oparta jest na własnych obliczeniach polskich geodetów.

Drugą z kolei najliczniejszą grupą wydawnictw są książki dla fachowców zatrudnionych w produkcji. Książki te umożliwiają podniesienie kwalifikacji zawodowych oraz lepsze, bardziej wydajne, zorganizowanie pracy. W tym dziale należy wymienić 6 tomów Geodezji Gospodarczej, opracowanej przez zespół doświadczonych fachowców pod redakcją prof. Stanisława Kluźniaka.

Wiele książek przeznaczonych dla fachowców zatrudnionych w produkcji znalazło również zastosowanie jako podręczniki akademickie lub książki pomocnicze do nauki na wyższych uczelniach. Niezależnie od tego wydano 7 pozycji przeznaczonych przede wszystkim dla studentów wydziałów geodezyjnych, opracowanych jednak w ten sposób, aby były przydatne i dla produkcji. Do pozycji tych należy na przykład wznowienie „Niwelacji Geometrycznej” prof. E. Warchałowskiego, „Geodezja Dynamiczna” prof. Cz. Kameli i „Rachunki Geodezyjne” prof. S. Hausbrandta.

W ciągu 13 lat powojennych wydano 5 prac doktorskich i 19 prac naukowych. Tak więc rozwój wydawnictw geodezyjnych nie tylko ułatwia zdobywanie i pogłębienie wiedzy szerokim rzeszom zawodu, lecz również umożliwia kadrze naukowców opublikowanie drukiem swych osiągnięć naukowych.

Niektóre z wydanych książek zostały nagrodzone za to, że przyczyniły się do usprawnienia produkcji, a jeden z autorów — prof. dr Stefan Hausbrandt — otrzymał Państwową Nagrodę Naukową za prace z dziedziny obliczeń geodezyjnych, w tym również za książkę pt. „Rachunki Geodezyjne”.

Szczególną troską PPWK było zaopatrzenie średniego szkolnictwa geodezyjnego w podręczniki z przedmiotów fachowych. Dotychczas wydano komplet podręczników z geodezji oraz podręcznik z dziedziny urządzeń rolnych. Książki te po zebraniu opinii od wykładowców ukazały się w drugim, poprawionym i uzupełnionym wydaniu. Ponieważ są dostosowane ściśle do programu, stanowią cenną i niezbędną pomoc w nauczaniu. Wydawanie dalszych pod-

ręczników jest przewidziane w roku 1958 i w latach następnych.

Po raz pierwszy w Polsce wydano również literaturę fachową dla pomiarowych, niesłusznie nie docenioną przez przedsiębiorstwa geodezyjne. A przecież dobrze wyszkolony pomiarowy przyczynia się znacznie do podniesienia wydajności i jakości pracy. Nie należy jednak oczekiwać, że pomiarowy sam nabędzie taką książkę. Bardziej celowe byłoby kupić mu potrzebną książkę z funduszu przedsiębiorstwa. Wątpliwości napotkane w czasie jej czytania mogłyby zawsze wyjaśnić technik, pod którego kierownictwem pomiarowy pracuje.

W trosce o popularyzację geodezji i kartografii w społeczeństwie oraz ułatwienie rekrutacji na wydziały geodezyjne wyższych uczelni, PPWK wydało książkę Mieczysława Lipińskiego pt. „Jak powstaje mapa”. Została ona załączona przez Ministerstwo Oświaty do bibliotek szkół ogólnokształcących i ukazała się już w drugim wydaniu.

Na osobne omówienie zasługujący pierwszy na świecie Słownik Geodezyjny w 5 językach: polskim, rosyjskim, angielskim, francuskim i niemieckim. Jest on osiągnięciem wydawniczym na skalę światową i za granicą cieszy się pełnym uznaniem i powodzeniem. Słownik ten został opracowany przez Komisję Słownikową Stowarzyszenia Geodetów Polskich i wydany przez Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych. Umożliwia on studiowanie zagranicznej literatury fachowej, a studentom wydziałów geodezyjnych ułatwia naukę języków obcych na tekstach wybranych przez lektora z dzieł geodezyjnych.

Jubileuszową, setną pozycją wydawniczą jest książka prof. Jerzego Gomoliszewskiego pt. „Kościół Św. Anny w Krakowie”. Tematem pracy jest geodezyjna inwentaryzacja tego wspaniałego zabytku architektury barokowej. Autor książki, na podstawie szczegółowych i bardzo dokładnych pomiarów geodezyjnych, wykrył w tym zabytku niewidoczne wzrokowo zniekształcenia form geometrycznych, mające na celu albo spotęgowanie monumentalności budowli, albo skorygowanie niepożądanych złudzeń optycznych. Szczegółowa analiza wykrytych zniekształceń i korekt perspektywicznych pozwoliła Autorowi wysunąć wiele ciekawych wniosków z dziedziny artystycznych zasad kompozycji architektonicznej.

Książka ma formę albumową, wydrukowana jest na papierze kredowym i oprócz części geodezyjnej zawiera rysunki architektoniczne oraz liczne fotografie rzeźb i ornamentów, które zostały wykonane przez Baltazara Fontanę znakomitego rzeźbiarza owych czasów. Dzięki temu książka stała się interesująca nie tylko dla fachowców, lecz także i dla szerokiego ogółu, nie tracąc z charakteru dzieła naukowego, bowiem metody pomiaru omówione przez Autora mają zastosowanie do pomiaru i inwentaryzacji wszystkich budowli zarówno nowoczesnych, jak i zabytkowych. Piękne to wydawnictwo spotka się niewątpliwie z uznaniem nie tylko zawodu geodezyjnego.

Wydawnictwa PPWK znajdują nabywców nie tylko w kraju, lecz i za granicą. Znacznym powodzeniem poza Słownikiem Geodezyjnym cieszą się również niektóre tablice, a pozostałe wydawnictwa spotykają się z uznaniem w tych krajach, gdzie polski język jest łatwiej zrozumiały, na przykład w Czechosłowacji. Bezsprzecznie w dziedzinie wydawnictw geodezyjnych jesteśmy krajem przodującym w świecie.

Plany na przyszłość

W dziedzinie wydawnictw książkowych PPWK zamierza w przyszłości skoncentrować swój wysiłek na wydawaniu podręczników dla techników geodezyjnych i szkół wyższych oraz zaopatrzeniu produkcji w niezbędne tablice przez wydanie brakujących pozycji i wznowienie wyczerpanych. Ponadto PPWK zamierza wznowiać inne pozycje, które cieszą się powodzeniem i zostały wyczerpane oraz wydawać te prace, które są wybitnym osiągnięciem nauki polskiej.

W roku 1958 zostaną wydane dwa podręczniki dla techników geodezyjnych:

T. Jarzębowski — Elementy astronomii

T. Piliński — Stolik mierniczy i prace stolikowe (wydanie II przerobione i uzupełnione).

Dla szkół wyższych zostanie wydana „Fotogrametria naziemna i lotnicza” prof. M. B. Piaseckiego oraz tłumaczenia z rosyjskiego „Kurs geodezji wyższej” Zakatowa jako książka pomocnicza. Ponadto dla wydziałów inżynierii wodnej, lądowej i sanitarnej ukaże się podręcznik geo-

dezyjny opracowany przez prof. M. Odlanickiego. W planie wydawniczym na rok bieżący znajdują się jeszcze następujące pozycje: Pięciocyfrowe tablice funkcji sinus i cosinus od 0 do 90° oraz

— S. Szancer — Wybrane zagadnienia z geodezji inżyniersko-przemysłowej.

— J. Jasnorzewski — Metrologia długości (Autor tej książki znajduje się obecnie na wyspie Szpicbergen, gdzie prowadzi prace naukowe z dziedziny geodezji i astronomii geodezyjnej).

— W. Kłopotnicki — Tablice tachimetryczne w układzie gradowym.

Ponadto w pierwszych dniach marca br. ukazała się instrukcja Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego o pomiarach i inwentaryzacji obiektów przemysłowych.

W perspektywnym planie wydawniczym znajdują się następujące pozycje:

— T. Lazzarini — Polowe pomiary odczynań.

— T. Michalski — Triangulacja szczegółowa.

— R. Koronowski — Metody obliczeń geodezyjnych.

— L. Ratajski, B. Winid — Kartografia ekonomiczna.

— J. Szymoński — Instrumentoznaństwo geodezyjne.

Cz. III (tachimetria autoredukcyjna).

— W. Opalski — Astronomia geodezyjna (podręcznik akademicki).

— Z. Czerski — Optyka instrumentalna (wznowienie).

— W. Skatecki — Pomiary sytuacyjne metodą domiarów.

— J. Ponikowski — Geodezja gospodarcza tom III — Geodezja kolejowa (wznowienie).

Ponadto przewiduje się wznowienie tablic rachunkowych i podręczników dla techników geodezyjnych w miarę ich wyczerpywania się.

Rozchodzenie się wydawnictw geodezyjnych

Ze względu na niezbyt wielką liczebność zawodu geodezyjnego, w porównaniu z innymi zawodami, nakłady książek geodezyjnych przekraczają 2—3 tysiące egzemplarzy. Nakłady takie powinny się rozejść w ciągu 3 lat, jedynie tablice ze względu na ich moźliwość i kosztowny proces druku, są obliczane na większą ilość lat, tym bardziej, że ich materiał liczbowy nie ulega dezaktualizacji. Nakład wielu wydanych ostatnio pozycji istotnie rozszedł się w okresie kilku lat. Większe remanenty wykazują tylko pozycje specjalne, interesujące mniejszy krąg geodetów — specjalistów. W największym nakładzie rozszedły się te wydawnictwa, które poza geodetami znajdują nabywców wśród innych zawodów, na przykład tablice logarytmiczne w układzie 360°. Nabywali je studenci wydziałów inżynierskich, na których jest wykładana geodezja i obecnie z nakładu 7000 pozostało w magazynie tylko 500 egzemplarzy. Dobrze również rozchodzą się podręczniki dla techników, których pierwszy nakład w ilości 3000 egzemplarzy został wyczerpany w ciągu 2 lat.

Na szybkość rozchodzenia się książki wpływa również jej objętość i wynikająca stąd cena. Ceny książek technicznych są sztywne. Za arkusz wydawniczy, czyli 16 stron druku formatu A5 cena podręcznika dla szkół średnich wynosi 90 gr., podręcznika dla szkół wyższych 1,35 zł., a książek technicznych i tablic — 1,50 zł. Tylko książki specjalne mogą mieć ceny wyższe do 2,50 zł. za arkusz.

W porównaniu z innymi cenami książki techniczne są jednak w Polsce bardzo tanie i niewielkie remanenty niektórych wydawnictw geodezyjnych powinny znaleźć nabywców, należy bowiem docenić fakt, że przy wspomnianych cenach sztywnych dopiero nakład od 6 do 8 tysięcy pokrywa koszty własne wydawnictwa. W tych warunkach wszystkie pozycje wydawnicze PPWK są deficytowe i muszą być dofinansowane przez Skarb Państwa.

Dotychczasowe dofinansowywanie dowodzi, że państwo docenia i popiera wydawnictwa naukowo-techniczne, wychodząc z założenia, że wydatek ten zwróci się na innej drodze, gdyż przyczyni się do podniesienia kwalifikacji zawodowych i wzrostu produkcji. Ale w tym celu książki te muszą być nabywane i czytane.

Obecna organizacja zbytu książek

Do 1 stycznia 1958 r. przedsiębiorstwo „Dom Książki” nabywało od wydawnictw cały nakład każdej wydanej pozycji z rabatem 32% ceny katalogowej i stawało się właścicielem zakupionego nakładu, sprzedając go na własne ry-

zyko. Przedsiębiorstwo wydawnicze nie ponosiło wprawdzie żadnej odpowiedzialności za sprzedany Domowi Książki nakład, lecz jeżeli pozycje z jakiejś dziedziny techniki nie rozchodziły się, względnie rozchodziły się powoli wykazując duże remanenty, to Dom Książki zamawiał w wydawnictwie coraz to mniejsze nakłady, aż wreszcie zdarzyło się, że nie chcąc ryzykować albo nie mając możliwości właściwego rozeznania rynku proponował tak małe nakłady, że nie pokrywały one nawet części honorarium autorskiego. Na przykład na bardzo trudne do druku Tablice dwuskładnikowe prof. S. Hausbrandta Dom Książki zaproponował nakład 700 egz.

Obecnie wydawnictwo samo ustala wysokość nakładu według własnego rozpoznania rynku i jest właścicielem produktu, aż do rozsprzedania nakładu. Księgarnie będą otrzymywały żadaną ilość egzemplarzy częściowo jako zakup, częściowo w komis i posiadany zapas będą uzupełniały w miarę jego zakupywania przez nabywców. W tych warunkach małe nakłady będą wymagały dużego dofinansowania, którego państwo może odmówić, a nakłady zbyt duże — jeżeli nie zostaną rozkupione — obciążą finansowo przedsiębiorstwo wydawnicze i wreszcie uniemożliwią jego egzystencję.

Obecnie PPWK ustala z wojewódzkimi dyrekcjami „Domu Książki” te księgarnie w większych miastach, które będą obowiązane posiadać stale na składzie w pełnym zestawie wszystkie książki geodezyjne i mapy. W celu ściślejszego nawiązania kontaktu przedsiębiorstwa z księgarniami i z odbiorcami PPWK posiada obecnie wśród pracowników każdej Delegatury GUGiK swego przedstawiciela, który będzie w stałym kontakcie z księgarniami sprzedającymi wydawnictwa PPWK, a ponadto będzie posiadał nasze nowości wydawnicze oraz informacje o planach wydawniczych i perspektywicznych. Zainteresowani koledzy będą mogli u tego przedstawiciela otrzymać wszystkie potrzebne informacje oraz obejrzeć nowości w miarę ich ukazywania się.

W obecnych warunkach organizacji przedsiębiorstw wydawniczych i zbytu, losy wydawnictw geodezyjnych leżą teraz bardziej niż kiedykolwiek w rękach samych geodetów i od nas tylko będzie zależał ich dalszy rozwój lub zanik, a nawet zaniechanie działalności wydawniczej.

Formy współpracy stowarzyszenia z wydawnictwem

Zarząd Główny Stowarzyszenia Geodetów Polskich zawsze doceniał znaczenie wydawnictw geodezyjnych dla po-

stępu nauki i techniki, a prowadząc szeroko zakrojoną akcję kształcenia kadr korzystał z wydawnictw fachowych i propagował je. Nie ulega również wątpliwości, że każdy z nas geodetów może czerpać korzyści z wydawnictw geodezyjnych poszerzając swoje wiadomości fachowe, wszyscy więc jesteśmy zainteresowani w rozwoju akcji wydawniczej, należy tylko te zgodne dążenia ująć w zorganizowaną formę.

Jedną z takich form jest pogłębienie współpracy Stowarzyszenia z wydawnictwem w celu zwiększenia czytelnictwa i rozsprzedaży książek. Aby osiągnąć ten cel byłoby bardzo wskazane włączenie do programowej działalności kół zakładowych Stowarzyszenia Geodetów Polskich krótkiego omawiania nowości wydawniczych lub książek dawniej wydanych, lecz odpowiadających działalności danego przedsiębiorstwa. Zadanie to powinno być powierzone jednemu z członków koła, który nie musiałby studiować każdego omawianego dzieła, lecz śledziłby tylko nowości wydawnicze, zkomunikował na zebraniu tytuł i treść książki według spisu rzeczy oraz pokazał jeden z egzemplarzy nabytych przez bibliotekę zakładową. Do zadań takiego „referenta oświatowego” w zakładzie należałoby również:

- troska, aby w bibliotece zakładowej znajdowała się taka ilość egzemplarzy, która wystarczyłaby dla wszystkich geodetów zatrudnionych w polu i zwykle odciętych od informacji naukowo-technicznej;

- nawiązanie kontaktu z przedstawicielem PPWK w delegaturze GUGiK;

- nawiązanie kontaktu z miejscową księgarnią, aby była zaopatrzona w potrzebną literaturę geodezyjną i mapy;

- nawiązanie kontaktu z kolporterem w zakładzie pracy, aby obok beletrystyki zaopatrywał kolegów w zamówione przez nich książki geodezyjne i informował o pojawieniu się nowości.

Bardzo pożyteczne dla postępu technicznego i pogłębienia wiadomości fachowych byłoby zorganizowanie w siedzibach oddziałów Stowarzyszenia lub w większych zakładach pracy szerszej dyskusji o książkach dotychczas wydanych. Na zebranie takie mógłby, po uprzednim zawiadomieniu, przyjechać redaktor wydawnictwa, aby wziąć udział w dyskusji i udzielić żądanych informacji.

Dla istnienia i rozwoju działalności wydawniczej PPWK w dziedzinie geodezji niezbędna jest ścisła współpraca przedsiębiorstwa ze stowarzyszeniem. W dobrze rozumianym interesie własnym wszyscy bez wyjątku geodeci powinni popierać działalność wydawniczą PPWK i dbać o dalszy jej rozwój.

WARUNKI PRENUMERATY NA 1958 R.

Zgłoszenia na prenumeratę normalną czasopism technicznych przyjmują urzędy pocztowe i listonosze oraz oddziały i delegatury „Ruch”. Można również zgłaszać prenumeratę przez wpłacenie należności bezpośrednio na konto CENTRALI KOLPORTAŻU PRASY I WYDAWNICTW „RUCH”, Warszawa, ul. Srebrna 12, PKO 1-6-100 020, podając dokładnie nazwisko, adres, okres prenumeraty i tytuł zamawianego czasopisma.

Prenumerata normalna:

miesięczna zł.	12.—
kwartalna „	36.—
półroczna „	72.—
roczna „	144.—

Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę normalną miesięczną, kwartalną, półroczną i roczną na rok 1958 przyjmować będą do 15 dnia, miesiąca poprzedzającego okres zamawianej prenumeraty i wszystkie urzędy pocztowe, listonosze oraz miejscowe oddziały i delegatury „Ruch”, a zatem zgłoszenia prenumeraty na rok 1958 należy składać do dnia 15.XII.57 r.

Prenumerata z rabatem 15%

kwartalna zł.	30,60
półroczna „	61,20
roczna „	122,40

Zawiadamy, że na rok 1958 rabat dla członków stowarzyszeń naukowo-technicznych zrzeszonych w NOT wynosić będzie 15%.

Zamówienia zbiorowe, imienne z podaniem adresów, okresu prenumeraty i tytułu czasopisma oraz należności przyjmują koła zakładowe, zaś od członków nie zrzeszonych w kołach, oddziały stowarzyszeń, naukowo-technicznych. Zamówienia przekazywać należy do Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw, Warszawa, ul. Srebrna 12, konto PKO 1-6-100 020.

Termin zgłaszania prenumeraty z 15% rabatem na okres miesięczny, kwartalny, półroczny lub roczny upływa z dniem 1 każdego miesiąca, poprzedzającego okres prenumeraty.

Zeszyty z ubiegłych okresów można nabywać osobiście w Dziale Zbytu Wydawnictw Czasopism Technicznych NOT, Warszawa, ul. Czackiego 3/5 lub też zamawiać listownie, przesyłając jednocześnie należność pod adresem Działu.

Sprzedaż i wysyłkę za zaliczeniem pocztowym czasopism NOT z lat ubiegłych załatwiają również antykwaryczne sklepy „Ruchu” w Warszawie, ul. Wiejska 14 i Puławska 108.

Kataster gruntowy

PG-6/58

Istota katastru gruntowego

Kataster gruntowy jest instytucją publiczno-prawną, która prowadzi dokładny spis wszystkich gruntów w formie aktualnej mapy i odpowiednich rejestrów. Mapa ta wraz z rejestrami powinna służyć za podstawę:

- do odnowienia i utrzymania w aktualności oficjalnych map kraju,
- do projektów inżynierskich, jak na przykład: budowy dróg, kolei, kanałów, wodociągów, regulacji rzek, potoków, regulacji miast i osiedli, melioracyjnych,
- do opracowania planów gospodarczych w rolnictwie i leśnictwie,
- sprawliwego wymiaru podatków i świadczeń państwowych,
- opracowań statystycznych,
- studiów geograficznych, geologicznych i hydrologicznych,
- sporządzanie kart turystycznych,
- przeprowadzanie aktualnych urzędów rolnych.

Ta różnorodność zastosowania katastru gruntowego wynika z różnorodności działalności gospodarczej społeczeństwa i państwa.

Z przedłożonych powyżej zadań wynikałoby niedwuznaczenie, że powinien istnieć jeden organ państwowy, którego obowiązkiem jest założenie katastru, utrzymanie go w aktualności i zaspokojenie potrzeb zainteresowanych dziedzin gospodarczych czy naukowych.

Przykłady z historii katastru gruntowego

Niestety, w rozwoju historycznym katastru gruntowego, który wyrósł przede wszystkim z potrzeb fiskalnych, obserwujemy różne koleje losu, zmienne może jak w żadnej dziedzinie gospodarczej, o czym możemy się przekonać studiując drogi rozwojowe katastru gruntowego na całym świecie.

W ojczyźnie nowoczesnego katastru, to jest we Francji, kataster powstał jeszcze za czasów Ludwika XVI — ugruntowany został przez Napoleona Bonaparte. Dokonano wtedy zdjęć stolikowych dla całego kraju w skalach 1:5000, 1:2500, 1:1250. Ponieważ nie powołano należytej organizacji dla uzupełnienia katastru i aktualizacji zaszłych zmian — przestał on powoli odpowiadać rzeczywistości.

Dopiero w 1891 roku, to jest prawie sto lat później, parlament francuski zajął się sprawą odnowienia katastru, ale naprawdę kataster francuski został odnowiony w roku 1930, z chwilą wydania ustawy o rewizji katastru. Czy wynika z tego, że zadania, jakie były do wykonania; nie zostały wykonane bądź, że nie było potrzeby katastru, skoro tak długo obchodzono się bez niego. Otóż pozornie obchodzono się bez katastru, bo zamiast korzystać z uaktualnionych map przeprowadzano analogiczne, jak u nas dla każdej akcji gospodarczej, nowe pomiary. Powstawało wiele nowych map w różnych skalach, według różnych instrukcji i w różny sposób przechowywanych.

Tego rodzaju gospodarka była zbyt kosztowna, a poza tym nie gwarantowała w przyszłości wykorzystania tych materiałów w formie uaktualnionych map, gdyż nie było właściwie prowadzonych archiwów i systematycznej reambulacji. We Francji Centralna Komisja Geograficzna, Komisja Geodezyjna i Akademia Nauk gorąco protestowały przeciw jednostronnej i krótkowzrocznej decyzji Ministerstwa Skarbu, które nie zasięgnawszy opinii kompetentnych instytucji skreśliło kredyty na reambulację katastru. Dopiero zniszczenia wielkiej wojny zmusiły Francję do zmiany polityki geodezyjnej i do uporządkowania katastru.

Rys historyczny katastru gruntowego w Polsce do roku 1945

Powyżej podałem przykład ze stosunków francuskich z uwagi na dość silne powinowactwo duchowe; przecież nas nazywają „Francuzami północy”. Do katastru ustosunkowanie nasze jest analogiczne jak u Francuzów — niezrozumienie, brak konsekwencji i lekkomyślność. W spad-

ku po Prusach otrzymaliśmy kataster uporządkowany. W byłym zaś zaborze austriackim kataster był częściowo zniszczony, ale przy dobrych chęciach łatwo można było doprowadzić go do stanu przedwojennego. Natomiast były zabór rosyjski nie znał katastru i zdaje się, że ta dzielnica swym ciężarem gatunkowym przeważała szalę na niekorzyść katastru, który dla ludzi nie znających jego wartości i zalet był czymś, nad czym można przejść do porządku.

Problem administracji geodezyjnej, a przy tym i katastralny w Polsce przedstawia się w krótkich zarysach następująco:

W roku 1918 niemieckie władze okupacyjne opracowały (przez geodetów służby niemieckiej gen. von Bertraba i mjr. von Roenne) bardzo dobry projekt centralnej organizacji (miernictwa) geodezji na terenie okupacji niemieckiej.

W maju 1918 r. Koło Geodetów Polaków w Moskwie pod przewodnictwem prof. E. Warchałowskiego, w imieniu grupy wychodźców geodetów, przesłało prezesowi Rady Ministrów w Warszawie projekt organizacji całokształtu spraw geodezyjnych.

W lipcu 1918 r. Rada Regencyjna, na wniosek gen. Wroczyńskiego, uchwała scentralizowanie geodezji przy ówczesnej sekcji wojskowej.

W styczniu 1919 r. obradował I Zjazd Polskich Geodetów, występując do rządu z memoriałem w sprawie reorganizacji miernictwa państwowego, a w październiku tegoż roku Ministerstwo Robót Publicznych referowało już na konferencji międzyministerialnej projekt ustawy o utworzeniu Państwowego Instytutu Geodezyjnego w oparciu o obfity materiał w formie memoriałów, opinii szeregu instytucji naukowych i zrzeszeń: Akademii Umiejętności, wszystkich uniwersytetów i politechnik, Warszawskiego Towarzystwa Naukowego, Polskiego Towarzystwa Geograficznego, Towarzystwa Politechnicznego i Izby Inżynierskiej we Lwowie oraz Stowarzyszenia Techników w Warszawie, a wreszcie licznych ankiet wybitnych uczonych polskich.

Cytuję zdanie z memoriału: „kataster gruntowy w świetle cyfr i rzeczywistości” z roku 1933: „wszyscy orzekli jednogłośnie, że centralizacja miernictwa jest konieczna, jednakże do porozumienia międzyministerialnego nie doszło”.

Dalsze konferencje i memoriały nie przynoszą żadnych rezultatów. W wyżej cytowanej broszurce autor z goryczą pisze: „Wbrew wysiłkowi intelektualnemu całego szeregu wybitnych przedstawicieli nauki i zawodu geodezyjnego — kolosalnych tomów spisanych rozpraw i memoriałów — jedno pozostało prawdą, że o miernictwo polskie jako o całość nikt nie dba”.

Nawet Sejm przy okazji uchwalania ustawy o mierniczych przysięgłych w roku 1925 podjął rezolucję wzywającą do zajęcia się w najkrótszym czasie sprawą miernictwa państwowego w duchu uchwał i rezolucji kół fachowych, to jest scentralizowanie w jednym urzędzie rozbitych dotychczas agend geodezyjnych. Nie raz w Sejmie sprawy te były jeszcze podejmowane, jednak skutków nie było. Wręcz przeciwnie, w r. 1933 Ministerstwo Skarbu (analogicznie jak we Francji) likwiduje i tak sprowadzone do skromnych rozmiarów urzędy katastralne, znosząc ich samodzielność.

Zatriumfowała zasada wymiaru skarbowego oparta na czynniku społecznym. Dopiero rok 1935 przynosi pewne otrzeźwienie i zmianę odnośnie zagadnień katastralnych. W referacie na Międzynarodowy Kongres Mierniczy w r. 1938 — inż. Fryderyk Zoll pisze we wstępie do historii katastru polskiego między innymi: „Mniej troski można było poświęcić katastrowi, który niedostatecznie obsadzony i zbyt słabo finansowany chylił się ku upadkowi. Oto dowód dlaczego rozpoczynam referat o przebudowie katastru gruntowego polskiego od stanu, w jakim znajdował się w r. 1935, to jest w chwili rozpoczęcia prac reorganizacyjnych”. A więc w r. 1935 przystąpiono do przebudowy katastru gruntowego na tle trudności w wy-

miarze podatku gruntowego. Operaty katastralne miały być zreambulowane, a na terenach, na których dotąd katastru nie było, przystąpiono do zakładania katastru nowego. Nowe plany miano uzyskać ze zdjęć aerofotogrametrycznych. Mapy i fotomapy sporządzane były w skali 1 : 5000. Następuje renesans katastru, zdaje się, że wreszcie wprowadzono zagadnienie na właściwą drogę, chociaż należało jeszcze wiele dokonać, aby usunąć szkody, jakie narosły z kilkunastoletniego zaniedbania. Opracowano projekt nowego polskiego katastru pod nazwą „rejestry gruntowe”. Wojna przerwała to dzieło. Niemcy hitlerowskie rozczłonkowały Polskę i w zależności od podziału powoli przystąpiły do wprowadzenia własnego porządku.

Rys historyczny katastru gruntowego po roku 1945

Rok 1945 rozpoczyna nową erę w geodezji polskiej ze startem zapowiadającym spełnienie wysiłków siłami ubiegłego 20-lecia. Dekretem z dnia 30 marca 1945 r. zostaje powołany Główny Urząd Pomiarów Kraju jako jedyny centralny organ służby geodezyjnej. Ministerstwo Skarbu przekazuje GUPK w r. 1945 i 1946 operaty katastralne. W r. 1946 GUPK zarządza:

1. Okresową rewizję operatów katastralnych (Dz. U. GUPK nr 3-4 poz. 41/46).
2. Odtworzenie (rekonstrukcję) operatów katastralnych, opartych na przepisach katastru pruskiego (Dz. U. GUPK nr 3-4 poz. 43/46 i nr 2 poz. 26/47).
3. O kontrolach służbowych w zakresie katastru gruntowego (Dz. U. GUPK nr 3-4, poz. 49/46).
4. Prace przygotowawcze do założenia katastru gruntowego na terenach nie posiadających katastru (Dz. U. GUPK nr 5 poz. 80/46).
5. Przejmowanie materiałów i aktów pomiarowych do archiwum (Dz. U. GUPK nr 1 poz. 10/47 i nr 4 poz. 58/47, nr 1 poz. 3/48).
6. Inwentaryzację map klasyfikacyjnych (Dz. U. GUPK nr 6 poz. 57/48).

Ukoronowaniem tych zarządzeń było wydanie 24.IX.1947 r. dekretu o katastrze gruntowym i budynkowym, jako pierwszych polskich przepisów o katastrze. Ukazanie się dekretu o katastrze gruntowym i budynkowym w dwa lata po powołaniu GUPK było dowodem, że kierownictwo GUPK zdawało sobie sprawę z ważności i podstawowego zadania urzędu, jakim było uporządkowanie katastru gruntowego. Należy więc stwierdzić, że były podjęte wszystkie właściwe kroki dla stworzenia katastru gruntowego, a w miarę postępu można było przystąpić do jego unowocześnienia.

Niestety, rozbięcie nadzoru zwierzchniego nad geodezją, służby geodezyjnej na trzy resorty w r. 1952 i przekazanie katastru częściowo Ministerstwu Rolnictwa, a częściowo Ministerstwu Gospodarki Komunalnej położyło kres właściwemu ustawieniu katastru i jego rozwojowi. Z natury rzeczy ministerstwa resortowe, włączwszy kataster gruntowy w ramy swojej działalności, podporządkowały go własnym celom i zamiarom, porzeczając jedynie na jednostronnym wykorzystaniu wyników katastralnych, natomiast jego charakter uniwersalny został prawie całkowicie pomniejszony i zahamowany.

Zahamowane zostało również wykonanie przepisów dotyczących spraw katastralnych, wydanych przez b. Główny Urząd Pomiarów Kraju, a personel, jaki resorty przyjęły, został wprężony do zadań resortowych. Ostatnim przysłówiowym gwoździem do trumny było przejście do wymiaru podatku gruntowego na podstawie klasyfikacji społecznej gruntów, wydanej w roku 1949.

Przyczyny upadku katastru

Nad faktem pogrzebania katastru nie można przejść do porządku dziennego bez zastanowienia się nad przyczynami, które ten stan wywołały. Wydaje się, że były one następujące:

1. Ówczesna polityka nie liczyła się z głosem technicznym, nie uwzględniając nawet momentów ekonomicznych.
2. Wzorowanie się na przykładach ZSRR, gdzie kataster gruntowy nie był znany, a zagadnienie odpowiedniej rejestracji gruntów rolnych jest umiejscowione we władzach ziemskich powiatowych.

3. Polityka rolna (zakładanie spółdzielni) wymagała skoordynowania personelu i materiałów geodezyjnych bez oglądania się na straty i szkody ekonomiczne.

4. Błędne nastawienie do katastru gruntowego tylko pod tym jednym aspektem, że jest on ochroną własności indywidualnej, nie uwzględniające jego zasadniczego, daleko większego, zakresu użyteczności dla gospodarki państwowej, o czym wspominałem na wstępie.

5. Brak zrozumienia, że podporządkowanie katastru gruntowego resortom gospodarczym — przekreśla jego uniwersalny charakter użyteczności, ze względu na przystosowanie go do celów resortowych i chwilowej polityki resortu, mimo ustawowego nakazu zachowania dotychczasowego charakteru katastru gruntowego.

Typowym przykładem braku rozeznania w zagadnieniach katastralnych jest podział fikcyjny pod względem katastralnym na tereny miejskie i wiejskie i związane z tym inne przepisy i inna struktura; a przecież miejscowości awansują z wiejskich do miejskich, a dzieje się i odwrotnie.

6. Brak rozeznania, że przy rozparcelowaniu administracji geodezyjnej na kilka resortów — właściwie przekreśliło się tę administrację, gdyż kierowanie zagadnieniami geodezyjnymi, a w szczególności katastralnymi, na drodze koordynacji jest sprawą co najmniej bardzo trudną.

7. Nieekonomiczne podejście — prawie we wszystkich resortach — do pomiarów geodezyjnych przez niewykorzystanie pomiarów wykonywanych przez inne resorty i podejmowanie bezkrytycznie decyzji co do nowych pomiarów. Niewątpliwie na takie stanowisko wpływa fakt, że pokłady geodezyjne stanowią w stosunku do całości inwestycji mały procent kosztów, a poza tym znaczna część geodetów hołduje również zasadzie powtarzania pomiarów. W skali krajowej i w czasie stanowi to jednak poważny wydatek i wpływa na obniżenie inwestycji w innych dziedzinach gospodarki narodowej.

8. Chwiejne stanowisko Głównego Urzędu Pomiarów Kraju w latach 1949—1952 w stosunku do katastru przez zaangażowanie Urzędu w założenie mapy użycia powierzchni ziemi w skali 1 : 10 000, która miała częściowo zastąpić mapy katastralne. W zasadzie mapa ta nie spełniałaby swojej roli, gdyż jak można stwierdzić na podstawie podjętych w ostatnich latach uchwał rządowych, trzech najważniejszych użytkowników map: b. Ministerstwo Państwowych Gospodarstw Rolnych, Ministerstwo Rolnictwa i Ministerstwo Leśnictwa, w braku aktualnych map katastralnych przystąpiło do sporządzania nowych map w skali 1 : 5000 przy ogromnych nakładach finansowych, wynoszących:

dla pomiarów PGR około	200 000 000
dla pomiarów PGL około	700 000 000
dla pomiarów klasyfikacji gruntów	1 500 000 000

Razem: 2 400 000 000

Administracja geodezji po roku 1952

Po roku 1952 powstał stan analogiczny do stosunków przedwojennych. Zadanie dostarczenia jednolitej mapy podstawowej dla kraju zostało zahamowane. Centralny Urząd Geodezji i Kartografii, powołany dekretem z r. 1952 w miejsce Głównego Urzędu Pomiarów Kraju, kontynuował w dalszym ciągu prace nad założeniem jednolitej triangulacji krajowej i niwelacji precyzyjnej. Prace fotogrametryczne zostały przedstawione z opracowania nad mapą użycia powierzchni ziemi w skali 1 : 10 000 na opracowania map w skali 1 : 25 000. Urząd został pozbawiony władz I i II instancji, zatrzymał jedynie 8 przedsiębiorstw, w tym Państwowe Przedsiębiorstwo Geodezyjne, Państwowe Przedsiębiorstwo Fotogrametrii i Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych oraz 5 przedsiębiorstw mierniczych, które oprócz organicznych zadań Urzędu wykonują pomiary dla innych resortów. Dla spełnienia roli wyznaczonej dekretem w zakresie koordynacji i nadzoru geodezyjnego powołane zostały w poszczególnych województwach Delegatury Urzędu, które z trudem i ze zmiennym powodzeniem usiłowały zdobyć pozycję przewidzianą w dekrete. Stan ten jednak nikogo nie zadowalał, czego dowodem jest przystąpienie już w roku 1954 do rewizji dekretu z r. 1952. Prawie dwa lata trwały

prace uzgadniające nad nowym dekretem, który ukazał się w r. 1956. Nowy dekret nie nie zmienił w dziedzinie katastru gruntowego, a w zakresie administracji geodezyjnej teoretycznie powołuje wprawdzie jeden organ naczelny, ale z braku możliwości powołania władz I i II instancji i nie podporządkowując tej administracji katastru gruntowego w zasadzie w strukturze geodezyjnej, stworzonej przez dekret z 1952 r., nie wprowadza istotnych zmian.

Rozbieżności pogłębiają się coraz bardziej, najlepszym tego dowodem — to pomiary PGR i klasyfikacyjne — bez nawiązania do sieci państwowej, bo w zasadzie problematyczne włączanie istniejących punktów — to raczej niechętnie ustępstwo na rzecz niezrozumiałej (dla przeciwników i ignorantów) koncepcji utworzenia jednolitego materiału kartograficznego. Kierunek map obrębowych, który zbankrutował całkowicie, przede wszystkim w ojczyźnie tych map, to jest w Niemczech, ma u nas walnych obrońców i heroldów. Przytoczę zdanie z zarządzenia niemieckiego w sprawie „Deutsche Grundkarte 1 : 5000 und Katasterplankarte” Rd Erl. d. RMdl. v. 1. Oktober 1941—VI z 8651/41—6858 (Grd. Kart. Erl.).

„Karta katastralna jest rzutem poziomym sytuacji zawartej w mapach łanowych, szczególnie w mapach jednostkowych (wyspowych) katastru gruntowego i innych wielkoskalowych mapach oraz planach sytuacyjnych podobnego rodzaju, przekształconym w przyjęte dla niemieckiej mapy podstawowej ramy sekcyjne i skalę 1 : 5000. Ma ona za zadanie uczynić zbytecznym obserwowane wielokrotnie próby nieskoordynowanego sporządzania na przedce we własnym zakresie mało wartościowych map poglądowych w układzie sekcyjnym na podstawie niewystarczających podkładów, niekompletnych map katastralnych, planów sytuacyjnych itp. Każde partackie pomaganie sobie, choćby ono czasami pod naciskiem potrzeby i istniejącej sytuacji mogło wydawać się sprawiedliwe, prowadzi zawsze do niezadowolających, często zupełnie bezwartościowych wyników i dlatego jest nieekonomiczne oraz szkodliwe dla powagi (opinii) niemieckiej kartografii.

Karta katastralna jest zatem prowizorycznym wstępnym stadium niemieckiej mapy podstawowej 1 : 5000. Jest ona zawsze tylko międzyetapowym lub w najlepszym razie częściowym rozwiązaniem zadania, które postawiono niemieckiej mapie 1 : 5000. Pomimo to, w niektórych praktycznych wypadkach może ona stanowić wystarczającą namiastkę prawidłowej, niemieckiej mapy podstawowej 1 : 5000. W związku z tym wspomniane rozwiązanie powinno mieć miejsce tylko wówczas, gdy brak map w nagłej potrzebie stwarza okoliczność zniewalającą nas do szybkiego sporządzania nadającego się do użytkowania, jednolicie przekształconego zarysu sytuacyjnego, stanowiącego jakby półmapę”, co w krótkich słowach da się określić w ten sposób: nowa karta katastralna ma być w ramach sekcyjnych, a treścią tej karty będzie treść zawarta w mapie łanowej i obrębowej i innych mapach wielkoskalowych; dotychczasowy system map niezależnych, z wszystkimi nadbudówkami pomocnymi, był stosowany jedynie z konieczności, ale jako nieodpowiedni technicznie i gospodarczo powinien być bezwzględnie zaniechany i odrzucony w kartografii niemieckiej”.

Walka o poprawę w geodezji

Walkę o jednolitą władzę geodezyjną i przywrócenie jej podstawowego zadania — prowadzenia katastru gruntowego — podejmują geodeci w ramach Stowarzyszenia Geodetów.

Na wszystkich zjazdach delegatów Stowarzyszenia, jak i licznych konferencjach naukowo-technicznych zapadają uchwały o przywrócenie jednolitej administracji geodezyjnej w Centralnym Urzędzie Geodezji, z utworzeniem organów terenowych, w których znalazłby się z powrotem kataster gruntowy. Memoriały w tej sprawie zostały doręczone wszystkim najwyższym władzom, a końcowym oddźwiękiem tej akcji było dopuszczenie Stowarzyszenia do prac w tej dziedzinie w końcowej akcji uchwalania o państwowej służbie geodezyjnej dekretu w Radzie Państwa i w komisji sejmowej. W czasie rozpatrywania w komisji sejmowej tego dekretu zdołano przekonać członków komisji do podjęcia we wrześniu 1956 r. dezyderatu

wzywającego rząd do przywrócenia katastru gruntowego b. Centralnemu Urzędowi Geodezji i Kartografii, analogicznie jak miało to miejsce w roku 1925 w Sejmie przy uchwaleniu ustawy o mierniczych przysięgłych, o czym wspominałem na początku. Tymczasem sprawa toczy się podobnie jak w ubiegłym dwudziestolecu. Wszyscy zgodnie twierdzą, że należy stworzyć jednolitą władzę z podporządkowanym jej katastrem gruntowym, a na zebraniach mających na celu omówienie scalenia służby geodezyjnej wręcz wysuwane są wnioski przeciwne, a w najlepszym razie sprawa scalenia jest odraczana na czas nieokreślony.

Wydaje się, że jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy są maksymalistyczne tendencje w niektórych ugrupowaniach geodezyjnych, tendencje scalenia w ogóle w jednym resorcie wszystkich prac geodezyjnych bądź związanych z pracami geodezyjnymi. Niektórzy geodeci boją się tych tendencji maksymalistycznych ze względów nawet osobistych.

Następnie geodeci często z ukrytą tendencją — jak już wyżej wspominałem — przedstawiają w swoim resorcie (rolnictwo, a szczególnie gospodarka komunalna) trudności wyłączenia zagadnień katastralnych potrzebą swobodnego dysponowania materiałem katastralnym, co może u czynników decydujących wywołać wątpliwości w wykonaniu zadań resortowych.

Dlatego należałoby zdecydowanie i jednoznacznie rozdzielić zagadnienie administracji geodezyjnej od wykonawstwa dla potrzeb resortowych.

Koncepcja centralnego ujęcia administracji i wykonawstwa geodezyjnego jest co najmniej pomysłem ryzykownym i spowodowałaby jeszcze większy wstrząs jak rozbięcie geodezji, gdyż mogłaby poważnie naruszyć wykonanie zadań resortowych.

Tymczasem rozbięcie administracji powoduje:

1. Trudność w wykonywaniu zadań poszczególnych resortów.

2. Niewspółmierny wzrost kosztów geodezyjnych, ponieważ:

- a) każdy resort zaspokaja potrzeby swoje od pomiarów podstawowych, aż do pomiarów szczegółowych,

- b) powstaje częste dublowanie prac,

- c) roboty geodezyjne nie są powszechnie wykorzystane.

3. Powstaje różnorodny materiał geodezyjny trudny do wykorzystania nawet w przypadku prób powszechnego ich użycia.

4. Chronicznie nie uporządkowany stan geodezyjny, powodujący wiele zakłóceń w życiu gospodarczym, jak na przykład: masowość i akcyjność kosztownych pomiarów nie dostrzeganych przez niefachowców, a z drugiej strony wywołujący utyskiwanie na nieudolność administracji geodezyjnej.

W pracach geodezyjnych będzie istnieć zawsze specjalizacja, która wiąże się z daną gałęzią gospodarczą. Zakres poszczególniej specjalizacji nie jest na ogół wąski, jak to jej przypisują nawet fachowcy. Każda specjalizacja wymaga umiejętności szeregu innych wiadomości jej właściwych prócz stosowanej geodezji. Dlatego geodeta „omnibus” jest raczej niepożądanym zjawiskiem, a zresztą nawet praktycznie niemożliwym. Scalenie wykonawstwa geodezyjnego wszystkich resortów w jednej organizacji produkcyjnej jest więc również i ze stanowiska praktycznego niecelowe. Zarząd SGP kilkakrotnie wypowiadał się wyraźnie, że popiera i dąży do scalenia przede wszystkim administracji geodezyjnej, zaś co do wykonawstwa, zwłaszcza resortowego, nie zabiera głosu. Wydaje się, że niedomówienia co do losu wykonawstwa resortowego i rozbieżne projekty w jego rozwiązaniu są też główną przeszkodą do właściwego uporządkowania geodezji w jej podstawowym zadaniu, jakim jest kataster gruntowy. Czy wobec tego słuszne jest rozwiązywanie wszystkich zagadnień geodezyjnych równocześnie, czy nie są to problemy, które posiadają tak wiele aspektów, że usiłowanie rozwiązania ich równocześnie może całkowicie zahamować próby uporządkowania geodezji. Należałoby więc ustalić sprawy, które niewątpliwie są bezsporne.

Dla państwa, dla gospodarki narodowej, która powinna się rozwijać planowo, potrzebne są jednolite, aktualizowane podstawowe materiały geodezyjne, do których jako ostateczny wynik pomiarów zaliczymy kataster gruntowy. Do wykonania tego zadania powinien być powołany

urząd, niezależny od jakiegokolwiek resortu gospodarczego, a w organach terenowych również powinien on być niezależny nawet od prezydentów rad narodowych, gdyż charakter administracji geodezyjnej jest podobny do usług, jakie świadczy kolej, poczta itp. Mapa katastralna poszczególnych wsi służy nie tylko organom administracji terenowej i jej komórkom gospodarczym, ale w równym stopniu i celom ogólnym. W rozkładach jazdy PKP uwzględnia się potrzeby terenowe, ale w równym stopniu uwzględnia się i potrzeby kraju, a nawet i międzynarodowe.

E. Lehmann

Grawerowanie czystorysów kartograficznych

W marcowym zeszycie *Vermessungstechnik* nr 1—57 r. zamieszczony jest interesujący artykuł dypl. inż. E. Lehmana o grawerowaniu czystorysów kartograficznych.

Omówiona metoda niewątpliwie nowe możliwości w kartografii. Szereg państw przestawiło się już na ten nowy sposób pracy nad mapą. Wydaje się, że kartografia polska winna również zainteresować się nową metodą grawerowania. Jak dotąd jesteśmy z tym mocno spóźnieni.

Z rozwojem gospodarki i kultury wzrasta stale zapotrzebowanie na mapy. Konieczność pokrycia mapami całego kraju według stanu najbardziej aktualnego i w możliwie dużej skali staje się coraz bardziej paląca. Ukończenie mapy 1:25 000 na obszar państwa stawia z kolei postulat wykonania mapy 1:10 000 i 1:5000. Służba kartograficzna staje przed poważnymi problemami.

Proces powstawania mapy znacznie się przyspieszył. Wielki postęp fotogrametrii i techniki reprodukcyjnej umożliwił szybsze wykonanie mapy. Postęp w dziedzinie fotogrametrii i topografii umożliwił nie tylko szybsze przygotowanie materiałów dla kartografii, ale również zobiektywizował pracę, wprowadził technikę do indywidualnej uprzednio pracy topografa wykonującego zdjęcia terenu na stoliku topograficznym. W tej kroczącej naprzód technice jedynie praca kartografa pozostała pracą indywidualnie twórczą, jedynie tu utrzymały się tradycyjne metody pracy. Próby wprowadzenia różnych usprawnień w rodzaju stemplowania znaków, czy napisów, „koziej nóżki” do warstwic, podwójnych grafionów do dróg itp. nie zrewolucjonizowały sposobu pracy. Kartograf najchętniej posługuje się tradycyjnym „piórkiem”, a sposób wykonania czystorysów nawet przy surowym przestrzeganiu wymiarów znaków jest różny nawet między rutynowanymi wykonawcami. Można przy pewnej wprawie odróżnić pracę jednego rysownika od drugiego, a nawet ten sam kartograf, na tym samym arkuszu, rysując trudniejsze znaki, na przykład kościoły, wykona każdy znak inaczej. Można wprowadzić do dużej wprawy i można pięknie wykonać czystorys, jak na przykład miało to miejsce w przedwojennym Wojskowym Instytucie Geograficznym, ale nowoczesne coraz bardziej wzrastające potrzeby wymagają ogromnego pośpiechu i nie pozwalają na celebrowanie pięknej sztuki kartograficznej. Stąd pośpiech i niska jakość czystorysów, stąd niemożność wyszkolenia w tych warunkach dobrych rysowników, stąd też brak pięknych czystorysów.

„Żywot” mapy jest obecnie krótki, dzisiejsze tempo życia zmienia w krótkim czasie powierzchnię ziemi. Mapa „starzeje się” w obecnej epoce znacznie szybciej, a poza tym współczesna gospodarka wymaga od niej znacznie więcej danych. Stawia to przed służbą geodezyjno-kartograficzną wielkie zadania. Z uwagi na to, że technika pomiarowa i reprodukcja map poczyniły znaczne postępy, konieczne jest wprowadzenie nowoczesnych metod również do kartografii, aby sprostać wzrastającym zadaniom.

Dla zorientowania się w zagadnieniu należy przypomnieć sobie nieco historię powielania map.

Drzeworyt był pierwszym stopniem wprowadzenia techniki do produkcji map, przy czym oryginał tworzył jednocześnie formę drukarską. Jednak szybkie niszczenie formy doprowadziło do zastąpienia drzeworytu przez miedzioryt, który podobnie, jak przy drzeworycie był oryginałem i jednocześnie formą drukarską. Galwanoplastyka i kopia białkowa przyniosły później zmechanizowanie i przyspieszenie grawerowania. Drukowano na prasie ręcznej. Kiedy ta tech-

Dla tak pomyślanej organizacji administracji geodezyjnej jest obojętne, w jaki sposób będzie zorganizowane wykonawstwo geodezyjne resortowe, byle prace te, o ile zmieniają treść mapy katastralnej, były wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami. W zasadzie nie ma więc powodu łącznego uregulowania spraw administracji geodezyjnej z wykonawstwem resortowym. Aby sprawę wyzerpać do końca, należy nadmienić, że wydaje się, iż chyba oba te zagadnienia są celowo związane razem po to, aby ich rozwiązanie utrudnić.

nika drukowana nie nadążała już za stale rosnącymi potrzebami, wynalazek litografii dał możliwość, w drodze tak zwanego przedruku, przeniesienia obrazu z płyty miedzianej na kamień litograficzny i drukowania coraz większych nakładów na udoskonalonych maszynach. Tu powstała pewna sprzeczność między pięknie wykonanym miedziorytem a wydrukowaną mapą. Przedruk z płyty miedzianej spowodował obniżenie jakości druku i przedłużył drogę od oryginału do formy drukarskiej. Ta sprzeczność została później usunięta przez grawerowanie lub rysowanie oryginału bezpośrednio na kamieniu. Metoda ta udoskonalona przez litografię doprowadziła — mimo pewnych braków — do wyparcia miedziorytów. Braki nowej metody polegały przede wszystkim na tym, że kamienie litograficzne zajmowały wiele miejsca i były z powodu swego ciężaru niewygodne w pracy, a prócz tego wprowadzanie poprawek, skrobanie błędów w kamieniu prowadziło do nierówności powierzchni, co z kolei czyniło kamień nie do użycia. Zdarzały się również wypadki pęknięcia kamienia podczas druku.

Tymczasem na początku XX wieku poczęto stosować w Europie druk offsetowy z płyt aluminiowych lub cynkowych. Równocześnie nastąpił znaczny postęp w fotografii reprodukcyjnej. Rozwój oryginałów kartograficznych poszedł teraz w dwu kierunkach:

1. Rysowanie czystorysów na papierze naklejonym na blachę. Droga do płyty drukarskiej prowadziła przez fotografię i kopię. Obok zawodu grawera pracującego na płycie miedzianej, powstał zawód rysownika kartograficznego. Dla jednej mapy wykonywano czystorysy dla każdego koloru lub też wszystkie kolory rysowano na jednym czystorysie, a potem rozbijano na kolory w reprodukcji.

2. Rysowanie na przezroczystych materiałach umożliwiała ominięcie fotografii, co dawało znaczne oszczędności w czasie i materiale. Przy rozwoju tej metody natrafiono na znaczne trudności. Chodziło tu o materiał przezroczysty, który zachowywałby wymiary, jak również o tusz, który miałby dobrą przyczepność.

Rozwój kartografii w ostatnich 25 latach pokazał, że wprowadzenie materiałów przezroczystych w powiązaniu z ulepszonymi metodami reprodukcji spowodowało podobny przewrót w produkcji map, jak poprzednio wynalazek litografii. Wprawdzie do tej pory nie zdołano całkowicie usunąć wspomnianych wyżej trudności, jednak rysowanie na materiałach przezroczystych stanowi niewątpliwie postęp. W ostatecznym rachunku obie metody nie mogą całkowicie zadowolić. Pierwsza, bo nie eliminuje fotografii, druga — bo obciążona jest innymi wadami. Chcąc zatem nadażyć za potrzebami, należy dla kartografii przyjąć metodę dającą znaczne korzyści w porównaniu z poprzednimi.

Po drugiej wojnie światowej rozpowszechniła się, szczególnie na Zachodzie, nowa metoda, która prowadzi do wielkiego przewrotu w kartografii. Jest to metoda grawerowania na folii lub szkle. Dla podkreślenia, jak wielką wagę przywiązuje się na Zachodzie do nowej metody, można przytoczyć kilka głosów:

— Prof. Bertschmann ze Szwajcarskiego Urzędu Pomiarów Kraju mówi o wielkim przełomie w kartografii.

— Dr Mannerfelt, kierownik działu kartograficznego w szwedzkim koncernie poligraficznym Esselte — mówi o burzliwym rozwoju kartografii w ostatnich latach, a

— Fuechsel, kierownik oddziału kartograficznego w Amerykańskim Urzędzie Zdjęć Geologicznych — stwierdza, że wprowadzenie nowej metody przyniosło kartografii w ostatnim dziesięcioleciu więcej niż w okresie ubiegłych 50 lat. Obecnie mówi on dalej, wkraczamy w nową erę, kiedy wszystkie prace ręczne na czystorysie zostaną wyeliminowane, a następne 10 lat przyniosą kartografii praktycznej nieprzeczuwalne perspektywy.

Pod metodą grawerowania rozumiemy następujący przebieg pracy: „Niechodliwy” materiał przezroczysty (folię, szkło) powlekamy przezroczystą emulsją, która nie przepuszcza jednak promieni aktywnych. Pod taką płytę podkładamy rysunek lub też lepiej na emulsję wkopiuujemy żądany obraz, a następnie przy pomocy igły umocowanej w odpowiednim instrumencie, grawerujemy po widocznym śladzie. Powstają linie o dokładnych wymiarach i jednokowej grubości — w zależności od grubości użytej igły. Przez kopię kontaktową otrzymujemy pozytyw na folii lub blasze, przy czym rysunek jest najwyższej jakości.

Zalety nowej metody są wielorakie. Przede wszystkim grawerowany oryginał jest negatywem i umożliwia znaczne skrócenie dalszej drogi do płyty drukarskiej. Przez uproszczenie przebiegu pracy uzyskujemy dużo lepszą jakość i znaczną oszczędność materiału. Fotografia prowadząca do obniżenia jakości zostaje wyłączona i zastąpiona tańszą — kopia, retusze zostają wskutek tego ograniczone do minimum. Również przy wykonaniu oryginału mamy duże oszczędności w czasie. Według danych dostępnej literatury — czas wykonania oryginału skraca się o 30% w porównaniu do rysowania. Grawerowanie, szczególnie na szkle, prowadzi do trudno osiągalnej przy tradycyjnym rysowaniu jakości, porównywalnej, jeżeli chodzi o ostrość rysunku, jedynie z miedziorytem. Grawerowanie pozwala na krótsze kształcenie wykonawców, naukę kończy więcej uczniów i z lepszymi wynikami. W stosunkowo krótszym czasie można przestawić na nową metodę niedoświadczonych i mniej zdolnych rysowników, ponieważ nie ma tu trudności spotykanych przy rysowaniu, jak zasychanie tuszu, czarność rysunku, odpryskiwanie tuszu na foliach, trudne znaki itp. Specjalne przyrządy pozwalają na grawerowanie bez dużego nakładu pracy, a potrzebna jest tylko uwaga, by nie zjechać ze skopiowanych śladów rysunku. Powstają również możliwości posługiwania się różnego rodzaju przyrządami mechanicznymi, które dają pewność dobrej jakości i znacznego przyspieszenia pracy.

Metoda grawerowania na szkle odkryta została w 1854 r. po wprowadzeniu mokrej fotografii; uznano wtedy możliwość grawerowania na płytach kolidionowych. Francuscy artyści grawerowali wtedy tak zwane „cliché verre”. Metoda ta znana w literaturze fachowej w drugiej połowie XIX stulecia popadła jednak później w zapomnienie. Pomiędzy rokiem 1885 a 1925 stosowano grawerowanie przy warstwach na mapach topograficznych, jednak wkrótce zaniechano tego sposobu. W roku 1933 dr Bertschmann polecił grawerować plan Zurychu. Jednak w szerszym zakresie zastosowano metodę grawerowania dopiero w Stanach Zjednoczonych, gdzie odkryto ją po raz wtóry w 1940 roku. Coast and Geodetic Survey opracowała pierwsze przyrządy do grawerowania. Nowa technika została użyta po raz pierwszy w 1941 r. do serii map topograficznych. W roku 1945 wynaleziono emulsję „Flopaque”, która stosowana jest jeszcze do dziś. Od 1951 r. prywatna i urzędowa kartografia Stanów Zjednoczonych przeszła na nową metodę.

W roku 1947 metoda grawerowania przyjęła się na podstawie doświadczeń amerykańskich w Szwecji, gdzie zastosowana została przez Generalstabens Litografiska Anstalt, między innymi przy opracowaniu nowej mapy topograficznej 1 : 50 000.

W 1952 roku również Szwajcaria przeszła na nową metodę grawerowania na szkle, na podstawie osiągnięć amerykańskich. W krótkim czasie Szwajcarzy opracowali receptę na własną emulsję i wykonali specjalne przyrządy do grawerowania. Emulsja szwajcarska jest jak dotąd — najlepsza w świecie. Również ZSRR i Włochy zajmowały się zagadnieniem grawerowania. W czerwcowym numerze pisma Geodesist z 1939 r. ukazał się opis kilkuwarstwowej emulsji. W Anglii wprowadzono również nową metodę

i wynaleziono tu szczególnie dobrze trzymającą wymiary folię „Astrafol” i igłę zakończoną syntetycznym szafirem, który jest sześćdziesiąt razy trwalszy od zakończenia stal-srebrzanki.

W Niemczech Zachodnich nie stosowano początkowo grawerowania negatywowego. Szeroko używa się tu pozytywowego grawerowania według metody Wieneke’go, przy której wykonane grawerowanie nie jest kopiowane, lecz zakolorowane czarną farbą fotograficzną, po czym niebieska emulsja zostaje usunięta rozpuszczalnikami. Powstaje przez to bezpośrednio na astralonie rysunek pozytywowowy. Nie osiąga się tu wysokiej jakości metody negatywowej, używa się więc metody Wieneke’go tylko do map katastralnych i map podstawowych 1 : 5000. W międzyczasie zaprowadzono metodę negatywową w kartografii topograficznej i geograficznej.

Do Niemieckiej Republiki Demokratycznej nowa metoda przyszła w 1953 r., użyto jej wtedy do grawerowania warstw na mapie topograficznej 1 : 200 000 zwykłymi igłami na astralonie. Następnie przyjęto nową metodę do warstw przy mapach 1 : 25 000. W dalszym rozwoju położono jednak główny nacisk na opracowanie przyrządów do grawerowania. Wynaleziona emulsja nie spełnia wszystkich warunków i trwają dalsze poszukiwania w tej dziedzinie, na razie jednak zakupiono licencję szwajcarską.

Jakość pracy przy stosowaniu nowej metody zależy od materiału, na którym grawerujemy, odpowiedniej emulsji, metod kopiowania na materiale przezroczystym i wreszcie od dobrych przyrządów do grawerowania.

Jako materiału przezroczystego używa się w różnych krajach szkła lub folii plastikowych. Oba materiały mają zalety i wady. Zalety szkła jak dotąd przeważają. Przy grawerowaniu igłą rytuje emulsję, a nierównomierność nacisku nie odgrywa tu żadnej roli. Gładka powierzchnia szkła stawia igłę równomierny opór, powstała kreska ma więc jednakową grubość i wyjątkową ostrość. Dalszą zaletą jest trzymanie wymiarów przez szkło. Podnoszone często niebezpieczeństwo stłuczenia się nie okazało się w praktyce tak tragiczne, nawet przy transportach. Jako przykład może posłużyć fakt, że amerykańska Geodetic Survey przechowywała 75 000 płyt szklanych na specjalnych metalowych regałach, większość płyt jest w stałym użyciu. Jedynie dla celów wojskowych, szczególnie w ruchomych jednostkach, szkło nie jest pożądane. Należy podnieść, że w każdym razie dla bezpieczeństwa należy wykonać duplikat, nawet przy materiałach nie tłukących się.

Zaletami folii plastikowych jest wygoda w użyciu z powodu niełamliwości, mała waga, cienkość — co jest ważne przy kopiowaniu. Główną wadą jest „chodliwość”, dalej niebezpieczeństwo, że przy niejednokrotnym naciskaniu igły folia może być nadcięta, przez co równomierność i ostrość linii może poważnie ucierpieć.

Najtrudniejszą sprawą jest wykonanie odpowiedniej emulsji. Pozornie łatwe zadanie prowadzi do wielu fałszywych rozwiązań. Trzeba stwierdzić, że istnieją tu wielkie możliwości rozwojowe, nigdzie zaś nie osiągnięto dotąd idealnego rozwiązania. Zagadnienie emulsji można traktować jako kluczowe dla metody grawerowania.

Dobra emulsja musi odpowiadać wielu warunkom.

1. Winna być drobnoziarnista i bardzo cienka (na przykład emulsja szwajcarska ma grubość 5/100 mm).

2. Musi być niełamliwa, aby uniknąć zadzierania brzegów przy grawerowaniu; nie może być jednak za miękka, aby uniknąć zbytnej przyczepności. Jako kryterium można przyjąć wygląd emulsji po przecięciu igłą skrzyżowanych linii. Oddzielona warstwa powinna odejść od pokładu dokładnie, czysto i ostro.

3. Emulsja powinna posiadać określoną twardość i przyczepność, aby nie można było jej zarysować, na przykład miękkim ołówkiem. Jest to ważne z wielu powodów.

4. Musi być wytrzymała, zachowując przez długi okres swe właściwości.

5. Powinna być przejrzysta, nie przepuszczając jednak promieni aktywnych, nie może posiadać porów, aby uniknąć późniejszego retuszu.

6. Emulsja musi być odporna na działanie światła, ciepła i wpływów chemicznych, aby jej właściwości nie zmieniły się nawet po nanoszeniu na nią kilku kopii.

7. Ostatnim warunkiem wreszcie jest, by emulsja była łatwa do powlekania i szybkoschnąca.

Są emulsje, na których można pracować tylko przy pomocy stołu podświetleniowego i inne, które mogą być grawerowane bez takiego stołu.



Abb. 1

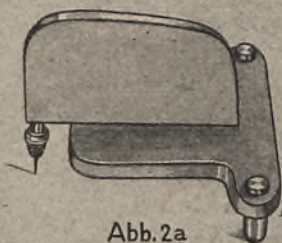


Abb. 2a



Abb. 2b

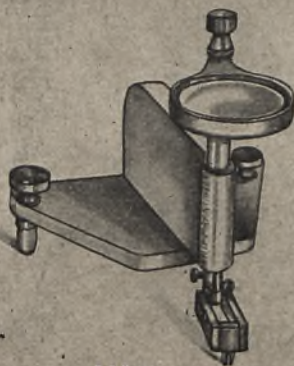


Abb. 3a

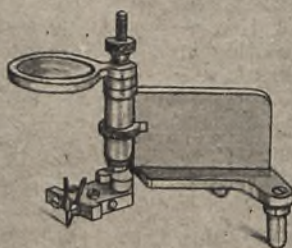


Abb. 3b



Abb. 3c

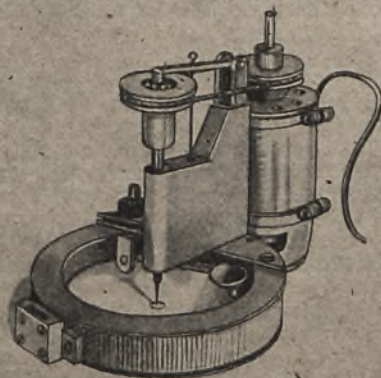


Abb. 4a

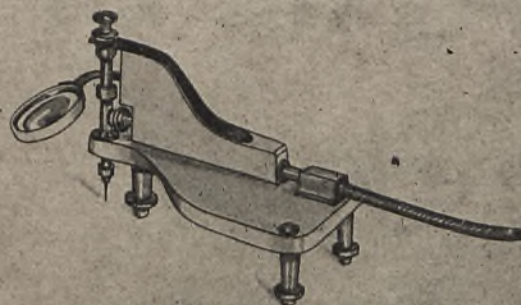


Abb. 4b



Abb. 5a



Abb. 5b



Abb. 6

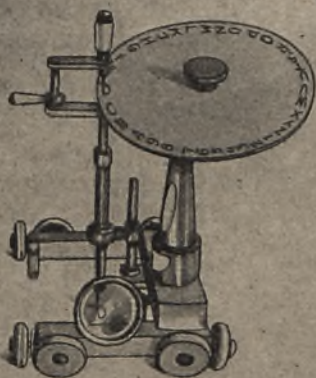


Abb. 7a



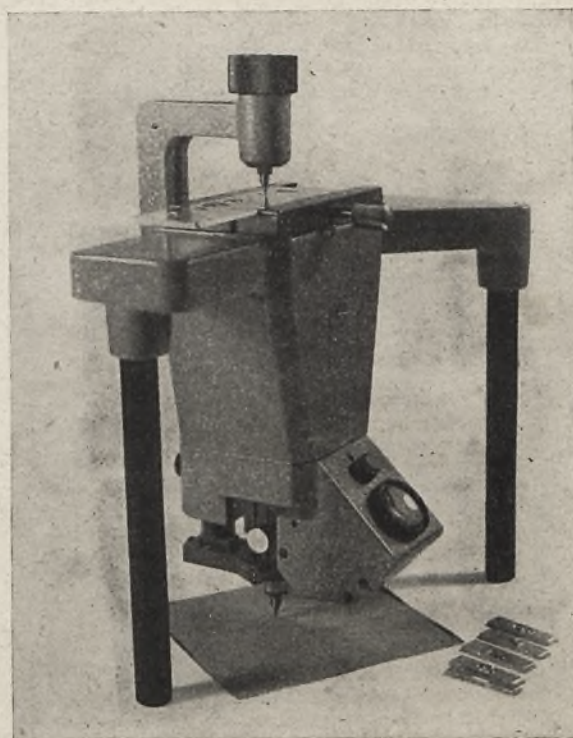
Abb. 7b

Przy metodzie ze stołem podświetleniowym rozróżniamy według rodzaju podkładu takie, które wychodzą z fotograficznego negatywu kolloidowego wykonanego z rysunku i takie, przy których materiał podkładowy jako pozytyw podłożony jest pod płytę do grawerowania, lub znajduje się jako kopia konturowa pod lub na emulsji. Przy metodzie bez stołu podświetleniowego znamy płyty do grawerowania, które otrzymują na emulsję dodatkowo nieprzezroczystą warstwę kryjącą, na którą наносimy kopię kontaktową; drugi rodzaj płyt ma białą emulsję przejrzystą, na której pracuje się według znajdującego się pod nią podkładu — po skończeniu pracy emulsję tę pociągamy farbą, aby stała się nieprzezroczysta dla promieni aktywnych.

W Szwecji stosuje się metodę, przy której wygrawerowane płyty idą następnie nie do kopii a do fotografii. W tym celu koloruje się na czarno odwrotną stronę płyty powleczonej białą warstwą kryjącą lub podkłada się czarny papier. Ta metoda umożliwia dodatkowo, po grawerowaniu, rysowanie tuszem na warstwie kryjącej lub montaż pisma i sygnatur. Sposób szwedzki podobnie zresztą, jak i Wienneke'go należy zaliczyć do metody pozytywowej. Jej główną wadą jest to, że nie wyłącza się procesu fotografii, nie zyskuje się więc skrócenia przebiegu dalszej pracy.

Jak dotąd, najlepiej jest pracować na stole podświetleniowym. Dlatego w Szwajcarii pracują przy użyciu takiego stołu, a w NRF nastąpił ostatnio powrót do tego sposobu mimo dwuletniej pracy na białej emulsji.

Przy kilku warstwach, kolejność ich nakładania może być następująca. Na szkło nakłada się żelatynę, po czym kolloidium z białą tytanową, a dopiero potem emulsję. Na emulsji jest warstwa uczulona, wykonuje się tu kopię rysunku do grawerowania, a dla ochrony kopii nakładamy na wierzch przejrzystą warstwę ochronną. Warstwa przejrzysta pod emulsją gwarantuje, że igła nawet w wypadku, gdy nie dotknie szkła przy rytowaniu, wygraweruje rysu-



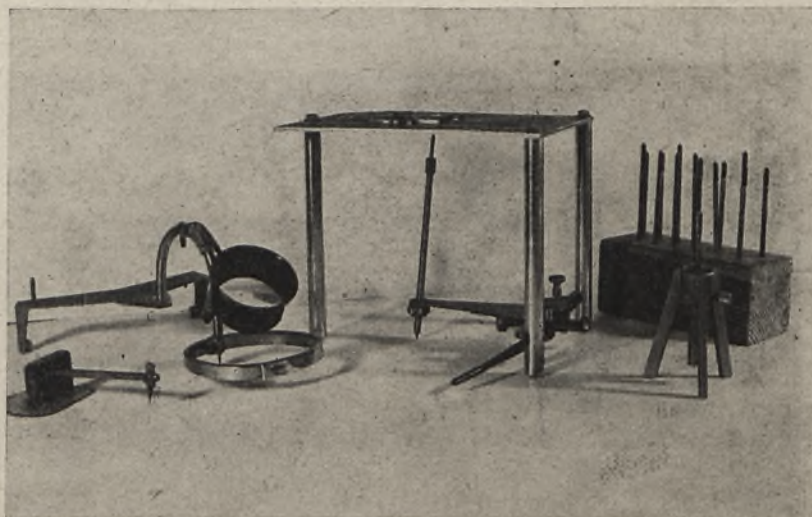
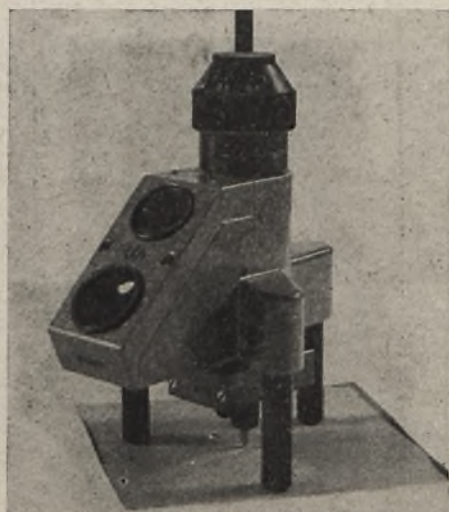
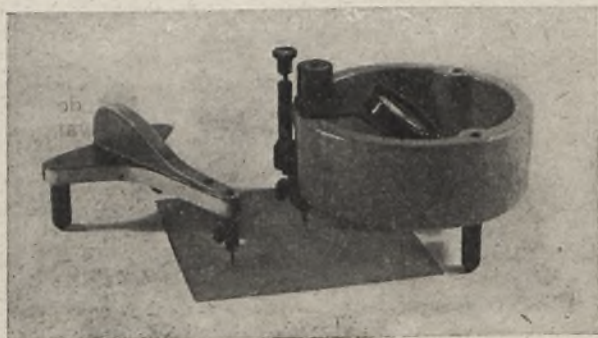
nek na emulsji. Poza tym dwie warstwy pod emulsją wiążą ją silnie ze szkłem.

Linie wygrawerowane źle pokrywa się lakiem, który po wyschnięciu może być również grawerowany.

Podczas kiedy w Szwajcarii, a częściowo również i w NRF zakłady kartograficzne same powlekają płyty emulsją, w innych krajach czyni się to fabrycznie. Jeżeli chodzi o kolor używanych farb przy emulsjach negatywowych, to należy stwierdzić, że stosowane są wszystkie kolory oprócz niebieskiego. Tonacje kolorów idą od żółtego, przez jasno-ciemnozielony, oranż, czerwony, aż do rdzawobrazowego.

Emulsja stosowana w NRF została wynaleziona przez Służbę Kartograficzną przy współpracy Instytutu Techniki Graficznej w Lipsku. Ma ona białą warstwę kryjącą — do grawerowania stół podświetleniowy jest zbędny. Przy wkopiowywaniu kopii kontaktowej używa się cyjanotypu lub, dla uzyskania koloru sepii, kopii srebrowej.

Na koniec przychodzimy do najbardziej interesującej strony omawianej metody, do przyrządów do grawerowania. Jak powiedziano wyżej, użycie różnych przyrządów daje zmechanizowanie pracy, a przez to większą opłacalność gos-



podarczą i lejszą jakością. Początkowo pracowano zwykłymi igłami lub specjalnie przygotowanymi rylcami. To było powodem dlaczego początkowo metoda grawerowania nie znajdowała uznania, ponieważ wszelkie korzyści z nowej metody płyną przede wszystkim ze zmechanizowania grawerowania za pomocą przyrządów.

W roku 1935 wynaleziono w Stanach Zjednoczonych pierwsze specjalne przyrządy do grawerowania, które należy traktować jako prototypy. W następnych latach były one udoskonalone we wszystkich krajach, gdzie przyjęła się nowa metoda. Szczególnie w ostatnich latach nastąpił szybki rozwój przyrządów, przy czym do typów podstawowych przyszły nowe — szare zaś wzory ulepszono.

Jeżeli treść mapy topograficznej obserwuje się z graficznego punktu widzenia, przy czym nie bierze się pod uwagę elementów płaszczyznowych, można wyróżnić trzy grupy elementów graficznych:

1. Wszystkie linijne elementy mapy, o różnej grubości i o różnej kombinacji linii równoległych, na przykład drogi, ulice, koleje, domy, rowy itd.

2. Wszystkie elementy koliste, jak granice upraw, sygnatury drzewek itd.

3. Wszystkie powtarzające się stale sygnatury różnego rodzaju, przy czym zalicza się tu również cyfry i litery opisu map.

Najwcześniej znaleziono rozwiązanie dla grupy elementów liniowych, ponieważ przeobrażają one na mapie i ich zmechanizowanie jest stosunkowo najłatwiejsze.

Wychodząc z podstawowego żądania, aby igła stała pionowo do grawerowania i aby zapewnić jednakową grubość linii, powstała ze zwykłych igieł i rylców obsada z umocowaną prostopadłe igłą, przeznaczona przede wszystkim do grawerowania cienkich linii (rys. 1). Późniejsze ulepszenia dodały ramie prowadzące długości w cm, w celu usunięcia drżenia ręki.

Właściwe przyrządy typowe składają się z przyrządu na trzech nóżkach z nieruchomą osadzoną, wymienną igłą gramofonową; igły różnie doszlifowane dają grubość linii przy grawerowaniu od 0,05 do 0,4 mm (rys. 2a).

Modyfikacją powyższego jest przyrząd z dwoma nieruchomymi nóżkami, trzecia nóżka jest obracalna, z umocowaną igłą ekscentrycznie do osi (rys. 3a). Przyrząd pierwszy zmienił się niewiele w ciągu ubiegłych 20 lat. Służy on do grawerowania jednakowych linii (rzeźba terenu), linii pogrubiających się (rzeki).

Do opisane przyrządu nie stosuje się lupy. Na rys. 2a przedstawiono opisany przyrząd stosowany w Szwajcarii. Przyrząd o ruchomej trzeciej nóżce używany jest do grawerowania prostych znaków, przede wszystkim dwu- lub trzyliniowych (koleje, drogi), przy czym igła przy pracy odwraca się zgodnie z kierunkiem ruchu. Do przyrządu dodany jest zestaw dobranych igieł zgodnie ze znakami potrzebnymi na mapie. Do kontroli służy w każdym wypadku wmontowana lupa. Kształtowanie się igieł szlifowanych w formie stożka lub dłuta przyjęło szczególny charakter. Wspomniano już uprzednio o używaniu w Anglii igieł z szafiru zamiast szybko ścierających się igieł stalowych. Do grawerowania elementów trzyliniowych szlifuje się w jednym kawałku syntetycznego szafiru trzy ostrza (igły). Przy grawerowaniu można otrzymać jednakową grubość linii w granicach $\pm 0,006$ mm. Przyrząd o ruchomej trzeciej nóżce przeszedł interesujący rozwój. Z amerykańskiego wzoru początkowego (rys. 3a) rozwinął się uniwersalny przyrząd z podwójną wymienną igłą (rys. 3b), dalej angielski trójnóg z pleksiglasu do grawerowania na folii, który w Szwecji zaopatrzone w uchwyt do prowadzenia obu rękami. Również w Szwajcarii zbudowano przyrząd do trzymania obu rękami w formie pierścienia, przyrząd ten uważany jest za instrument uniwersalny (rys. 3c). Forma szwajcarska posłużyła w NRD do dalszego rozwinięcia przyrządu w kierunku dużej wielostronności (rys. 8).

Dla grupy elementów kartograficznych w kształcie koła używa się elektrycznych maszyn do kropkowania, które zbudowano między innymi w Stanach Zjednoczonych (rys. 4b), dalej przyrządy, które grawerują małe koła.

W Szwajcarii używany jest między innymi przyrząd zaopatrzony w urządzenie optyczne, który ma dla każdej średnicy koła specjalną igłą grawerską (rys. 5a). W podobny sposób zbudowano przyrząd w NRD przez Służbę Kartograficzną w Poczdamie (rys. 11); został on później przy współudziale zakładu produkującego instrumenty precyzyjne

rozwinęty na przyrząd uniwersalny (rys. 9). W środku trójnoga znajduje się oś pionowa z końcem igły umocowanym ruchomo w centrum osi. Zmieniając położenie osi przy pomocy uchwytu na górze można grawerować kółka średnicy od 3 mm do 0,1 mm. Dokładne ustawienie osiągamy przez urządzenie optyczne z krzyżem nitek. Na rysunku 5b pokazano zachodnio-niemiecki przyrząd tego typu.

Przyrządy do mechanicznego grawerowania sygnatur, cyfr i liter przedstawiały przy opracowaniu pomysłów największą trudność. Najbardziej znane, jak również najbardziej prymitywne jest używanie przejrzystych szablonów nakładanych na emulsję, a następnie grawerowanie. Sposobu tego używa się poza tym do grawerowania kółek. W Ameryce powstały przyrządy grawerskie według systemu pantografu z prostokątnymi i tarczowymi szablonami. Przyrządy te według danych z literatury mają jeszcze duże braki (rys. 7a, 7b). Używanie ich jest o tyle niekorzystne, że zmusza do uzupełnienia brakujących elementów na innej drodze, a więc przez rysunek, stemplowanie lub montaż. Tu narusza się zalety gospodarcze omawianej metody, co jest szczególnie niekorzystne przy mapach, gdzie jest dużo sygnatur. Właśnie przy omawianiu szwedzkiej emulsji wspomniano, że tamtejsza metoda jest kombinacją grawerowania, rysunku i montażu. Jest więc szczególnie interesujące, że w NRD udało się opracować przyrząd, którym można szybko grawerować wszystkie potrzebne sygnatury i cyfry, co oczywiście przewyższa rysowanie lub stemplowanie (rys. 10). Do pracy zakłada się na górze przyrządu szablon wygrawerowany w metalu, sześciokrotnie większy od wielkości przewidzianej. Przez wodzenie rylcem na górze po założonym szablonie igła na dole precyzyjnie graweruje na emulsji. Dokładne nastawienie przyrządu na właściwe miejsce na emulsji osiąga się przy pomocy urządzenia optycznego. Opisany przyrząd stanowi duże osiągnięcie kartografii w NRD. Trzeba podkreślić, że Służba Kartograficzna w Poczdamie ma specjalny Wydział Badawczo-Doświadczalny (Abteilung Entwicklung), gdzie bada się możliwości zastosowania nowej techniki w kartografii. Mimo krótkiego, bo niespełna 3-letniego istnienia opracowano tam — między innymi zagadnieniami — przyrządy grawerskie.

Oprócz opisanych wyżej przyrządów istnieje cały szereg dalszych przyrządów dla celów specjalnych i pomocniczych, jak na przykład prosty przyrząd szwajcarski do grawerowania budynków (rys. 6) i inne, a przede wszystkim szereg przyrządów pomocniczych do szlifowania przyrządów.

Pozostaje do omówienia jeszcze jeden problem. Ponieważ grawerowanie ma, jak każda technika graficzna, swoje właściwości, spowoduje to prawdopodobnie pewną zmianę znaków kartograficznych. Techniczne możliwości grawerowania zmuszają do przedstawienia sygnatur na formy głównie liniowe i na uproszczenie skomplikowanych znaków powierzchniowych. Również w szerszym zasięgu niż obecnie należałoby tak przebudować znaki, by można je było używać dla różnych skal.

W przyszłości użycie metody grawerowania winno się rozciągać również na fototopografię. W niektórych krajach przechodzi się już do stosowania tej metody do fotogrametrii i topografii. Używa się tu przede wszystkim folii. Tak więc przy pracy na przyrządach stereograficznych używa się emulsji na folii, na której najpierw rysuje się miękkim ołówkiem, a następnie graweruje się. W podobny sposób wykonuje się dla wywiadu topografa kopie na emulsji, którą powleczone jest folia. Topograf rysuje najpierw miękkim ołówkiem, a potem rytuje wyniki wywiadu w terenie na emulsji. Giętkie folie są wygodniejsze w polu niż używany dotąd papier naklejany na blachę.

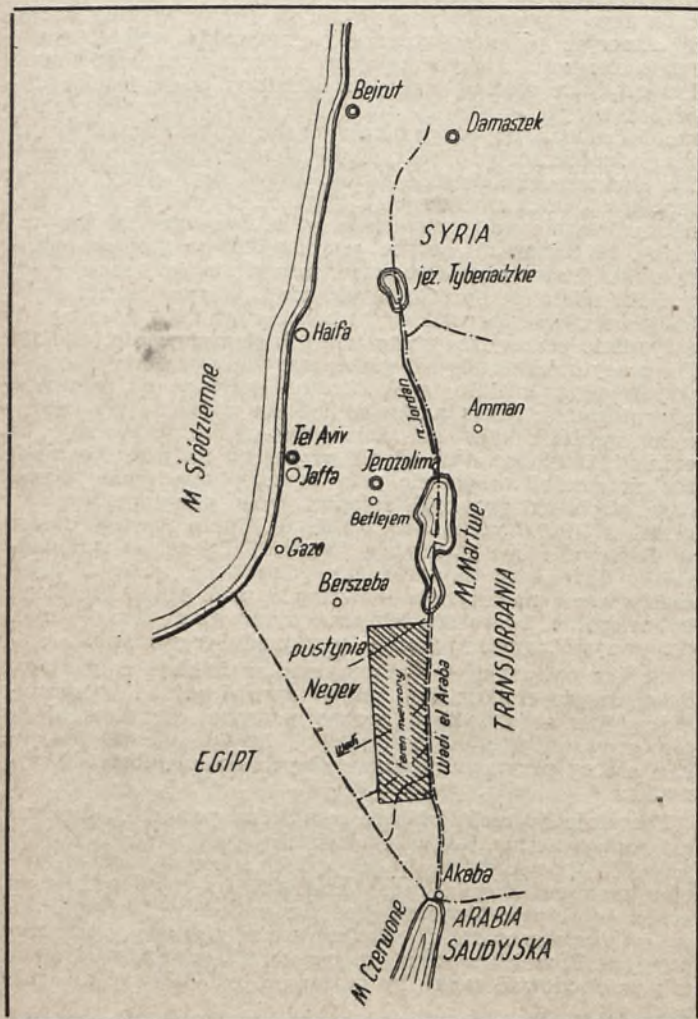
W ramach niniejszego artykułu trudno oczywiście omówić cały proces powstawania mapy — od opracowania redakcyjnego — do czystorysu kartograficznego. Jest jednak pewne, że nowa ta metoda niesie za sobą poważne zmiany w całej technologii powstawania mapy.

Na podstawie artykułu „Die Schichtgravur, ein neuer Weg der Kartenherstellung” — inż. E. Lehmann zamieszczonego w czasopiśmie „Vermessungstechnik” — zeszyt 3, marzec 1957 r.

opracował mgr Stefan Józwicki

Nad Wadi el Araba

Artykuł niniejszy jest fragmentem większego opracowania zawierającego własne spostrzeżenia Autora i relacje jego kolegów-towarzyszy broni, biorących udział w pracach topograficznych na pustyni Negev.



Fakt odradzającej się polskiej siły zbrojnej na Bliskim Wschodzie nie podobał się Niemcom. Toteż, gdy armia polska organizowana w Rosji stała w 1943 roku na ziemi perskiej — nie bez ironii ogłosili oni przez radio, że do Pahlevi nad Morze Kaspijskie przybyło „turystyczne wojsko polskie Sikorskiego”.

Wówczas Iran był jakby punktem przejściowym armii polskiej w drodze na Bliski Wschód. Dopiero w Iraku rozpoczęła się jej organizacja, zbrojenie i szkolenie, a w Palestynie szkolenie na większą skalę, wyrażające się w zorganizowaniu wielkich manewrów przed wyruszeniem na front do Włoch.

Tak „turystyczne wojsko polskie” sposobiło się do zadania ciosów zuchwałym Niemcom.

W okresie jego organizacji powstawały nowe oddziały. Jednym z nich była 12 Kompania Geograficzna.

Narodziła się ona w Iraku jako 11 Kompania Geograficzna, przemianowana później na 12. W skład jej wchodziła geodezja i kartografowie ściągający z różnych oddziałów armii. Była ona jedynym tego rodzaju oddziałem obsługującym późniejszy 2 Polski Korpus podczas całej kampanii włoskiej.

Po przejściu armii polskiej do Palestyny przybyła ona tam również otrzymując miejsce postoju w niewielkiej osadzie Bejt-Irji, położonej w odległości 6 km od Morza Śródziemnego, pomiędzy wsią El Majdal i miastem Gaza.

Stąd na żądanie szefa Służby Geograficznej 9 Armii Angielskiej, do której należał 2 Polski Korpus, wysłano ekipę pomiarową na południe Palestyny w celu dokonania tam pomiarów topograficznych.

Czworobok nad Wadi el Araba

Obiekt zaprojektowany na mapie, przeznaczony do pomiaru przez ekipę 12 Kompanii Geograficznej miał, ogólnie biorąc, figurę czworoboku. Był to palestyński obszar terenu o powierzchni około 2700 km², położony w pustyni Negev, nad doliną Wadi el Araba, wzdłuż południowego odcinka granicy palestyńsko-transjordańskiej.

Nie był to regularny czworobok geometryczny. Północna jego granica wynosząca w przybliżeniu 38 km długości, odległa jest od miasta Berszeby około 25 km, a od południowego brzegu Morza Martwego około 6 km. Południowa natomiast o długości około 20 km znajdowała się w odległości około 55 km od portu Akaba położonego nad Morzem Czerwonym.

Granica zachodnia biegła po terenie pustynnym, falistym, pociętym dolinami wadi, a długość jej wynosiła około 110 km, zaś granica wschodnia biegła linią łamaną wzdłuż granicy transjordańskiej, po zachodnim brzegu doliny Wadi el Araba — oddalając się od niej w niektórych miejscach: na północy na około 10 km lub przybliżając się na południu na odległość zaledwie paru kilometrów.

Charakterystyka terenu

Teren opisanego czworoboku górzysty i pustynny. Najwyższe miejsca znajdują się w środkowej jego części przy granicy zachodniej na Wadi Siq. Wynoszą one od 701 do 713 m ponad poziom morza. Najniższy punkt znajduje się w depresji i ma 171 m poniżej poziomu morza. Leży on na północo-wschodzie nad Wadi Fuqra.

Ogólnie biorąc, teren obniża się z zachodu na wschód z tendencją zmiany kierunku obniżania się na północno-zachodni. Objasnia się to tym, że na wschód od obszaru znajduje się dolina Wadi el Araba, która wpadając do Morza Martwego, mającego poziom — 330 m, na przestrzeni około 50 km opada z — 104 m do — 250 m, a przy samym ujściu do morza jeszcze więcej.

Patrząc z lotu ptaka na ten teren, można zauważyć, że jest on pokryty górami, wierzchołki których, jak również pojedyncze bloki skaliste są różnych kształtów i budowy. Pomiedzy górami są dłuższe lub krótsze, szersze lub węższe doliny, względnie parowy lub jary. Doliny powstałe przez wyschnięcie rzek w pustyni nazywają się wadi. Wyżłobiła je woda spływająca w wielkiej obfitości z gór w czasie pory deszczowej. Podczas letnich upałów wyschnięte, wąskie i przeważnie płaskie ich koryta usiane są mnóstwem oszlifowanych przez wodę białych kamyków, po których łatwo poznaje się wadi.

Szlaki komunikacyjne

Na całym obszarze nie ma dróg zbudowanych przez człowieka. Jest tylko jeden szlak drogi wytyczony przez Anglików przez ułożenie na szczerzej pustyni dwu rzędów kamieni. Ciągnie się on od Berszeby przez strażnice Kurnub i Ein Hasb, aż do miasta Akaby nad Morzem Czerwonym. Ani nawierzchni, ani żadnych kolein na tym szlaku nie ma, nawet rzędy kamieni urywają się tam, gdzie wadi przecina szlak.

Do jazdy samochodem szlak ten na ogół nada się, jednak na odcinku północnym posiada bardzo niebezpieczne wąskie serpentyny, a na środkowym są miejsca, gdzie wozy zarywają się w piasek i trzeba dość znacznego wysiłku, aby je stąd wydobyć.



4.X.1943 r. Żołnierze 12 Kompanii Geograficznej nad Morzem Śródziemnym w pobliżu miasta Gazy

Prócz wspomnianego szlaku drogi, uczęszczanego z rzadka przez Europejczyków, są jeszcze ścieżki wielbłądziej i gazel.

Flora i fauna

Na pierwszy rzut oka, na całym obszarze zdaje się nie widać prawie żadnej roślinności. Przy bliższej jednak obserwacji zauważyć można rosnące, przeważnie w wadi, pojedyncze drzewa cierniowe, gdzieś drzewa gumowe i krzaki żarnowca, tylko znacznie większych rozmiarów niż w Polsce. Jak drzewa tak i krzaki kilku nieznanymi gatunków mają charakter roślin pustynnych; są uzbrojone w duże kolce i obdarzone małutkimi i wąskimi zielonymi listkami.

Wysokość i kształt korony drzewa cierniowego są podobne do naszej jabłoni średniej wielkości.

Nie zważając na ostre i duże kolce, wielbłądy bardzo chętnie zjadają gałązki tych drzew.

Ze zwierząt spotykane są tu, prócz wspomnianych już wielbłądów, osły, owce, kozy, dziki, gazy, siworude wilki skalne, szakale i na strażnicach — psy.

Z ptaków, choć rzadko, spotykane są szare ogromne sępy. Dość często widzi się fruujące niewielkie ptaki podobne z upierzenia do naszych kuropatek, a na jednej z nielicznych strażnic zauważono nawet spacerujące po pustyni autentyczne kury domowe.

Z istot ludzkich spotykano tu tylko koczujących Arabów. Europejczyk pojawia się bardzo rzadko, chyba zmuszony koniecznością. Mężczyźni arabscy przeważnie są wysokiego wzrostu, szczupli, o oczach czarnych, ciemnych twarzach i egzotycznym wyglądem. Kobiety o twarzach również ciemnych i dzikim spojrzeniu.

Cel wyprawy i jej osiągnięcia

Zapoznawszy się pokrótce z położeniem, powierzchnią, układem pionowym, szlakami komunikacyjnymi oraz florą i fauną omawianego obszaru, przejdźmy teraz do opisu wyprawy.

* * *

Wobec zamierzonego przez Anglików dogodniejszego połączenia Morza Martwego z Morzem Czerwonym i w związku z tym zamierzonej budowy szosy wzdłuż Wadi el Araba, konieczne było sporządzenie dokładnej mapy tego odcinka i sąsiednich terenów. Posiadane bowiem mapy w skali 1 : 200 000 były niedokładne i miały wiele braków.

Cała dolina Wadi el Araba i łańcuch górski położony na wschód od niej pomierzone zostały przez jedną z angielskich kompanii geograficznych. Pozostał do pomiaru obszar opisany wyżej, położony na zachód od Wadi el Araba.

Na skutek porozumienia się wojskowych władz angielskich z władzami 2 Korpusu, nasze Szefostwo Służby Geograficznej poleciło wykonanie tej pracy 12 Kompanii Geograficznej.

Wysłana wyprawa pomiarowa wykonała pracę w czasie od 6 października do 25 listopada 1943 r., wyznaczając na stolikach topograficznych na obszarze około 2700 km², różnymi metodami stolikowymi, około 300 najbardziej charakterystycznych punktów podstawowych. Punkty te po zidentyfikowaniu naniesiono również na odbitki fotograficzne w skali 1:50 000.

Wykonanie powyższego zadania połączone było z wielkim wysiłkiem fizycznym i moralnym uczestników wyprawy nie przyzwyczajonych do pracy w pustynnych warunkach.

Przygotowania do wyprawy

Nieznanymi drogami pojawiła się wśród żołnierzy 12 Kompanii Geograficznej wiadomość o szykującej się wyprawie. Powtarzano ją niemal codziennie z ust do ust, snując różne przypuszczenia o miejscowości, dacie wymarszu oraz składzie osobowym wyprawy.

Częste odwiedziny miejsca postoju kompanii w Bejt-Irji przez szefa Służby Geograficznej 2 Korpusu i Anglików wskazywały również, że na coś się zanoszą.

Wreszcie na dwa dni przed wyruszeniem ekipy w teren ukazał się rozkaz następującej treści:

Rozkaz nr 134

M. p. dnia 4.X.1943 r.

Pkt 6. Prace topograficzne w terenie

W związku z nakazanymi przez szefa Służby Geograficznej 9 Armii pomiarami terenowymi w rejonie Morza Martwego wyznaczam ekipę topograficzną w składzie: dowódca kpt. Stanisław Biesaga, wykonawcy: ppor. Marian Ostrowski, plut. Ludwik Raksimowicz, plut. Wacław Rodziejewicz, plut. pchor. Stanisław Jaracz, który będzie pełnił zarazem funkcję tłumacza i kpr. pchor. Zygmunt Kłoda. Podoficer administracyjny kpr. pchor. Edward Wojciechowski. Kucharze: Piotr Zięba i strz. Stanisław Macharzyński. Kierowcy: strz. Kazimierz Babik, st. strz. Bolesław Knake. Strzelcy: Jan Sosnowski, Aleksy Mostowy, Eugeniusz Dobrzyński, Józef Gajewski, kpr. Jan Krzaniak, strz. Wacław Jańczyk, strz. Władysław Bortkiewicz, str. Franciszek Skowyrza, kpr. Jerzy Radzikowski, strz. Andrzej Trusz i strz. Antoni Smołoński.

Z ekipą wyjadą na dwa dni sierż. Stanisław Wolski i plut. Władysław Pietraszko.

Razem 2 oficerów i 22 szeregowców, z tych dwóch powraca po 2 dniach.

Przydzielam ekipie: 3 samochody ciężarowe 15 CWT Dodge, 1 samochód ciężarowy 15 CWT Fordson, 1 samochód osobowy Willys, 1 samochód ciężarowy 30 CWT Dodge.

Poza tym 1 samochód ciężarowy 30 CWT Składowicy Map, który odwiezie sprzęt ekipy i na drugi dzień powróci do kompanii.

Kierowcy pobiorą dodatkowy sprzęt rep., resory i zapasowe rozkazy wyjazdu.

Podoficer administracyjny pobierze od oficera gospodarczego kompanii 5 „Cameli” na wodę, 60 baniek dwugalonowych i sprzęt kuchenny.



Codzienny widok terenu pracy

Jeden bak na wodę wypożyczy dowódca plutonu reprodukcyjnego. Jeden namiot J.P.P., 4 namioty 180 LBS i 2 namioty hinduskie, 5 stołów, 6 ławek, 2 lampy żarowe z 5 zapasowymi koszulkami, naftę do przygotowania strawy i 4 lampy stojenne.

Oficer gospodarczy wyda suchy prowiant na 4 dni od dnia 6.X. do 9.X. włącznie.

Wystawić angielską kartę zaprowiantowania „Lest certifications”.

Wyjeżdżający szeregowi pobiorą kb. + 20 naboń na każdego od podoficera broni za pokwitowaniem.

Kpt. Biesaga pobierze za pokwitowaniem potrzebny sprzęt pomiarowy z magazynu instrumentów plutonu pomiarowego.

Ekipa pracować będzie według wskazówek przydzielonego do niej por. bryt. Horna, który zabiera z sobą 1 samochód 15 CWT z kierowcą.

Do ekipy na miejscu zostanie przydzielonych 2 tłumaczy arabsko-angielskich.

Czas trwania pomiarów 3—4 tygodnie.

Wyjazd ekipy 6.X. godz. 6⁰⁰.

Gotowość meldować dnia 5.X. godz. 20⁰⁰.

Dowódca 12 Komp. Geogr. (—) Zieliński kpt.

W związku z ogłoszeniem powyższego rozkazu powstał ruch w kompanii. Rozpoczęto pośpiesznie przygotowania do wyjazdu. Pobrano żywność, paliwo i wodę na kilka pierwszych dni. Przygotowano mapy, cztery stoliki topograficzne z naniesionymi siatkami kwadratów, skompletowano fotografie lotnicze i wszelkie przybory potrzebne do pracy. Zaznaczyć należy, że na wyprawę wyznaczono najsilniejszych fizycznie pomiarowców, kierowców, pomocników kierowców i figurantów pomiarowych oraz najlepsze wozy, jakie posiadała kompania.

Pierwszy dzień podróży

Pogoda sprzyjała. Jesienne słońce palestyńskie przypiekało mocno. Podróż zapowiadała się dobrze. Odjazd z Bejt-Irji nastąpił rano dnia 6 października 1943 r.

Wyprawa, żegnana przez ówczesnego dowódcę kompanii kapitana Zielińskiego i wszystkich pozostałych oficerów i szeregowych, ruszyła na południe w kierunku miasta Gaza. Większość uczestników wyprawy odjeżdżała ochotczo i wesoło, na twarzach niektórych tylko zarysowywała się niepewność siebie, maskowana uśmiechem. Nie należy temu się dziwić, albowiem podróż odbywała się w nieznanym i obliczona była na trudy i znoje. Odjeżdżający znali pustynię tylko pobieżnie. Teraz trzeba będzie zapoznać się z nią bliżej, stanąć niejako twarzą w twarz i zawrzeć nawet przyjaźń.

Wykonując zadania trzeba będzie nieraz zaglądnąć do jej najbardziej intymnych zakątków, błądząc po niej bez wody i pożywienia wybrnąć z sytuacji, zdawałoby się bez wyjścia i spojrzeć może nawet śmierci w oczy.

W mieście Gaza zatrzymano się. Przybył szef Służby Geograficznej major Szymkiewicz, aby pożegnać odjeżdżających. Życząc pomyślnej podróży podkreślił konieczność włożenia maksimum wysiłku w pracę, zaznaczając również, że każdy z członków wyprawy jest ambasadorem sprawy polskiej i od wysiłku i dobrej woli każdego zależeć będzie godne reprezentowanie Polski.



Osiadły Arab z rodziną na tle biednego szalasu

Pierwszy etap podróży był łatwy do przebycia, gdyż od Bejt-Irji do Berszeby około 65 km jechało się po asfalcie. W miarę zbliżania się do Berszeby krajobraz zmieniał się w szczerą pustynię.

Na przedmieściach i w samej Berszebie, będącej niejako pustynną stolicą arabską Palestyny, gdzieśkolwiek tylko można było spotkać pojedyncze drzewa lub krzaki. W mieście już skończył się asfalt, a poza miastem zaczął się szlak pustynny z początku wydeptany kopytami zwierząt, potem przechodzący stopniowo w dwa rzędy kamieni, ułożone specjalnie dla orientacji.

Kolumna wjechała właśnie na ten szlak. Szybkość jej poruszania się znacznie obniżyła się. Podróż stawała się uciążliwsza. Od Berszeby do strażnicy Ein Hasb, gdzie miał być nocleg, pozostało jeszcze około 85 km drogi, na której należało przebyć odcinek dość niebezpiecznych serpentyn. Odcinek ten, leżący w odległości około 15 km od Ejn Hasb, w miejscowości nazywanej przez Arabów Naqb Sufel, wynosi około półtora kilometra długości w linii prostej. Na tej, bardzo niewielkiej długości teren obniża się



Dowódca ekipy topograficznej i wyprawy, kapitan Stanisław Biesaga (z prawej) i zastępca dowódcy 12 Kompanii Geograficznej kapitan Antoni Piesowicz

przeszło 550 m, opadając stromo z góry do depresji. Aby zjechać z góry na dół trzeba przebyć aż 18 bardzo wąskich serpentyn położonych nad przepaściami.

Przed serpentynami kolumna zatrzymała się. Dowódca wyprawy kpt. Biesaga podał do wiadomości wszystkim obecnym porządek jazdy, przypominając jednocześnie o zachowaniu wszelkich ostrożności.

Ruszone. Prowadzący kolumnę por. Horne był już daleko na przodzie. Kapitan Biesaga ze swoim Willysem pierwszy zaczął opuszczać się z góry, za nim trytonówka (Dodge CWT), kierowana przez st. strz. Knake.

Po przebyciu paru serpentyn Knake zaczął tracić panowanie nad sobą. Jego wóz, hamowany nadmiernie, zaczął drgać i przeraźliwie zgrzytać. W końcu sam kierowca nie wytrzymał nerwowo. Zatrzymał wóz i zameldował dowódcy, że dalej jechać nie może, gdyż dostał tremy. „Piętnaście lat jestem kierowcą”, mówił „ale po takich górskich drogach jeszcze ani razu nie jeździłem. Nie mogę patrzeć w przepaść, nerwy moje nie wytrzymują”.

Na skutek zatrzymania się pierwszych wozów stanęła cała kolumna. Z rozkazu dowódcy wyprawy zamiast st. strz. Knake miejsce przy kierownicy zajął energiczny i śmiały strz. Dobrzyński, który sam jeden miał zjechać serpentynami na dół, potem dopiero miała ruszyć cała kolumna. Należy zaznaczyć, że oprócz 3-tonowego Forda sierz. Wolskiego, przejeżdżał wóz od st. strz. Knake był jedynym najcięższym i największym wozem wyprawy. Trzeba było wielkiej wprawy i umiejętności, aby prowadzić go po tak niebezpiecznej i wąskiej trasie, której zakręty były tak ostre, że aby je pokonać trzeba było na każdym cofać wóz kilkakrotnie do tyłu.

Dobrzyński, jak sam przyznawał, w pewnych momentach miał „duszę na ramieniu”. Nic nie widział dokoła, tylko



Po pewnym czasie kolumna zaryła się w terenie i wozy o własnej sile dalej ruszyć nie mogły...

jedną zygzakowątaśmę trasy przed sobą, po której jechał. Nerwy miał mocno napięte, a jedyną myślą było szczęśliwie zjechać na dół. I dotarł cało do celu. Za jego wozem pieszo przybył ppor. Niczuja Ostrowski.

Gdy st. strz. Dobrzyński pieszo wrócił na górę i usiadł znów za kierownicą, tym razem przędzielonej mu maszyny (Fordson 15 CWT), reszta kolumny już powoli zjeżdżała na dół. Ze względu na mniejsze rozmiary wozów jazd odbywał się łatwiej i bez wypadków. Wielu kierowców czuło się bardziej wyczerpanych nerwowo, jednak podróż kontynuowała dalej.

Zdawało się teraz, że na nocleg wszyscy dojadą cało. Niestety. Na jednym z zakrętów w pobliżu Ejn Hasb wyrócił się 3-tonowy Ford, kierowany przez sierż. Wolskiego. Wóz ten wiozł bańki z benzyną. Ludzie wyszli cało, wóz uszkodzony, a drzewo gumowe, rosnące tuż przy zakręcie, wyrwane z korzeniami. Rozładowany wóz o własnych siłach dotarł za kolumną do Ein Hasb, gdzie został naprawiony przez przybyłą czołówkę ratowniczą Repu i po kilku dniach odstawiony do kompanii. Benzynę zabrano innym wozem.

Podjechaliśmy do strażnicy Ejn Hasb. Przed drewnianym szlabanem stał uzbrojony strażnik arabski. Porucznik Horne przemówił doń po angielsku, strażnik natychmiast podniósł szlaban do góry, po czym kolumna przejechała jeszcze kilkadziesiąt metrów, aby stanąć w pobliżu strażnicy na postój.

Strażnik był uzbrojony w karabin piechoty, ubrany w zielony drelch, opasany pasem wypchany nabojami, na głowie miał zawój.

Zaraz po przybyciu, por. Horne udał się z komendantem strażnicy do kancelarii w celu nadania drogą radiową wiadomości do władz w Berszebie o zatrzymaniu się kolumny na noc w Ejn Hasb. Tymczasem uczestnicy wyprawy szykowali kolację i nocleg. Po wypiciu herbaty, zmęczeni niezwyklej podróżą i całodziennymi przeżyciami, ułożyli się do snu — jedni na wozach, inni obok, wystawiając jeden nocny posterunek.

Wszelkwa noc już ogarnęła wszystko.

Dokoła strażnicy i zaimprovizowanego biwaku nie jest jednak zbyt ciemno, całkiem dobrze są widoczne bliskie przedmioty i kontury dalszych.

Pod niezmierzona kopuła pustynnego nieba, poprzez tykane świecącymi punktami gwiazd, śnią snem sprawiedliwych synowie dalekiego Lechistanu. Poza wrażeniami odbytej ostatniego dnia podróży, niektórzy śnią może o dalekiej, a jakże bliskiej ich sercu Polsce.

Staje ona przed oczami ich wyobraźni taka, jaką widzieli przed laty, wówczas jeszcze, kiedy żyła własnym życiem, kiedy żaden najeźdźca nie deptał jej łąnów, nie dyktował swoich praw. Staje pełna spokoju i krasa ze swoimi pięknymi miastami i wsiami, z równinami, błotami i górami, obfita w gęste bory, lasy liściaste i zagajniki pełne rozświecanego ptactwa i chłodzącego cienia.

Czuje ucho słyszy szmer ruczaju wijącego się wśród tak zielonych i delikatny szelest poruszanych jesiennym wietrzykiem liści srebrnej topoli lub złocistej brzoźki.

*
*
*

Podczas gdy członkowie wyprawy odpoczywali, marząc we śnie o dalekiej ojczyźnie, nocny ich posterunek w oso-

bie kaprała Radzikowskiego czuwał nad ich bezpieczeństwem, wchłaniając jednocześnie wrażenia z nocnego życia pustyni. Okazała była nadzwyczajna. Nie z książek, nie z powieści, ale wprost z samej pustyni odbierał wrażenia.

Gdy zapadła noc, a obóz pogrążył się we śnie, zauważył on dokoła siebie ogromną pustkę, wobec której poczuł się niezmiernie małym, nic nie znaczącym pyłkiem. Ta pustka, jak również cisza grobowa, wywoływała w nim jakieś dziwne dreszcze trwogi. W tym bezmiarze dzikiej i śpiącej przyrody porównywał siebie w myśli do jakiejś małej łupinki rzuconej na fale bezkresnego oceanu. Tam, prócz gwiazd na niebie i bezmiaru wody, a tu również, prócz gwiazd, ogromnej pustki dokoła i grobowej ciszy, nic więcej się nie widzi i nie czuje. Wtem wśród ciemności pojawił się jakiś ognik, który zaabsorbował jego uwagę. W ślad za nim drugi, potem trzeci i wkrótce pojawiło się ich więcej. Wszystkie poruszały się z miejsca na miejsce, to ukazując się — to niknąc. „Duchy pustyni” — pomyślał i mimowoli dreszcze przeszły mu po ciele. Nie śmiał alarmować śpiących towarzyszy, gdyż ogniki były w znacznym oddaleniu.

Zaskoczony tym zjawiskiem, choć przejęty nieco strachem, starał się sam rozwiązać zagadkę. Niestety sam jej nie rozwiązał. Dopiero nazajutrz znawcy wyjaśnili, że tajemnicze ogniki pochodziły od karawany zdążającej z Transjordanii do Palestyny.

Karawana zatrzymała się na noc w odległości około kilometra od obozu i nad ranem niepostrzeżenie znikła, zostawiając na miejscu biwaku ślady kopyt wielbłądzych i pogasłe ogniska.

Drugi dzień podróży

Nazajutrz ruszyliśmy dalej. Pozostało nam do przebycia jeszcze 65 km drogi, prawdopodobnie równej i bez żadnych serpentyn. Ucieszyli się z tego powodu kierowcy — stała bowiem przed nimi perspektywa podróży łatwej i bez przygód. Żłudne te nadzieje zostały jednak wkrótce rozwiane. Surowa rzeczywistość wykazała całkiem co innego. Po przejechaniu bowiem około 18 km w Wadi Muhalle, wozy zaczęły grzęznąć w piasku, co utrudniało dalsze posuwanie się.

Po pewnym czasie kolumna zaryła się w terenie i wozy o własnej sile dalej ruszyć nie mogły. Należało przedsię-



Zespół plut. Raksimowicza na tle urwistych skał

wziąć jakieś środki w celu wydobywania ich na twardszy grunt, aby dalej móc kontynuować podróż. Przeszło dwie godziny trwała gorączkowa praca, przy czym pracowali wszyscy bez wyjątku zaczynając od szeregowca, a kończąc na dowódcy wyprawy.

Pracowano w upale, obficie oblewając się potem.

Na jednym tylko odcinku na długości 120 m trasy, około 20 razy podnoszono lewarkami wszystkie koła każdego samochodu, podkładając pod nie kamienie i przesu- wając po nich w ten sposób samochód do przodu. Ile



...praca pomiarowa rozpoczęła się na dobre...

tych kamieni naznoszono wówczas — nikt teraz tego nie zliczy.

Przed samym zachodem słońca osiągnięto wreszcie upragnione miejsce postoju wyprawy, położone na niewielkim wzniesieniu między Wadi Heyani a Wadi Humith.

Po zakończeniu podróży stwierdzono, że Fordson (15 CWT) strz. Dobrzyńskiego nie nadaje się do jazdy z przeszkodami terenowymi. Oddano więc go strz. Mostowemu w celu odstawienia do kompanii w Bejt-Irji, zaś jego maszynę Dodge (15 CWT) przekazano Dobrzyńskiemu do przewożenia prowiantu.

Między Wadi Heyani a Wadi Humith

W południowej części mierzonego obszaru na niewielkim wzniesieniu położonym między wyżej nazwanymi wadi, wyprawa nasza obrała sobie pierwsze miejsce postoju.

Dzień 8 października nazwać można w jej kronice dniem urządzania się na nowym gospodarstwie. Tego dnia dokonano budowę rozpoczętych wczoraj czterech namiotów, wprowadzono się do nich i rozpoczęło przygotowania do jutrzejszej pracy w polu.

We wstępnej odprawie, dowódca wyprawy zapoznał nas z podziałem terenu, organizacją pracy w polu oraz wyznaczył zespoły pomiarowe. Według jego planu, cały teren podzielono na 12 odcinków od 200 do 250 km² powierzchni każdy. Każdy zespół pomiarowy otrzymał do opracowania 3 odcinki, które miały mieścić się na 3 stolikach. Pracę rozpoczęto od południowej części obszaru, przechodząc stopniowo na północ. Zależnie od potrzeby, przy pomiarze należało stosować różne metody stolikowe jak: wcięcie w przód, wstecz lub inne. Ponieważ praca zespołów miała się zazębiać, należało utrzymywać ze sobą częsty kontakt.

Skład wyznaczonych zespołów, nazywanych również grupami, był następujący:

I zespół: dowódca i wykonujący pomiary ppor. Marian Nieczuja-Ostrowski, figurant pomiarowy strz. Wacław Jarczyk i kierowca strz. Jan Sosnowski.

II zespół: dowódca i wykonujący pomiary plut. Wacław Rodziejewicz, figurant pomiarowy strz. Stanisław Lubowiecki i kierowca plut. Eugeniusz Zagaj.

III zespół: dowódca i wykonujący pomiary plut. Ludwik Raksimowicz, figurant pomiarowy strz. Franciszek Skowyrza i kierowca strz. Józef Gajewski.

IV zespół: dowódca wykonujący pomiary podchor. Zygmunt Kłoda, figurant strz. Władysław Bortkiewicz i kierowca kapral Tadeusz Bilewicz.

Dowódcy tych zespołów otrzymali po jednym stoliku mierniczym z naklejoną już siatką kwadratów, wszelkie przybory kreślarskie oraz przydział odcinków terenu przeznaczonych do pomiaru.

W związku z tym sprawdzono instrumenty pomiarowe, sprawność samochodów oraz przestudiowano na mapach przydzielone odcinki terenu.

Równocześnie zaczęło działać zaopatrzenie. Po prowiant należało jechać do angielskiej bazy żywnościowej w Bir Asluj odległej 180 km od miejsca postoju naszej wyprawy. Tegoż dnia po wielu perypetiach, o godz. 2 w nocy, wrócił z kompanii podchor. Jaracz z kierowcą plut. Zagajem i strz. Lubowieckim. Wysłany jeszcze z Ejn Hasb w celu powiado-

mienia dowództwa kompanii o wypadku samochodowym sierżanta Wolskiego, w ciągu jednego dnia zrobił ponad 220 km uciążliwej drogi. Dostał się do miejsca postoju wyprawy, orientując się po świetle latarni zawieszanej na najwyższym samochodzie.

Wyjazd i praca w polu

9.X.1943 r. na rozkaz dowódcy ruszyliśmy w pole i od tego dnia praca pomiarowa rozpoczęła się na dobre.

Należy zaznaczyć, że jeśli ktoś „wyjazd w pole” rozumie dosłownie tak, jak u nas w Polsce to rozumiano — to grubo się myli, gdyż nie znajdzie tu ani paska ziemi przypominającego pole, nie zobaczy zagonów, ani zielonych łąk, ani tej równiny, jaka przeważnie charakteryzuje naszą ojczyznę. Znajdzie tu natomiast pustynny, usiany górami i pocięty jarami dziki teren.

Otóż w ten nieprzyjazny teren ruszyły wspomniane już 4 zespoły, opuszczając świeżo założony obóz nad Wadi Heyani. Zawieszona na maszcie zbudowanym z tyczek pomiarowych biało-czerwona flaga, widoczny znak polskości obozu, żegnała ich dostojnie.

Odtąd wyjeżdżający w teren przez cały czas pracy będą gośćmi obozu. Zjawiać się tu będą z początku tylko na noc, potem co kilka dni i to wtedy, gdy im zabraknie żywności, wody, paliwa, gdy coś się zepsuje lub dla nawiązania kontaktu.

Odtąd większość dni i nocy spędzać będą pod gołym, pustynnym niebem, wśród dzikiej przyrody i gorącego słońca, pracując w pocie czoła i żywiąc się konserwami. Prócz normalnych zapasów żywności zabieranych z obozu, każdy zespół pomiarowy brał ze sobą procję żelazną, którą można było otworzyć dopiero po trzech dniach nieotrzymania prowiantu normalnego. Należy zaznaczyć, że pomimo nadarzających się okazji, przez cały czas pracy z poreji żelaznych nie skorzystano.

Zdając sobie dobrze sprawę z ciężkiej odpowiedzialności i czekających trudności, zespoły ruszyły śmiało naprzód w poszukiwaniu najwyższych i najdogodniejszych szczytów na przydzielonych im odcinkach terenu.

Samochody warcząc napełniły hałasem pustynię. Kiwając się na różne strony, prują kołami powierzchnię ziemi, od czasu do czasu zarywając się w piasku lub podskakując na kamieniach. Jadący wybierają najlepszy teren, lecz to mało pomaga. Na szczyt góry i tak samochodem nie da się wjechać. U jej podnóża trzeba wysiąść, załadować na własne barki instrument i inne drobiazgi i iść tam per pedes apostolorum dwa, trzy, pięć, a nieraz nawet i 10 kilometrów. Łatwo powiedzieć lub napisać „iść”, ale wykonać taki marsz pełen niespodzianek terenowych — to o wiele trudniej.

I gdy taki pomiarowiec, po wielu okrążeniach, wspinałkach, skokach i innych perypetiach ukaże się wreszcie ze swoim zespołem na wierchołku góry i zadyszany i obłany potem, około południa lub nawet po południu, stanie na obranym punkcie, nie ma czasu na odpoczynek, lecz z miejsca przystępuje do pomiaru, albowiem czas nagli. Nie ma też czasu myśleć o kolegach z innych zespołów, którzy w poszukiwaniu innych punktów błądzą może jeszcze w jakimś wadi lub wspinają się po stromych skałach.



Kapitan Biesaga na tle masywu skalnego

Stojąc na obranym punkcie, uzbrojony w stolik mierniczy, mapę, busolę, lornetkę i odbitkę fotograficzną terenu — szuka cierpliwie, potrzebnych mu, istniejących punktów podstawowych do celowania, których, podobnie jak on, szukają może w tym samym czasie również inni jego koledzy. Po zidentyfikowaniu szukanych punktów, celując na nie, określa metodą wstecz położenie swego punktu (na którym stoi) na stoliku mierniczym.

Określeniem położenia punktu na stoliku, ustabilizowaniem go w terenie przez ułożenie stożka z kamieni lub ustawienie jednego większego kamienia oraz zamierzenia celowych do punktów wcinanych metodą w przód, kończyła się praca pomiarowa na tym punkcie. Grupa pomiarowa opuszczała go, aby ruszyć na podbój następnego wierzchołka góry.

W ten sposób zagęszczanie sieci punktami trygonometrycznymi na mierzonym terenie posuwało się naprzód. Już 19 października, po ukończeniu pierwszego odcinka przez każdy zespół pomiarowy, zmieniono miejsce postoju, przenosząc obóz o 50 km bardziej na północ. Ulokowano go prawie pośrodku mierzonego obszaru między Wadi Umm Quseir i drogą do Berszeby. Po siedemnastu dniach pracy przesunięto się znowu bardziej na północ do trzeciego i zarazem ostatniego miejsca postoju w Wadi Naab es Sufei, położonego przy drodze do Berszeby w odległości około 5 km na południe od znanych już serpentyn.

Przebieg pracy na wszystkich odcinkach był jednakowy, zaś trudności jej i odnoszone wrażenia z terenu przez poszczególnych członków zespołów, były różne.

Zaopatrzenie

Trudny to problem na pustyni. Rozwiązywał go dzielny podchorąży Edward Wojciechowicz. Miał do pomocy również dzielnego i nieustraszonego kierowcę, strz. Dobrzyńskiego towarzyszącego mu prawie we wszystkich podróżach zaopatrzeniowych. Trzy razy tygodniowo, a nieraz i częściej odbywały się te podróże do baz angielskich w Bir Asluj, położonej na południe od Berszeby i dalej na wybrzeżu śródziemnomorskim, aż za Gazą. Prócz tego, aby zaopatrzyć obóz w wodę, maszyny w benzynę, a „hydry” kuchenne w ropę naftową, używaną tu jako opał — należało znowu odbywać dalsze podróże. Słowem — zaopatrzenie było stale w ruchu.

W sumie dokonano ponad 20 podróży większych i szereg mniejszych, przebywając około 10 000 km drogi. W miarę postępu pomiarów, odległości od miejsc postoju do baz zaopatrzenia zmieniały się i wynosiły od 80 do 200 km. Każda niemal podróż stanowiła wyczyn nielada, była bowiem połączona nieraz z różnymi trudnościami i przygodami.

Rozkaz nr 166

Pojawił się on w księdze rozkazów 12 Kompanii Geograficznej 11 listopada 1943 r., a punkt 2 jego brzmiał:

„W dniu dzisiejszym wyjadą na prace topograficzne w rejonie Morza Martwego: kpt. Antoni Piesowicz, kpr. Kazimierz Szymański i st. strz. Zygmunt Klamka. Wydać żywność dla kaprała Szymańskiego na 5 dni, dla st. strz. Klamki na 3 dni”.

Pojawienie się w obozie kogokolwiek nie należącego do wyprawy było przyjmowane z nie tajoną radością, gdyż bez-

pośrednia łączność ze światem cywilizowanym była tu ogromnie pożądana. Toteż przyjazd kpt. Piesowicza z dwoma kierowcami był niecodziennym wydarzeniem nad Wadi el Araba. Celem przybycia na pustynię dowódcy kompanii było nie tylko zapoznanie się z postępem i jakością wykonywanych pomiarów, lecz również podzielenie się doświadczeniem i podniesienie ducha członków wyprawy. Toteż powitanie było ciepłe i serdeczne. Inspekcja wypadła dobrze, gdyż wszystkie zespoły pracowały ofiarnie nie szczędząc sił. Prace już wówczas zbliżały się ku końcowi. Przewidywano, że za niespełna dwa tygodnie wszystko będzie gotowe.

A więc otwierały się perspektywy rychłego powrotu do świata cywilizowanego, po wielkim trudzie i znoju.

Wszystko ma swój koniec

Na zakończenie należy podkreślić z naciskiem fakt życia się między sobą członków wyprawy. Dążenia bowiem do wspólnego celu, wspólne przeżycia, trudy, znoje i zmartwienia zrodzone w niezwykle trudnych warunkach wspólne były wszystkim. Mimo trudnych warunków pracy i bytowania, nastroj i samopoczucie przez cały czas pobytu w pustyni



Z lewej strony kapitan Piesowicz, z prawej kapitan Blesaga, w środku ppor. Nieczuja-Ostrowski przy sprawdzaniu stolika

były znakomite. Przyczyniał się do tego w dużej mierze przyjacielski i koleżeński stosunek dowódcy wyprawy do każdego z jej członków. Osobista jego odwaga, dbałość o podwładnych, odpowiednie podejście do pracy i koleżeńskie traktowanie wszystkich w sposób godny naśladowania, były motorem, który poruszał i zachęcał do czynu wszystkich bez wyjątku.

Zbliżał się koniec wyprawy. Pomiary już zostały ukończone. Na pożegnanie pustyni, gdzie spędzono 50 dni, zroszonej obficie potem znojnę pracy, urządzono wspólną kolację.

Zahartowani, osmaleni pustynnym słońcem i wiatrem, wybrązowieni zasiedli do ostatniego wspólnego posiłku wszyscy, kto żył. Kolacja wśród miłego nastroju i opowiadań przeciągnęła się do późnej nocy. Nazajutrz, 24 listopada 1943 r. cała wyprawa zbliżała się do miejsca postoju kompanii w Bejt-Irji.

TO I OWO

Marceli Sawik

SŁOWA I SŁÓWKA (Notatka słownikarska)

Mamy już od pięciu lat słownik geodezyjny i to pierwszy na świecie, wydany w pięciu językach. I nie będzie to przechwałką, jeżeli nadmienię, że geodeci polscy zdobyli przez to popularność i uznanie geodetów całego świata.

Mimo to jednak, a raczej — właśnie dlatego, należy tym więcej dbać o poprawność i precyzję słownictwa geodezyjnego, aby je bardziej jeszcze udoskonalać.

Przemawiają za tym następujące względy:

Po pierwsze, słownik geodezyjny (jak i każdy inny słownik techniczny) nie jest kompletny, gdyż (pomijając kwestię pewnych luk słownikarskich) w miarę rozwoju nauki i techniki rodzą się coraz to nowe pojęcia.

Po drugie, słownik nasz zawiera tylko hasła, a więc nie jest ani leksykonem mającym charakter encyklopedii, ani też słownikiem frazeologicznym. A właśnie jesteśmy najczęściej słabi, jeżeli chodzi o frazeologię techniczną.

Po trzecie, słownik ten — co jest naturalne — ma swoje braki, a więc współpraca ogółu geodetów będzie jednym

z istotnych warunków prawidłowego rozwoju prac nad poprawnym słownictwem technicznym.

I wreszcie, po czwarte — trzeba to szczerze sobie powiedzieć — większość geodetów nie zna widocznie tego słownika, gdyż nierzadko słyszy się, a nawet i czyta barbarzyńskie lub terminy zalatujące żargonem technicznym.

A żargon techniczny ma to do siebie, że z czasem ucho się do niego przyzwyczaja, wskutek czego zatracą się krytycyzm, gdyż dany wyraz nie jest wtedy wynikiem myśli, lecz ją niejako wyprzedza. Mieliśmy na przykład w końcu XVIII w. takie terminy jak: „semicyrkuł”, „transportator”, „goniometryk”, „gradus” itp., które dziś wydają się nam co najmniej dziwaczne, gdyż brak im czystości językowej, a w owym czasie miernicy widocznie się z nimi „otrząskali”, bo ich używano.

Taką próbkę barbaryzmów, przekształconych z biegiem lat w rzemieślniczy żargon techniczny, podałem w sposób doskonały Julian Tuwim w humoresce pt. „Ślusarz”.

Podam z niej w streszczeniu tylko najbardziej charakterystyczne fragmenty.

Otóż w łazience popsuło się urządzenie dopływu. Wezwano ślusarza. Przyszedł, pokręcił kurki, stuknął młotkiem w rurę i powiedział:

— „Ferszlus trzeba roztrajbować, bo drozelklapa tandentnie blindowana i ryksztosuje. Muszę puffer lochowować, czyli dać mu szprajc, żeby štender udychtować. Ale teraz nie zrobię, bo holajzy nie zabrałem. Bo jak ja mam bez holajzy lochbajtel krypować? Żeby trychter był na szoner zrobiony, to tak. Ale on jest krajcowany i we flanszy culajtungu nie ma, to na sam abszperwentyl nie zrobię. Bez holajzy ani rusz...”

Ten żargon ślusarski, utworzony z barbaryzmów germańskiego pochodzenia, nie jest wcale wymysłem Tuwima. Jest on tu oczywiście przejawem, a poza tym nie wszystkie „fachowe” terminy wiążą się logicznie z urządzeniem dopływu do łazienki i jego naprawą, tym niemniej wszystkie one są jak najbardziej oryginalne i były używane przez niejednego ze starych „majstrów” jeszcze w okresie międzywojennym. Miały one z sobą dłuższą tradycję i trzeba było dopiero wielu lat niepodległości państwowej, aby je stopniowo wytepić.

Gdybyśmy tak spróbowali „skarykaturować” na jakimś przykładzie nasz geodezyjny język techniczny, to oczywiście byłby on na „wyższym” poziomie od ślusarskiego.

Oto jak wyglądałaby taka próbka jakiejś „definicji” z dziedziny na przykład instrumentoznawstwa:

— Precyzja agnoskowania interwału koincydencji przy aplikowaniu mikrometru mikroskopowego dla zdefiniowania emendancji na run jest zdependowana konstrukcją optyki, ewentualnie totalną lub parcjálną aberacją sferyczną lub okularu i obiektywu...

Mamy w tym przykładzie dwa rodzaje wyrazów:

1. Barbaryzmy z mowy potocznej, podane dla utrzymania całości w odpowiednim „stylu” i

2. „Autentyki” z naszego słownika geodezyjnego, które są przeważnie pochodzenia grecko-łacińskiego.

Według zdania naszego językoznawcy prof. W. Doroszewskiego, polski język techniczny we wszystkich dziedzinach zawiera około 75% wyrazów obcych.

Jeżeli chodzi o polskie słownictwo geodezyjne, to jest ono niemiernie ubogie. Da się to wytłumaczyć tym, że ta piękna i pożyteczna nauka, jaką jest geodezja, wzrosła na podłożu kultury grecko-łacińskiej, a później — w miarę postępu technicznego — rozwijające się słownictwo w tej dziedzinie utrzymało swój charakter romanistyczny niejako już tradycyjnie. Większość tych wyrazów weszła do skarbnicy hasel geodezyjnych, część natomiast, począwszy co najmniej od wieku XVI, stopniowo jest zastępowana wyrazami rodzimymi. I proces ten trwa stale. Odrzucenie obcego wyrazu technicznego, by zastąpić go swojskim ma miejsce wówczas, gdy przyjmiemy się on u znacznej ilości techników danej specjalności.

Rodzime słownictwo techniczne można wzbogacić czterema sposobami:

1. Tworzeniem nowych wyrazów na podstawie już istniejących, na przykład: prostować — *prostownik*, krzyż — *krzyżownica*, podzielić — *podziałka*.

2. Łączeniem dwóch wyrazów w jeden, na przykład *kątomierz*, *dalmierz*, *gwiazdozbiór*.

3. Nadawaniem wyrazom istniejącym nowym, umownym znaczeń, na przykład: *pęcherzyk* lub *bańka* poziomicy (libeli), *dodatnia* lub *ujemna* soczewka.

4. Tworzeniem wyrazów zupełnie nowych, co jest rzeczą niezwykle trudną.

Język wciąż potrzebuje nowych słów, gdyż wymaga ich każda zmiana w życiu politycznym, społecznym i obyczajowym, jak również i postęp techniczny, przynoszący nowe wynalazki i odkrycia. Zawody techniczne odnawiają więc nieustannie swoje słownictwo, lecz odbywa się to zazwyczaj przez naśladownictwo i analogię; takie na przykład obiegające cały świat wyrazy, jak telegraf, telefon, radio są po prostu niejako wydłubane z dwóch słowników: łacińskiego i greckiego. A jeżeli chodzi o mowę potoczną, to — zdaniem Parandowskiego — „Tylko lud ma instynkt twórczy w zakresie języka, uczeni są w tych rzeczach beznadziejnymi partaczami”¹⁾.

Jakież więc mamy obowiązki wobec słownictwa. Wymagamy poprawności w mowie potocznej od każdego człowieka wykształconego, a więc nie mniejsze wymagania musimy wstawić i technikowi, którego powinna obowiązywać w jego zawodzie nie tylko poprawność języka potocznego, lecz również i technicznego.

Każdy z nas język ten do pewnego stopnia urabia; wzbogaca go albo kaleczy i uboży. I powiedzmy sobie szczerze, iż częściej zdarza się to drugie i to nie tylko wśród pracujących w terenie, lecz również i tych — piszących. Krótko mówiąc: każdy z nas od czasu do czasu gdzieś tam wsadzi jakąś swoją „holajzję”...

A teraz — kilka przykładów wziętych zarówno z wydawnictw książkowych, jak i artykułów *Przeglądu Geodezyjnego*.

Podając te przykłady z góry przepraszam P. T. Autorów, gdyż zdaję sobie sprawę z tego, iż łatwiej jest krytykować słowo pisane, niż samemu poprawnie pisać, szczególnie jeżeli chodzi o tak trudną rzecz, jak terminologia techniczna.

Najwięcej daje tu materiału nasz Słownik Geodezyjny, zawierający z konieczności bardzo wiele wyrazów obcych. Większość z nich, szczególnie dawnego pochodzenia, jak *alidada*, *busola*, *obiektyw*, *okular*, *teodolit* itp. weszły już na stałe do naszego słownictwa, gorzej jednak jest z wieloma nowszymi hasłami, które rażą swą obcością.

Należałoby więc z okazji projektowanego w najbliższych latach nowego wydania tego słownika (powiększonego jeszcze hasłami w języku hiszpańskim) dokonać próby spolszczenia pewnej ilości tych wyrazów.

Zostało to zresztą częściowo już dokonane i taki na przykład *kurwimetr* został zastąpiony mniej dźwięcznym, ale za to bardziej nobliwym *krzywomierzem*. A więc czy nie dałoby się na przykład *gilosz* zastąpić *kreskowaniem*, *kliwaz* — *łupliwością*, a *koincydencję* — *stykiem*?

Podam tu tylko kilka przykładów ze słownika, gdyż szczegółowy rozbiór całości przekraczałby zbytnio ramy tej notatki, jak również i możliwości jej autora.

W literaturze i w mowie spotyka się jeszcze takie wyrazy, jak na przykład: podziałka *transwersalna*, kierunek *wertykalny*, podział *gradusowy*, a nawet *żalony* (tyczki) i inne gwarowe naleciałości, z którymi należałoby się już dawno rozstać.

Ciekawsze natomiast są próby słowotwórstwa.

Wydaje się, że jest udany i przyjmiemy na przykład taki *ostrek* (oś pionowa, na której obraca się magneska), chociaż wyraz ten jest dość trudny do odmiany: *ostrka*, *ostrkiem* itp.

Do mniej szczęśliwych należałoby zaliczyć takie określenia, jak *mapa dyżurna miasta* z dodatkowym wyjaśnieniem, że jest to „złożona instytucja” albo też *mapa projektowa*, którą ma być swoiście pojęta „mapa dyżurna”. Stąd wynikałoby, że obydwie te mapy miejskie są „instytucjami”, a więc dany wydział pomiarów miejskich (posiadając te dwie mapy) zawierałby w sobie aż dwie instytucje... Czy nie tchnie to trochę megalomanią?

W jednym z podręczników akademickich mówi się o tym, jak należy *upoziomować* libelę i *upionować* tyczkę. Są to dość śmiałe nowotwory terminologiczne, lecz aby się przyjęły, muszą się przedtem — w myśl określenia mickiewicza — „jak figa ucukrować i jak tytoń uleżeć”...

Tamże mamy *zafundowane punkty triangulacyjne*, co nie jest już zbyt zrozumiałe, a to tym bardziej, że nie podano kto ma być tym fundatorem.

Poza tym mamy tam *niwelację z końca*²⁾, przy której jest zatrudniony robotnik *wsteczny*.

¹⁾ Jan Parandowski — „Alchemia słowa”.

²⁾ Ma to być „niwelacja w przód”.

Nie są to również szczęśliwe określenia, gdyż mimo woli nasuwa się refleksja, że należy zaczynać niwelację (jak zresztą każdą robotę) nie z końca, lecz od początku, a jeżeli chodzi o robotnika, to lepiej mieć postępowego niż wstecznego.

W innym znów podręczniku mówi się o łamliwości bądź krzywoliniowości linii granicznych.

Chodzi tu widocznie o granice w postaci linii krzywych bądź łamanych, a nie łamliwych, gdyż byłoby to synonimem kruchości. Krucho jest tu nie linia graniczna, lecz jej definicja.

Niemal w powszechnym użyciu są na przykład takie określenia, jak *mapy wielkoskalowe* i *małoskalowe*, co właściwie ma oznaczać mapy wykonane w dużej bądź małej podziałce.

Nie wydaje się, aby te nowotwory słowne należały do trafnych, przede wszystkim dlatego, że język polski z trudem znosi słowa złożone, gdyż brzmią one obco^{*)}, a poza tym należałoby odróżniać pojęcia: *podziałka* i *skala*. Podziałka jest to stosunek wielkości obrazu przedmiotu odwzorowanego do jego wielkości naturalnej, a skala —

^{*)} Jeżeli chodzi o słowa złożone, to celuje w nich język niemiecki, gdzie istnieje na przykład taki tasieniec terminologiczny, jak *Längendifferenzbeobachtungsergebnisse*.

jakościowym przedstawieniem w sposób umówiony (konwencjonalny) danego obrazu przedmiotu tam, gdzie chodzi o pewne stopniowanie, jak na przykład: *skala odcieni danej barwy* od najjaśniejszej do najciemniejszej lub *skala kreskowa Lehmana*, stosowane na mapach dla przedstawienia rzeźby terenu. Wydaje się więc, iż możemy mówić poza tym o skali barw tęczy, nawet o skali uczuć (mocniejszych lub słabszych), lecz nie o *skalowaniu map*.

Ale chyba dość już tych przykładów na temat takiej czy innej *holajzy*, która każdemu z nas przytrafić się może.

Kończąc więc tę i tak już przydługą nieco notatkę tym od czego zacząłem, wezwaniem do czytelników o nadsyłanie uwag na temat naszej terminologii geodezyjnej, a więc — propozycji spolszczenia niektórych obcych nazw, podaniem spotykanych wyrazów używanych w sposób niewłaściwy itp.

Wychodząc z założenia, że aktywny czytelnik *Przeglądu Geodezyjnego* powinien nie tylko prenumerować i czytać swe czasopismo, ale również i być jego współtwórcą, mam nadzieję, że może wezwanie to nie minie bez echa.

Gdyby jednak było inaczej, to pomyślałbym sobie: głuchym uszom śpiewasz...

A tego bym nie chciał.

Z ŻYCIA ORGANIZACJI I Z TERENU

XII ZJAZD DELEGATÓW STOWARZYSZENIA GEODETÓW POLSKICH

W dniach 6, 7 i 8 marca 1958 roku odbył się w Olsztynie XII Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Geodetów Polskich. Miejscem obrad była sala w domu KW PZPR. W kuluarach Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych urządziło bardzo udaną wystawę map i kiosk z wydawnic-

Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii i przewodniczącego Zarządu Głównego SGP, wypowiedzi przedstawicieli resortów i organizacji zaproszonych na zjazd oraz sprawozdania komisji rewizyjnej i mandatowej i sprawozdanie Głównego Sądu Koleżeńskiego.

Drugi cały dzień przeznaczono na obrady plenarne i składanie wniosków. Rano — złożenie wiązanek kwiatów pod pomnikiem Kopernika, natomiast skreślono z proponowanego porządku obrad referat o mapie gospodarczej kraju i referat informacyjny o działalności oświatowo-wydawniczej PPWK.

Jest coś niepokojącego w tym temperamencie naszych delegatów, gdy z pasją atakują porządek dzienny zjazdu, zwłaszcza, że nie ma oficjalnych obrońców proponowanego porządku dziennego, stają się nimi niektórzy delegaci czujący potrzebę walki obronnej — tak jak inni potrzebę ataku.



twami książkowymi. Wystawa i kiosk cieszyły się nie słabnącym powodzeniem przez trzy dni trwania obrad.

Zjazd otworzył kolega Janusz Prośniewski, przewodniczący komitetu organizacyjnego zjazdu i przewodniczący zarządu oddziału SGP w Olsztynie, witając przedstawicieli partii, władz rządowych, terenowych, nauki, prasy, radia, instytucji społecznych, delegatów i licznie przybyłych na zjazd gości. W imieniu komitetu organizacyjnego zaproponował na przewodniczącego kolegę Bronisława Sztencę. Prezydium zjazdu zostało wybrane w osobach kolegów: Bronisław Sztenc — przewodniczący, Justyn Cywiński i Bronisław Łacki — zastępcy przewodniczącego, Klemens Janiszewski i Henryk Ryszkowski — sekretarze zjazdu.

Proponowany porządek dzienny, przesłany delegatom wraz z zaproszeniami na zjazd, poddano gorącej dyskusji, co zaczyna wchodzić jako stałe zjawisko do naszych zjazdów.

Ustalono, że w pierwszym dniu obrad nastąpi wybór komisji porządkowych, będzie wygłoszony referat prezesa



Nie można sobie wyobrazić sytuacji zwołania zjazdu delegatów bez programu obrad. Opracowując program, biorą autorzy pod uwagę następujące okoliczności:

- konieczność przedstawienia delegatom w retrospektywie i perspektywie działalności władz geodezyjnych,
- konieczność przedstawienia spraw organizacyjnych i działalności Zarządu Głównego,
- zapewnienie wystarczającego okresu czasu na dyskusję, złożenie wniosków, ich uchwalenie i wybór władz,

— umożliwienie swobodnych spotkań towarzyskich w gro- nie przyjaciół,

— referowanie i przedyskutowanie ważnego i poważnego problemu, który wymaga dyskusyjnego naświetlenia.

Modyfikacja programu następnego zjazdu następuje przez zmiany dotyczące tych pozycji, które były szczególnie ostro atakowane na zjeździe poprzednim. Okazuje się, że to nie pomaga. Nie dodała blasku XII Zjazdowi Delegatów go- dzinna dyskusja nad porządkiem obrad, w wyniku której skreślono część problemową: referat o mapie gospodarczej kraju i przedstawienie działalności oświatowo-wydawniczej PPWK obliczoną na czas dwugodzinny. W drugim dniu obrad dyskusję zakończono o godz. 18⁰⁰ z powodu wyczerpa- nia listy mówców i delegaci rozeszli się.

Trzeci dzień obrad przeznaczono na referowanie i uchwa- lanie wniosków, referowanie i uchwalenie regulaminu i in- strukcji samopomocy koleżeńskiej oraz wybory uzupełnia- jące.

Wybrano następujące komisje porządkowe:

— Mandatową złożoną z trzech osób — przewodniczący ko- lega Jan Kobyłański,

— Wnioskową — złożoną z dziewięciu osób — przewo- dniczący kolega Igor Szantyr.

— Skrutacyjną — złożoną z trzech osób — przewodniczący kolega Henryk Skrzywański.

— Matkę — złożoną z 17 przedstawicieli wszystkich oddzia- łów — przewodniczący kolega Władysław Płoski.

Powołano również Komisję Regulaminu Samopomocy Ko- leżeńskiej w składzie 7 osób w celu zreferowania regula- minu na zjeździe — przewodniczący kolega R. Ronisz.

Z okazji XII Zjazdu Delegatów — przedstawiciel Zarządu Głównego NOT, sekretarz generalny NOT kolega Henryk Leśniak, w towarzystwie przewodniczącego Zarządu Głównego SGP kolegi Wacława Kłopotnińskiego dokonali uroczyste- go aktu dekoracji honorowymi odznakami NOT długolet- nych, czynnych działaczy Stowarzyszenia. Odznaki zostały nadane na Wniosek Zarządu Głównego SGP.

Złotą odznaką NOT dekorowano kolegów: Tadeusza Sa- downika i Kazimierza Wójtowicza, srebrną odznaką NOT kolegów: Romana Cichosza, Stefana Dybczyńskiego, Fabiana Grzybowskiego, Wincentego Nawrockiego, Michała Poczo- butt-Odlanickiego, Bronisława Skinderowicza, Stefana Smol- skiego, Romana Włodarczyka, Jana Zająca i Jana Zołobiń- skiego.

Ponadto w trybie nadzwyczajnym — również na wniosek Zarządu Głównego SGP dekorowano srebrną odznaką NOT doc. kand. nauk techn. Mikołaja Modrińskiego, profesora Moskiewskiego Instytutu Inżynierów Geodezji, Fotogrametrii i Kartografii, który jako gość SGP przebywał na kilkunasto- dniowej wizycie w Polsce i brał udział w XII Zjeździe De- legatów.

Przy tej okazji prof. M. Modriński wygłosił po polsku krótkie, serdeczne przemówienie witając zjazd w imieniu Moskiewskiego Instytutu, wspominając nazwiska szeregu naukowców polskich, którzy pobierali naukę w tym Instytu- cie. Wskazał na znaczenie osiągnięć geodezji polskiej w dzie- dzinie rachunków i wydawnictw, których bibliografią zaj- muje się na terenie Związku Radzieckiego oraz na ważność współpracy pomiędzy geodetami polskimi i radzieckimi. Ser- deczną owacją przyjęli zebrani odznaczenie prof. M. Mo- drińskiego i jego przemówienie.

W imieniu ministra Gospodarki Komunalnej powitał zjazd dyr. Jan Kalinowski i przedstawił zadania gospodarki komu- nalnej wymagające działalności służby geodezyjnej i stały, wielki rozwój tej działalności. Gdy nakłady na roboty ge- odezyjne w roku 1953 wynosiły 4,1 miliona zł — to w 1958 r. wzrosły do 91,0 milionów zł. Dużo wysiłku wkłada minister- stwo w uzupełnienie obsady ilościowej i jakościowej admi- nistracji i przedsiębiorstw geodezyjnych, jak również w sprawę odpowiednich wynagrodzeń i zabezpieczenia we właściwe lokale na pracownię, biura i składnice geode- zyjne. Dyr. Kalinowski stwierdził, że ministerstwo przywią- zuje duże znaczenie do pracy SGP, szczególnie na odcinku podnoszenia kwalifikacji kadr geodezyjnych, przenoszenia doświadczeń geodezji zagranicznej do naszych prac i two- rzenia atmosfery harmonijnej współpracy dla wykonywania zadań państwowych.

Szef Zarządu Topograficznego Sztabu Generalnego płk. Teodor Naumienko powitał zjazd życzeniami owocnych obrad, zwłaszcza wobec roli jaką ma do spełnienia geodezja przy zadaniu generalnego pomiaru kraju.

W imieniu ministra Rolnictwa powitał zjazd dyr. mgr inż. Konstanty Dumański stwierdzając właściwy stosunek resor- tu rolnictwa dla zagadnień geodezji urządzeniowo-rolnej. Wskazał na ogrom pracy, którą wykonała geodezja rolna nad uporządkowaniem stanu władania w kilku tysiącach rozwiązanych spółdzielni produkcyjnych, wykonując równo- cześnie klasyfikację gruntów w tymże 1957 roku na obszarze 3 milionów ha, nie licząc całego szeregu innych poważnych prac, które wydają się drobniejsze wobec ogromu pierw- szych. Zamierzenia na rok 1958 są jeszcze większe, gdyż dochodzą zagadnienia uwłaszczenia w szerszej skali, scale- nie około 100 000 ha gruntów, tak że przerób w 1958 roku będzie o 25% większy niż w 1957 roku, a dwukrotnie więk- szy niż w roku 1953. Poza sięgnięciem do pomocy przedsię- biorstw geodezyjnych, spółdzielni i wykonawców indywidu- alnych — Ministerstwo zrobi duży wysiłek w celu uspra- wienia pracy własnego aparatu geodezyjnego, co zamierza uczynić przez:

— wyodrębnienie geodezji w powiecie i województwie z ogólnych organów urządzeniowo-rolnych w samodzielne, podległe zarządom rolnictwa,

— przeprowadzenie radykalnej zmiany systemu uposażeń, który trwa już od lat 7 i stał się anachroniczny,

— podniesienie kwalifikacji i etyki zawodowej personelu geodezyjnego.

Dyr. K. Dumański wyraża nadzieję, że zadania te będzie można rozwiązać przy ścisłej współpracy z SGP i że ta współpraca przyczyni się do lepszego wzajemnego zrozumie- nia i do zbliżenia poglądów na sprawy, które dotychczas nie zostały całkowicie uzgodnione i wyjaśnione.

Przedstawiciel Ministerstwa Leśnictwa inż. Romuald Ba- raniecki — życzy zjazdowi owocnych obrad, stwierdzając zainteresowanie resortu uporządkowaniem służby geodezyj- nej i ułożeniem właściwych stosunków w administracji geodezji.

Przewodniczący zjazdu odczytuje depesze powitalne z ży- czeniami przesłane do prezydium zjazdu od:

— Zarządu Głównego Związków Pracowników Państwo- wych i Społecznych,

— uczestników kursu scaleniowego geodetów urzędze- niowców w Bratoszewicach,

— prof. dr. Zygmunta Kowalczyka z AGH w Krakowie,

— prof. mgr inż. Zbigniewa Skąpskiego z AGH w Kra- kowie,

— posła na Sejm inż. Sokołowskiego z Włocławka oraz wypowiedzi i życzenia pisemne od:

— Komitetu Geodezji Polskiej Akademii Nauk,

— Zarządu Głównego Stow. Inż. i Techn. Komunikacji,

— Zarządu Głównego Stow. Inż. i Techn. Mechaników Polskich,

— Zarządu Głównego Stow. Inż. i Techn. Rolnictwa.

Referaty wygłoszone przez prezesa GUGiK B. Szmielęwa i przewodniczącego Zarządu Głównego SGP W. Kłopotnińskie- go zamieszczone są w tym zeszycie Przeglądu Geodezyjnego.

Po referatach kolega Kazimierz Rzewski złożył sprawozda- nie z działalności Komisji Rewizyjnej. Scharakteryzował metodę pracy Komisji polegającą na stałym uczestniczeniu członków Komisji w pracach wszystkich organów stowarzy- szenia, prezydium, komisje). W ten sposób członkowie Ko- misji mogą nie tylko śledzić bieżący tok pracy Zarządu Głównego, ale kontrolować zgodność działania ze statutem i uchwałami wytyczającymi kierunki działalności.

Sprawozdanie z działalności Głównego Sądu Koleżeńskie- go złożył przewodniczący sądu, kolega Marian Grodzicki.

Sprawozdanie w imieniu Komisji Mandatowej złożył prze- wodniczący kolega J. Kobyłański, stwierdzając, że na zgło- szonych 115 delegatów obecnych jest 110, wobec czego XII Zjazd Delegatów jest prawomocny.

O zainteresowaniu problemami zjazdu świadczyła ilość obecnych — około 300 osób na 110 delegatów.

W drugim dniu obrad, po złożeniu wiązanki kwiatów pod pomnikiem Kopernika, prowadzono dyskusję na plenum. Ustalono, że w pierwszej kolejności powinni przemawiać delegaci po jednym z każdego województwa, stwierdząc wnioski uchwalone na walnych zgromadzeniach oddziałów.

Kolega St. Swierżewski — w imieniu oddziału kieleckiego popiera starania Zarządu Głównego o scalenie administracji geodezyjnej i reform wykonawstwa geodezyjnego; stwierdza, że prace nad rejestrem geodetów i ustawowym uregulowa- niem spraw wolnego zawodu powinny być przyspieszone; uważa za jedno z najpilniejszych zadań władzy geodezyjnej wydanie jednolitej instrukcji technicznej z wzorami i przy-

kładami. Uważa za konieczne skupienie geodetów w jednym związku zawodowym, podkreśla małe efekty w sprawach zawodowych. Oddział kielecki uważa, że stosowanie akordu w geodezji jest niewłaściwe, gdyż w ten sposób preferowana jest praca szablonowa przed wysokimi kwalifikacjami pracownika. W końcu wyraża żal z powodu spadku liczby prenumeratorów Przeglądu Geodezyjnego, uważając za konieczne energiczne zajęcie się tą sprawą.

Kolega Wincenty Dorywański — O/Katowice — wzywa Zarząd Główny do starań o zespolenie administracji geodezyjnej jeszcze w bieżącym roku, o zmianę zarządzenia nr 38/56, wskazuje na konieczność ujednolicenia systemu płac w geodezji, poprawienia jakości instrumentów geodezyjnych produkowanych przez PZO oraz uważa, że należy organizować więcej konferencji naukowo-technicznych.

Kolega Franciszek Łukszo — O/Rzeszów — popiera działalność w celu zjednoczenia administracji geodezyjnej, uważa za konieczne podjęcie działania dla zjednoczenia większej poczytności Przeglądu Geodezyjnego. Wskazuje na szereg spraw bytowych do rozpatrzenia i załatwienia, jak przyznawanie emerytur geodetom po ukończeniu 60 roku życia, pomocy kredytowej resortów w budownictwie mieszkań, przydziału większej ilości talonów na środki lokomocji, otoczenie gorącą opieką praktyków dla umożliwienia im uzyskania tytułu technika. Uważa za celową wymianę wycieczkową z zagranicą dla zaznajomienia się z produkcją sprzętu oraz wykonawstwa i organizacji geodezji.

Kolega W. Drozowski — O/Szczecin — uważa za konieczne zjednoczenie administracji geodezyjnej i podniesienie GUGiK z powrotem do stopnia Centralnego Urzędu z tym, że wykonawstwo powinno przejść do rad narodowych, a GUGiK powinien sprawować tylko nadzór. Wskazuje na konieczność ujednolicenia instrukcji technicznych oraz ujednolicenia norm i opłat, ponadto uważa, że obecny stan braku poszanowania sprzętu geodezyjnego u wykonawców można by naprawić przez przekazanie im sprzętu na własność, a przedsiębiorstwo płaciłoby im drobną tenutę dzierżawną za pracę własnym sprzętem. Przedstawiając szereg rzeczowych argumentów dowodzi konieczności otwarcia technikum geodezyjnego w Szczecinie.

Kolega H. Czarnkowski — O/Gdańsk — postuluje zjednoczenie administracji geodezyjnej, uważa za konieczne dokonanie przez GUGiK kontroli działów geodezyjnych w biurach projektów oraz weryfikacji obsady stanowisk geodezyjnych. Wnioskuje, ażeby poprzez NOT wystąpić o ustawowe uregulowanie stopnia technika dla długoletnich praktyków, podobnie jak to było z ustawą o stopniu inżyniera z 1948 roku oraz, ażeby długoletnim praktykom, którzy ukończyli 50 rok życia udzielać zezwoleń na wykonywanie robót geodezyjnych w trybie zarządzenia nr 38/56 prezesa GUGiK — bez egzaminu.

Kolega Z. Rożnowski — O/Koszalin — wskazuje na poważne braki i trudności wynikające z dotychczasowego systemu płac w geodezji, zwłaszcza w resorcie rolnictwa i postuluje zniesienie norm u wykonawców, uniezależnienie zarobków kierownictwa i nadzoru od przerobu, i takie ich uposażenie, ażeby awans na wyższe stanowisko nie robił wrażenia kary.

Kolega Jan Kobyłański — O/Warszawa — przedstawia wnioski i dezyderaty, a mianowicie: konieczność realizacji poprzednich uchwał zjazdowych w sprawie ujednolicenia administracji geodezyjnej; zalecenie do resortów zatrudniających praktyków o udzielenie im pomocy w doszkalanii, dla złożenia egzaminów, w okresie 3—4 lat, gdyż uważa, że uprawnienia w zawodzie tylko tą drogą należy zdobywać; apel do rzeczników sądów koleżeńskich o wszczynanie spraw w razie naruszenia przez członków statutu SGP, prawomocnych uchwał, moralności i etyki zawodowej; konieczność rozszerzenia form organizacyjnych SGP na akcję samopomocową, wypoczynkową, kulturalno-oświatową, turystyczną, wyjazdów za granicę itp. Następnie nawiązuje do dyskusji nad programem zjazdu i w krótkiej bardzo kulturalnie ujętej wypowiedzi apeluje do delegatów, wśród których przeważają osoby starsze, o bardziej budujący sposób prowadzenia dyskusji, tak ażeby ta grupa młodszych kolegów w imieniu której przemawia, mogła od starszych nauczyć się rzetelnej pracy w Stowarzyszeniu.

Kolega Józef Kolanowski — O/Lublin — stwierdza konieczność przyspieszenia sprawy ujednolicenia administracji geodezyjnej, zwłaszcza wobec uchwalenia przez Sejm ustawy o radach narodowych, przyspieszenia prac nad rejestrem geodetów, ujednolicenia wynagrodzeń za prace geodezyjne, ure-

gulowania sprawy nabywania praktyki w zawodzie i ustawowego uregulowania stosunków w wykonawstwie indywidualnym i spółdzielczym. Następnie mówca szczegółowo i wnikliwie omawia braki i potrzeby zawodu geodezyjnego, popierając wnioski szeregiem przykładów. Podobnie omawia sprawy organizacyjne Stowarzyszenia.

Kolega Józef Dzikkaniec — O/Zielona Góra — wypowiada się w sprawie konieczności ujednolicenia administracji geodezyjnej, właściwej obsady stanowisk przez fachowców o odpowiednich kwalifikacjach, apeluje w sprawie dalszego działania ustawy o stopniu inżyniera.

Kolega A. Sobczak — O/Bydgoszcz — przedkłada uchwały reprezentowanego przez siebie oddziału, a mianowicie: propozycje rozszerzenia też o rejestrze na kolegów-praktyków oraz szybszego wprowadzenia ich w działanie, doraźnego uporządkowania spraw administracji geodezyjnej i sprawy podwyższenia uposażeń w geodezji, jako też usprawnienia w rozdzielnictwie sprzętu geodezyjnego pomiędzy resorty.

Kolega A. Dawidziuk — O/Białystok — przedkłada również postulat szybszego ujednolicenia administracji geodezyjnej i poprawienia warunków lokalnych archiwum map. W sprawach bytowych w imieniu oddziału postuluje: obowiązek należenia członków SGP do Funduszu Pośmiertnego, wystąpienie do władz o obniżenie wieku dla emerytur w geodezji z 65 lat do 60 lat, zmianę systemu wynagrodzeń w geodezji, zwrócenie większej uwagi na wchodzących do zawodu młodych geodetów i inne.

Kolega W. Nadański — O/Wrocław — podaje szereg uwag krytycznych do treści też o rejestrze, uzasadniając je przykładami z terenu i życia praktycznego, wątpi czy akt prawny ukaże się w 1958 roku, jeżeli do tej pory tak niewiele zrobiono, i apeluje o zwiększenie wysiłków dla uporządkowania tej dziedziny.

Kolega St. Kluska — O/Łódź — zwraca uwagę na konieczność uporządkowania przepisów o tajności w geodezji, apeluje o bardziej celowy układ prac w geodezji zabezpieczający obsadę poważniejszych stanowisk przez wysokokwalifikowanych geodetów, o polepszenie jakości sprzętu produkcji krajowej, o wysłuchanie opinii fachowców z produkcji przed wydaniem instrukcji.

Kolega M. Krysiński — O/Poznań — uważa, że instrukcje techniczne powinny także zawierać wymagania dodatkowe — jeżeli prace są wykonywane na terenach objętych katestrem. Postuluje zabiegi o urzędowe uznanie chorób zawodowych w geodezji i przyznanie geodetom większej powierzchni mieszkalnej.

Kolega W. Szwed — O/Opole — uważa, że jeżeli ujednolicenie administracji geodezyjnej na szczeblu centralnym nie dochodzi do skutku, należy pomyśleć o dokonaniu tego w terenie; postuluje rewizję i ujednolicenie norm i płac w geodezji, uregulowanie sprawy wykonawstwa indywidualnego i szersze organizowanie wycieczek za granicę dla poznania postępu technicznego.

Oprócz delegatów, referujących wnioski oddziałów, przemawiało szereg innych delegatów i gości.

Kolega J. Mandel — przedstawiciel Min. Przemysłu Ciężkiego — zgłasza zastrzeżenia do projektu zarządzenia Min. Spraw Wewnętrznych o postępowaniu przy kontroli fachowej resortowych służb geodezyjnych, gdyż może to bardzo skomplikować i utrudnić działalność w geodezji górniczej.

Informacji w tej sprawie udzielił kolega W. Barański — GUGiK — stwierdzając, że zarządzenia o kontroli fachowej działalności służb geodezyjnych nie należy identyfikować z kontrolą techniczną.

Kolega K. Fżewski — Warszawa — omówił działalność SGP w zakresie wydawnictw i czytelnictwa wskazując na konieczność pracy kół zakładowych w celu popularyzacji literatury i wydawnictw fachowych, postulowania wznowień lub nowych wydawnictw, zapewnienia odpowiedniej ilości prenumerat Przeglądu Geodezyjnego i rozwoju tego jednego miesięcznika geodezyjnego.

Kolega A. Czechowicz — Kraków — przedstawia sprawę niewspółmiernie niskich uposażeń naukowych pracowników pomocniczych do zastępcy profesora włącznie, co ujemnie wpływa na szkolenie kadr, wskazuje na niewłaściwości wynikające z działania zarządzenia nr 38/56 prezesa GUGiK i konieczność uregulowania sprawy wykonawstwa indywidualnego w sposób prawidłowy. Zgłasza szereg krytycznych uwag do też o kwalifikacjach geodetów i zgłasza przekazanie na piśmie szeregu wniosków do komisji wnioskowej zjazdu.

Kolega J. Janas — Technikum Geodezyjne w Opolu — przedstawia niesłuszność wstrzymania zapisów do Technikum Geodezyjnego w Opolu na rok szkolny 1958/59 na tle roli jaką ta szkoła spełnia w repolonizacji Opolszczyzny.

Kolega M. Sroka — Łódź — wyraża żal, że praca stowarzyszeniowa w podstawowych organach, jakimi są koła SGP, nie jest właściwie zorganizowana — a kontrola pracy opiera się na sprawozdaniach, a nie na kontroli wyników. Zmiana stylu pracy w kołach miałaby wpływ na podniesienie poziomu pracy na zjazdach. Uważa, że problemy organizacji pracy w przedsiębiorstwach geodezyjnych powinny być rozpatrzone w oparciu o tezy zawarte w artykule kolegi K. Bramorskiego, opublikowanym w nr 12/57 Przeglądu Geodezyjnego.

Kolega Justyn Cywiński — Warszawa — przedstawia trudną sytuację funduszu pośmiertnego powstałą z powodu nierasobliwości kolegów w terminowym płaceniu składek. Wnosi, aby również przeprowadzanie okresowych kontroli funduszu przez Komisję Rewizyjną.

Kolega S. Czerny — O/Gdańsk — apeluje o udzielenie starszym praktykom z długoletnią praktyką zezwoleń na indywidualne wykonywanie robót geodezyjnych bez egzaminowania ich, wskazując na trudności, które mają w zdobywaniu tytułu technika w drodze studiów i egzaminów.

Kolega C. Nowakowski — Kielce — dowodzi niewłaściwości zastępowania dawnej ustawy o mierniczych przysięgłych zarządzeniem nr 38/56 prezesa GUGiK, które jest pełne sprzeczności i nie wprowadza porządku w wykonawstwo geodezyjne. Zwraca uwagę na to, że obecnie architektki wchodzi w prace geodezyjne, gdyż nie ma przepisu wymagającego kwalifikacji od wykonawcy prac geodezyjnych.

Kolega St. J. Tymowski — Warszawa — redaktor Przeglądu Geodezyjnego — referuje szczegółowo układ prawny i organizacyjny oraz zasady wydawnicze, którym podlega Przegląd Geodezyjny — odpowiadając na szereg uwag i zażądań poruszonych w dyskusji. Stwierdza, że nie ma możliwości skrócenia cyklu produkcyjnego poniżej 3 miesięcy, gdyż materiał musi być złożony w drukarni na 2½ miesiąca przed ukazaniem się numeru. Dotyczy to wszystkich miesięczników technicznych. Ceny sprzedażne i wysokość rabatu regulowane są dla wszystkich czasopism przepisami ogólnokrajowymi, przy czym nawet przy obecnej cenie, pisma techniczne są deficytowe i otrzymują dotacje od państwa. NOT czyni starania o przejęcie kolportażu z „RUCH-u”, co zmniejszyłoby deficyt pism i przyczyniłoby się do regularniejszej dostawy czasopism odbiorcom. Wyniki starań są trudne do przewidzenia z uwagi na ustawową wyłączność kolportażu dla „RUCH-u”. Poziom i atrakcyjność pisma zależna jest od autorów, a zatem od terenu.

Kolega J. Felczak — Gdańsk — stwierdzając, że dekret z 1952 roku wprowadził trójpodział geodezji, poddaje w wątpliwość, czy drugi dekret z 1956 r. był wydany po to, żeby potwierdzić ten trójpodział i czy nie należałoby tylko spowodować wydania odpowiednich przepisów wykonawczych, które uregulowałyby najbardziej trudne sprawy administracji geodezyjnej.

Kolega T. Bychowski — Warszawa — informuje, że IGiK wydaje co 2 miesiące informator biblioteczny, obejmujący tytuły prac i publikacji czasopism zagranicznych, przekazując go Zarządowi Głównemu w ilości wystarczającej dla zaopatrzenia kół. Jest to poważne źródło informacji dla kolegów interesujących się postępem geodezji za granicą.

Po przemówieniu kolegi Br. Wróby — dziekana Wydziału Budownictwa Wodnego na Wydziałach Politechnicznych AGH w Krakowie zakończono dyskusję ogólną w drugim dniu zjazdu.

W trzecim dniu zjazdu kolega J. Kusznir — Wrocław — zwraca uwagę na konieczność zmiany zarządzenia nr 6 prezesa GUGiK z 1954 r. dotyczącego zakresu współpracy z SGP jako już dzisiaj nie aktualnego. Statut SGP przewiduje współdziałanie w przygotowaniu i realizowaniu planów techniczno-gospodarczych, a wspomniane zarządzenie widzi tę współpracę w formie wytycznych do planu pracy SGP, uchwalonych przez kolegium GUGiK. Zwraca uwagę na jednostronność niektórych wypowiedzi o zaniedbaniu katastru, zwłaszcza wobec ogromu zadań gospodarczych, które odciążają siły geodezyjne od aktualizacji map, szwankuje również koordynacja, jeżeli przy deficycie sił na roboty w kraju idą badania co do złożenia oferty na wykonanie prac geodezyjnych w innym kraju.

Kolega inż. arch. M. Więckowski z KUA — omawia problem obrony ładu przestrzennego wsi, wskazując na braki,

jakie na tym odcinku powstały z powodu niemożności zaopatrzenia urbanistów i rurystów w odpowiednie podkłady geodezyjne. Wskazując na konieczność współpracy szeregu fachowców z urbanistami, przedstawia rolę geodety w tej współpracy.

Kolega J. Felczak — Gdańsk — stwierdza, że w okresie, gdy działał Główny Urząd Planowania Przestrzennego współpraca układała się dobrze i było szereg poważnych opracowań. Uważa za niesłuszne odsuwanie geodetów od powiązań koncepcyjnych przy opracowywaniu projektów zabudowy wsi.

Kolega K. Nowicki — Katowice — uważa, że nie jest ważne — kto będzie opracowywał plany zagospodarowania terenowego, ale należy je wreszcie robić i to robić dobrze.

Po tych kilku przemówieniach przewodniczący Komisji Wnioskowej kolega I. Szantyr zreferował prace Komisji. Ogółem wpłynęło do komisji sto kilkadziesiąt wniosków, które Komisja podzieliła na grupy tematyczne, w których następnie opracowano nową redakcję wniosków. Zreferowane wnioski po przedyskutowaniu i przegłosowaniu — stanowią uchwały XII Zjazdu Delegatów, odrębnie drukowane w niniejszym zeszycie Przeglądu Geodezyjnego. Natomiast całość materiałów złożonych Komisji Wnioskowej przekazano Zarządowi Głównemu SGP do wykorzystania.

Kolega R. Ronisz — przewodniczący Komisji Regulaminowej Samopomocy Koleżeńskiejskiej zreferował wnioski opracowane przez Komisję, które po dyskusji zostały uchwalone.

Kolega Płoski — przewodniczący Komisji Matki zgłosił listę kandydatów w wyborach uzupełniających do Zarządu Głównego oraz kandydatów do Głównej Komisji Rewizyjnej i Głównego Sądu Koleżeńskiejskiego i do Rady Głównej NOT. Lista została uzupełniona kandydatami zgłoszonymi przez delegatów znajdujących się na sali, po czym w głosowaniu jawnym dokonano wyborów. Skład wybranych władz Stowarzyszenia podajemy oddzielnie.

Jest taki zwyczaj że sprawozdawca, podając krótkie streszczenie przebiegu obrad, podaje najogólniejszą choćby charakterystykę całości zjazdu. W stosunku do XII Zjazdu Delegatów jest to bardzo niewdzięczne zadanie. Próba syntezy na tle wypowiedzi osób oficjalnych i na tle powyższych uchwał na pewno nie oddaje myśli trapiących ogół geodetów. Wydaje się również, że zjazd nie rozwiał wątpliwości delegatów w stopniu, w jakim tego od zjazdu oczekiwali.

Referat prezesa Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, wspaniałą w części sumującą osiągnięcia krajowego wykonawstwa geodezyjnego i zadań na przyszłość — w części dotyczącej administracji geodezyjnej, rejestru geodetów, wykonawstwa indywidualnego i spółdzielczego oraz warunków bytowych — informuje, w jakim stadium rozpatrywania znajdują się te sprawy. Wypowiedzi przedstawicieli pozostałych resortów geodezyjnych wskazują na wzrost osiągnięć geodezji w tych resortach, wskazują na olbrzymią dynamikę narastania potrzeb i że to z kolei skłania te resorty do szukania rezerw mocy przerobowej wszędzie, nawet w posiadanej administracji geodezyjnej we własnym zarządzie oraz przez pomoc wynikającą ze współpracy z SGP.

Takie ujęcie zagadnień okazało się doskonałą fortyfikacją trzech twierdz geodezyjnych i nie zachęcało do szturmowania „Okopów Św. Trójcy” z zewnątrz.

Cenne są zestawienia obrazujące całość wysiłku rzeszy geodetów, bo poszczególne elementy nie stanowią dla nich — jako wykonawców — nowości. Natomiast dziwią się, że tezy o kwalifikacjach zawodowych osiągnęły już ósmą redakcję — pozostając nadal tezami, że komisja mająca zająć się reorganizacją geodezji rozmnaża się na trzy podkomisje, a przejściowe zarządzenie nr 38/56 prezesa GUGiK wkroczyło śmiało w rok 1958 i wszystko jest nadal po staremu, a nawet wskazuje na tendencję do stabilizacji.

Objawy niecierpliwości rzeszy geodetów wyładowywały się w ciągu roku wzburzeniami wewnątrzorganizacyjnymi. Wskazał na to wyraźnie w swoim referacie przewodniczący Zarządu Głównego SGP. Niedowierzanie delegatów co do rzeczywistej aktywności i właściwych zabiegów Zarządu Głównego w ciągu roku o realizację uchwał poprzednich zjazdów — zdaje się, że rozwiało się, gdy „stanęli własną osobą” przed referatami władz geodezyjnych na XII Zjeździe. Tym tłumaczyć nikłe wypowiedzi delegatów na tematy poruszone w referatach, tak że przedstawiciele władz geodezyjnych nie potrzebowali już na tym zjeździe zabierać głosu w dyskusji. Główna uwaga zjazdu została skierowana na sprawy byto-

we (pomimo że ten zakres działania SGP został zakwestionowany przez CRZZ w statucie) oraz na sprawy organizacyjne, samopomocowe i Przeglądu Geodezyjnego, którymi jest przeładowany stenogram zjazdu.

Nie sądzę, ażeby te okoliczności miały stanowić ujemną charakterystykę XII Zjazdu.

Opinia SGP o formach organizacyjnych administracji geodezyjnej i wykonawstwa geodezyjnego, jak również o koniecz-

ności uregulowania sprawy kwalifikacji w zawodzie, odpowiedzialności za pracę i o uprawnieniach zawodowych — jest od kilku lat stała, ale nie stowarzyszenie, lecz odpowiednie władze mogą to uporządkować. Nie mogą mylić się reszcie członków SGP w swych poglądach uformowanych kolektywnie, myślą się raczej poszczególne osoby w poszczególnych resortach.

H. J.

UCHWAŁY XII ZJAZDU DELEGATÓW SGP W OLSZTYNIE W DNIACH 6—9.III.1958 r.

Uchwała 1. XII Zjazd Delegatów SGP zaleca Zarządowi Głównemu kontynuowanie starań o scalenie administracji geodezyjnej w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii z zachowaniem też 2 i 3 referatu przewodniczącego Zarządu Głównego SGP, a mianowicie:

Teza 2. SGP nie występuje o scalenie w GUGiK wykonawstwa, gdyż rozróżnia jego trzy rodzaje:

a) wykonawstwo podstawowe, należące bezpośrednio do GUGiK — to ogólnopństwowa ośnova geodezyjna, fotogrametria, mapy topograficzne i kartograficzne;

b) wykonawstwo resortowe, powołane dla geodezyjnej obsługi zadań takich resortów, jak ministerstwa: Rolnictwa, Gospodarki Komunalnej, Górnictwa i Energetyki, Komunikacji, Leśnictwa i innych;

c) wykonawstwo terenowe o zasięgu województwa, powiatu lub miasta. Organizacja tego typu wykonawstwa nie może być dokonana według sztywnej zasady; jedną z form będą przedsiębiorstwa geodezyjne przy radach narodowych, powstałe z dotychczasowych przedsiębiorstw okręgowych GUGiK i MGK.

Teza 3. Sposób i terminy scalenia komórek administracji geodezyjnej ministerstw: Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej powinny być uzgodnione z resortami dla zabezpieczenia ich bieżących zadań.

Uchwała 2. XII Zjazd Delegatów SGP zobowiązuje Zarząd Główny do interwencji w GUGiK i innych resortach zatrudniających geodetów w wykonawstwie, w sprawie ujednolicenia norm i płac za prace geodezyjne.

W szczególności należy domagać się:

a) reorganizacji systemu wynagrodzeń geodezyjnych sił inżynieryjno-technicznych, zatrudnionych przez Ministerstwo Rolnictwa, w kierunku podwyższenia poborów zasadniczych oraz uproszczenia systemu punktowania (akordu), ewentualnie całkowitego jego zniesienia;

b) reorganizacji systemu wynagrodzeń geodezyjnych sił inżynieryjno-technicznych, zatrudnionych w Ministerstwie Kolei, w kierunku znacznego podniesienia dotychczasowych poborów i zrównania ich z płacami w innych resortach;

c) oparcia rozliczeń bezpośredniej produkcji w okręgowych przedsiębiorstwach mierniczych i przedsiębiorstwach geodezyjnych gospodarki komunalnej na systemie zleceń kompleksowych, z warunkiem wprowadzenia do rozliczeń zarobków zespołu z współczynników kwalifikacyjnych, uzależnionych od następujących kryteriów:

— kwalifikacji zawodowych i

— stażu pracy w różnych rodzajach robót geodezyjnych;

d) dokonania rewizji norm i taryfikatora w zakresie:

— zwiększenia rozpiętości w stawkach osobistego zaszerogowania w celu wyższego opłacania prac wymagających wysokich kwalifikacji zawodowych,

— zrewidowania norm obowiązujących w MGK na pomiary miejskie w kierunku ich złagodzenia, z uwagi na konieczność znacznego zwiększenia dokładności, a tym samym pracochłonności,

— ustalenia jednolitych cen i norm w katalogach różnych resortów za jednakowe czynności;

e) przeanalizowania wniosków zawartych w artykule mgr inż. K. Bramorskiego z nr 12/57 Przeglądu Geodezyjnego o ujemnych skutkach dotychczasowego systemu akordowego. Należy zbadać możliwości stworzenia ekonomicznej zachęty do polepszenia jakości produkcji oraz terminowości wykonania, na przykład przez utworzenie funduszu premiowego w wysokości 10% funduszu płac pracowników bezpośredniej produkcji, dla premiowania za jakość i terminowość;

f) ustanowienia dla geodezyjnych pracowników inżynieryjno-technicznych we wszystkich resortach — dodatków polowych za pracę w terenie — w takiej wysokości, ażeby — w odróżnieniu od obecnie obowiązujących — sta-

nowiły realny ekwiwalent za pracę w trudnych warunkach polowych, narażających na utratę zdrowia oraz za nadmiernie niszczoną odzież i obuwie.

Dotychczasowe dodatki polowe powodowały ucieczkę pracowników od prac polowych do prac kameralnych;

g) przyjęcia jako zasadniczego warunku uzdrowienia administracji geodezyjnej i zabezpieczenia odpowiedniej, wysokokwalifikowanej kadry fachowców dla tej administracji, podniesienia płac dla pracowników administracji geodezyjnej i ustalenia ich na poziomie fachowców innych dziedzin technicznych.

h) podniesienia wynagrodzenia pracowników służby geodezyjnej rad narodowych za pracę na książkę zamówień do 50% oraz zrewidowanie niektórych pozycji tabeli opłat za te prace.

Uchwała 3. Zarząd Główny powinien interweniować w Ministerstwie Szkół Wyższych o podniesienie uposażeń pomocniczych pracowników naukowych.

Uchwała 4. Wobec trudnych warunków komunikacyjnych, w jakich pracuje większość geodetów w produkcji bezpośredniej, a także pośredniej, należy starać się o zwiększenie przydziału talonów na motocykle dla geodetów.

Równocześnie resorty powinny rozpatrzyć możliwości nabywania motocykli dla geodetów na spłaty.

Uchwała 5. W celu polepszenia warunków bytowych służby geodezyjnej należy interweniować w Min. Rolnictwa i innych resortach o udzielanie kredytów na budowanie mieszkań, które będą spłacane w ratach przez pracowników otrzymujących takie mieszkania.

Uchwała 6. Zarząd Główny powinien interweniować o uznanie części mieszkań geodetów wykonujących prace służbowe, względnie zawodowe, w swoich mieszkaniach za warsztat pracy w oparciu o przepis § 20 uchwały nr 13 Rady Ministrów z 9.VII.1952 r. w sprawie dodatkowej powierzchni mieszkalnej (MP A-83 poz. 1326), analogicznie do już przyznanych części mieszkań na warsztat pracy, względnie w sprawach lokali mieszkalnych dla innych zawodów w postaci osobnych izb o podwójnej powierzchni podstawowej normy zaludnienia. Na przykład okólnik nr 15 MGK z 14.II.1954 r. w sprawie lokali mieszkalnych adwokatów należących do zespołów; Okólnik nr 43 MGK z 5.V.1954 r. w sprawie uprawnień lekarzy weterynarii do zajmowania części mieszkania na warsztat pracy; zarządzenie nr 96 MGK z 19.V.1954 r. w sprawie przyznania części mieszkania na warsztat pracy dla rzemieślników wykonujących prace w domu.

Uchwała 7. W związku ze szkodliwymi dla zdrowia warunkami pracy terenowej geodetów, Zarząd Główny powinien zabiegać o urzędowe uznanie chorób zawodowych w geodezji, zgodnie z uchwałami XVI Konferencji Naukowo-Technicznej w sprawie bhp. Ponadto Zarząd Główny powinien wystąpić do Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej o przyznawanie geodetom renty starczej po 30 latach pracy zawodowej, względnie po ukończeniu 60 roku życia.

Uchwała 8. 1. Dla jak najszerzego wykorzystania doświadczeń ogółu geodetów przy opracowywaniu nowych, jednolitych konstrukcji technicznych i rozgraniczeniowych, należy zwrócić się do GUGiK o przesyłanie projektów tych instrukcji do Zarządu Głównego SGP w celu zapoznania z nimi poszczególnych oddziałów SGP i zgłoszenia ewentualnych uwag.

2. Ze względu na niejednorodność dotychczasowych, różnorodnych instrukcji technicznych GUGiK i instrukcji resortowych, niekompletność i tymczasowość ich oraz brak przykładów i wzorów, jak również istniejąca niekiedy niezgodność z przepisami ramowymi, co powoduje wy-

konywanie typowych robót geodezyjnych i map różnymi metodami i dokładnościami — należy przeanalizować te instrukcje w celu ujednolicenia przepisów technicznych dla robót typowych, mających powszechny charakter.

3. Istnieje pilna konieczność wydania przez GUGiK instrukcji o pomiarach uzupełniających, której brak powoduje konieczność stosowania jeszcze dawnych instrukcji katastralnych na terenach objętych katastrami.

Uchwała 9. Zarząd Główny zwróci się do GUGiK o uporządkowanie i uregulowanie przepisów o tajności dokumentów pomiarowych i dawnych geodezyjnych oraz o przechowywaniu ich w terenie przez wykonawców prac polowych.

Uchwała 10. Zarząd Główny powinien interweniować w sprawie wydania rozporządzenia i zarządzeń wykonawczych do ustawy z 1948 r. o podziale nieruchomości na terenie miast i niektórych osiedli.

Uchwała 11. Zgodnie z uchwałami Nadzwyczajnego Zjazdu Delegatów w 1956 r. i XI Zjazdu Delegatów w 1957 r. Zarząd Główny powinien dążyć do uporządkowania sprawy wykonawstwa indywidualnego i spółdzielczego w formie aktu prawnego, dostosowanego do nowej ustawy o dostawach, robotach i usługach na rzecz jednostek społecznych.

Uchwała 12. Zarząd Główny powinien starać się o szybsze uzgodnienie też do przepisów o kwalifikacjach zawodowych w resortach, po czym przedstawi te uzgodnione tezy do opinii stowarzyszenia. Zjazd wyraża opinię o konieczności jak najszybszego wprowadzenia w życie rejestru geodetów.

Uchwała 13. XII Zjazd Delegatów zobowiązuje Zarząd Główny do interwencji w GUGiK i Państwowych Zakładach Optycznych w sprawie zaopatrzenia wykonawstwa geodezyjnego w niezbędną ilość sprzętu geodezyjnego dobrej jakości. W szczególności należy:

a) interweniować w PZO w sprawie polepszenia — obecnie niedostatecznej jakości teodolitów i niwelatorów produkcji PZO,

b) poczynić starania, ażeby Zarząd Główny brał czynny udział w komisji GUGiK opiniującej zamówienia na sprzęt geodezyjny sprowadzony z zagranicy i mającej na celu dbałość o jakość zamawianego sprzętu i jego dokładność stosowaną do potrzeb danego resortu,

c) rozważyć możliwość nabywania instrumentów i sprzętu geodezyjnego z państwowych źródeł przez geodezyjnych pracowników inżynieryjno-technicznych, którym za prace wykonywane własnym sprzętem na rzecz przedsiębiorstwa byłyby wypłacane umiarkowane kwoty przez te przedsiębiorstwa za zużycie sprzętu.

Uchwała 14. XII Zjazd Delegatów zobowiązuje Zarząd Główny do przeanalizowania rejonizacji techników geodezyjnych w zależności od potrzeb terenu.

Uchwała 15. Zarząd Główny powinien interweniować w sprawie utrzymania naboru do Technikum Geodezyjnego w Opolu (przyjęto jako dezyderat).

Uchwała 16. XII Zjazd Delegatów zaleca Zarządowi Głównemu kontynuowanie akcji w sprawie nadania Technikum Geodezyjnemu w Warszawie nazwy: „Imienia Stanisława Kluźniaka”.

Uchwała 17. Zobowiązuje się Zarząd Główny do nawiązania kontaktu z Ministerstwem Oświaty w celu podwyższenia wyników nauczania w technikach geodezyjnych, między innymi przez:

- dobór odpowiednio wykwalifikowanych kadr nauczycielskich,
- zwiększenie wymagań w stosunku do przyjmowanych uczniów.

Uchwała 18. XII Zjazd Delegatów apeluje do wszystkich resortów zatrudniających praktyków o udzielenie im pomocy w doszkalanii zawodowym, umożliwiającym złożenie egzaminu na technika geodetę.

Uchwała 19. XII Zjazd Delegatów zaleca, aby referenci oświatowi w oddziałach i kołach SGP włączyli do programu swoich prac omawianie nowości wydawniczych, propagowanie wydawnictw i pogłębianie wiedzy fachowej.

Uchwała 20. XII Zjazd Delegatów zobowiązuje Zarząd Główny, a w szczególności redakcję Przeglądu Geodezyjnego, do dalszych pilnych starań:

- a) o przejęcie kolportażu z „RUCHU”,
- b) o skrócenie cyklu drukowania Przeglądu Geodezyjnego,
- c) o zwiększenie ilości prenumeratorów.

Uchwała 21. XII Zjazd Delegatów poleca Zarządowi Głównemu rozszerzenie współpracy z zagranicą w zakresie wymiany praktyk, na wzór porozumienia z NRD i NRF oraz organizowanie wyjazdów zagranicznych dla zaznajomienia się z postępem technicznym w pracach geodezyjnych.

Uchwała 22. XII Zjazd Delegatów popiera w całej rozciągłości stanowisko Zarządu Głównego, mające na celu zlikwidowanie odrębności organizacyjnej nielicznej grupy mierniczych-górnich. Należy kontynuować akcję jednolitej organizacyjnej w formie sekcji geodetów górniczych w SGP.

Uchwała 23. XII Zjazd Delegatów postanawia, że odwołanie od orzeczeń Komisji do Spraw Rehabilitacji, powołanej przez Nadzwyczajny Zjazd Delegatów, należy kierować do Głównego Sądu Koleżeńskiego w ciągu 30 dni od daty otrzymania orzeczenia, a w stosunku do orzeczeń dawniej zapadłych, w ciągu 30 dni od XII Zjazdu Delegatów. W przypadku stwierdzenia słuszności odwołania przez Główny Sąd Koleżeński, sprawa powinna być skierowana do rozpatrzenia przez Komisję do Spraw Rehabilitacji w innym składzie.

Uchwała 24. W sprawach Samopomocy Koleżeńskiej — XII Zjazd Delegatów postanawia:

1. Podwyższyć od daty zjazdu składkę Funduszu Pośmiertnego z 2,50 zł na 4 zł od wypadku śmierci oraz podwyższyć zapomogę pośmiertną z 7000 na 9000 zł.

2. Prowadzić jedynie agendę zapomóg, a zrezygnować z pożyczek.

3. Ostateczne rozliczenie wypłaty zapomogi pośmiertnej następuje w terminie nie dłuższym niż do końca 6 miesiąca następującego po miesiącu, w którym wypłacono zaliczkę.

4. Zatwierdzić regulamin „Samopomocy Koleżeńskiej” przedłożony przez Zarząd Główny i upoważnić Zarząd Główny do wprowadzenia w nim zmian wynikających z postanowień, jak wyżej pod 1, 2 i 3.

5. Zatwierdzić preliminarz Funduszu Pośmiertnego w brzmieniu załącznika do materiałów zjazdowych, z zaleceniem stosowania oszczędności na wydatkach administracyjnych.

6. Uaktywnić działalność oddziałowych komisji Funduszu Pośmiertnego w kierunkach:

- zwiększenia ilości członków Funduszu Pośmiertnego,
- zmniejszenia do minimum zadłużenia członków w płaceniu składek.

7. Zobowiązać Główną Komisję Rewizyjną do stałego zajmowania się działalnością „Samopomocy Koleżeńskiej” i składania szczegółowych relacji na zjazdach z tej działalności.

Uchwała 25. XII Zjazd Delegatów uchwala powszechność (obowiązek) należenia członków SGP do Funduszu Pośmiertnego Kasy Samopomocy Koleżeńskiej. W związku z tym XII Zjazd Delegatów zobowiązuje Zarząd Główny do przedłożenia na XIII Zjeździe Delegatów projektu odpowiedniej zmiany statutu SGP z zastrzeżeniem, że obowiązek należenia do Funduszu Pośmiertnego istniałby od 1.I.1959 r.

Uchwała 26. XII Zjazd Delegatów przyjmuje tezy do referatu na XII Zjazd Delegatów przewodniczącego Zarządu Głównego oraz uchwalone na zjeździe wnioski jako kierunek prac Stowarzyszenia na rok 1958.

W dniach od 24 lutego do 11 marca 1958 r. Stowarzyszenie Geodetów Polskich miało zaszczyt gościć doc. kand. nauk techn. Mikołaja Iwanowicza Modrińskiego z Moskiewskiego Instytutu Inżynierów Geodezji, Fotogrametrii i Kartografii. Prof. Mikołaj Modriński miał już przed przybyciem do Polski licznych u nas przyjaciół, z którymi utrzymywał ożywioną korespondencję. Miłym zaskoczeniem dla naszych



kolegów była doskonała polszczyzna, jaką posługiwał się nasz gość, a której zaczął się uczyć jeszcze na artykułach w Przeglądzie Mierniczym. Wspomina, że zainteresował się artykułem prof. St. Jachimowskiego na temat nomografii w geodezji i że było to dla niego impulsem dla poważnego zajęcia się nomografią, czego owocem był zbiór kilkudziesięciu nomogramów oraz dla studiów języka polskiego. Odtąd pilnie śledził naszą literaturę, dając recenzje w miesięcznikach radzieckich.

W czasie pobytu u nas prof. M. Modriński pogłębił jeszcze swą znajomość polszczyzny, gdyż był dosłownie „rozrywany” przez kolegów, do czego przyczyniała się nie tylko wiedza naszego gościa i jego zainteresowania naszymi osiągnięciami, ale przede wszystkim ogromny czar osobisty.

Prof. M. Modriński zwiedził Warszawę, Kraków, Gdańsk i Olsztyn, gdzie był na XII Zjeździe Delegatów, a ponadto Lublin, Zamość i Chełm, w których to miastach spędził dzieciństwo przed ewakuacją do Moskwy w r. 1915. Interesował się w Polsce naszą triangulacją powierzchniową i metodami obliczeń: krakowianową i symbolami prof. St. Hausbrandta. Odbył liczne rozmowy na ten temat w Państwowym Przedsiębiorstwie Geodezyjnym, w Politechnice Warszawskiej i Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Zainteresowały go wysokie wyniki naszej niwelacji precyzyjnej. Zwiedził poza tym Warszawskie Okręgowe Przedsiębiorstwo Miernicze i jego pracownię fotogrametryczne (mapy miast) oraz był gościem Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej „Wschód” i zapoznał się z pracami grupy w Zamościu.

Prof. M. Modriński już uprzednio był propagatorem metody krakowianowej, sądzimy, że zainteresowanie wynikami triangulacji jednorodnej pozwoli Mu z przekonaniem propagować nasze osiągnięcia.

Niemniej przeładowana była część krajoznawcza i towarzyska pobytu naszego drogiego gościa; zwiedził Kraków, gdzie złożył hołd na Skałce prof. T. Banachiewiczowi, zachwycał się Zamościem i Lublinem, deptał warszawską Starówkę, wziął udział w licznych, jak zawsze u nas przyjęciach, wszędzie zresztą wprost „rozrywany” przez kolegów.

Program pobytu był pracowity i zbyt męczący; kilka miast, kilkanaście spotkań, teatry, parę nocy w wagonie sypialnym — to był duży wysiłek. Czas upłynął szybko, wiele zostało jeszcze do pokazania, wiele do omówienia. Rozstaliśmy się z wrażeniem, że żegnamy miłego i drogiego przyjaciela i że to nie może być ostatnie nasze spotkanie.

DO REDAKCJI PRZEGLĄDU GEODEZYJNEGO

Wielce Szanowny Panie Redaktorze

W ciągu 17 dni byłem gościem Stowarzyszenia Geodetów Polskich, dzięki czemu miałem możność osobiście się zaznajomić z kolegami polskimi i z dużą częścią terenu Polski. Również miałem zaszczyt być gościem XII Zjazdu Delegatów SGP.

Serdecznie dziękuję kolegom polskim z Zarządkiem Głównym Stowarzyszenia Geodetów Polskich na czele za okazaną mi życzliwość.

Życzę im sukcesów w pracy zawodowej i społecznej.

Niech się rozwija współpraca geodetów polskich i radzieckich.

Mikołaj Modriński

Warszawa, dn. 12 marca 1958 r.

O WALNYM ZEBRANIU ODDZIAŁU STOWARZYSZENIA GEODETÓW W RZESZOWIE

Dnia 1 lutego 1958 r. odbyło się w Rzeszowie doroczne walne zebranie Oddziału Rzeszowskiego Stowarzyszenia Geodetów Polskich. W zebraniu wzięło udział 110 kolegów, na ogólną liczbę 276 członków.

Po uchwaleniu porządku, kolega Kazimierz Tarajko, przewodniczący oddziału złożył sprawozdanie z działalności za r. 1957. Omówił w nim szczegółowo prace poszczególnych kół i komisji, podkreślając wyróżniającą się pracę koła Wydziału Zamiejscowego PPF w Rzeszowie.

Następnie po odczytaniu sprawozdań Komisji Funduszu Pośmiertnego i Komisji Rewizyjnej udzielono absolutorium ustępującemu zarządowi, przy czym dyskusji nad złożonymi sprawozdaniami nie było.

W wyniku wyborów nowe władze oddziału na rok 1958 przedstawiają się następująco:

przewodniczący	—	kolega Kazimierz Tarajko
zastępca	—	„ Witold Szymczyk
sekretarz	—	„ Stanisław Raclawicki
skarbnik	—	„ Włodzimierz Krechel

członkowie — koledzy: Franciszek Łukszo, Bogdan Forowicz, Kazimierz Żarow, Jan Pańko, Leopold Kiersnowski, Kazimierz Lipski.

Przebieg zebrania nacechowany był jakąś obojętnością czy też sennością. Zebrani nie ujawniali specjalnego zainteresowania ani sprawozdaniem, ani też wyborami uzupełniającymi do zarządu.

Przysłowiowym kijem w mrowisku stało się dopiero krótkie przemówienie kolegi Witolda Szymczyka z PPF — Rzeszów w sprawie zjednoczenia służby geodezyjnej oraz realizacji uchwał XI Zjazdu Delegatów SGP w Toruniu.

Pytanie to obudziło sennych dotychczas członków zebrania — sala ożyła, liczni mówcy jednogłośnie dawali wyraz swemu oburzeniu, że mimo uchwał domagających się zjednoczenia administracji geodezyjnej pod jednym kierownictwem, ministerstwa: Gospodarki Komunalnej i Rolnictwa, opowiedziały się przeciw zjednoczeniu.

Wiadomość ta uderzyła w zebranych jak grom. Przecież koledzy z geodezyjnych pionów tych resortów przez usta

swoich delegatów opowiedzieli się na zjeździe w Toruniu za zjednoczeniem, a teraz w ogóle zmienili front. Dlaczego..? Z jakich powodów?

Chyba tylko dlatego — jak to na zebraniu oświadczył jeden z mówców — aby nie stracić kierowniczych stanowisk.

Rozwijały się języki, przemówieniom i wnioskowi nie było końca i tylko spóźniona pora i konieczność zwolnienia sali obrad zmusiły zebranych do ograniczenia i streszczenia się w przemówieniach. Zebrani opowiedzieli się za zjednoczeniem administracji geodezyjnej w kraju, za rozwijaniem oraz za stworzeniem „mapy gospodarczej” całego państwa, mapy z której korzystałby cały aparat gospodarki państwowej: administracja, rolnictwo, budownictwo, leśnictwo, komunikacja itp.

Poruszono również sprawę katastru, szkody jakie poniósł kraj przez wieloletnią beztroskę na tym odcinku, która doprowadziła do dezaktualizacji materiału katastralnego, zniszczenia archiwów i likwidacji komórek technicznej obsługi katastru, ukoronowaniem czego była słynna na tutejszym terenie sprzedaż na złom maszyn do reprodukcji map.

W dyskusji przytaczano często przykład Czechosłowacji, która w okresie ubiegłym ulepszyła swój kataster, podczas gdy u nas ulegał on praktycznie systematycznemu niszczeniu. Wszak Czesi przechodzili ją w jej takie same, jak i my przeobrażenia ustrojowe, a jednak wykonali oni parcelację rolną nie tylko nie niszcząc swego operatu katastralnego, lecz uzupełniając go i aktualizując. Czesi nie zniszczyli ksiąg gruntowych, nie zabrali sądom tak bardzo przy księgach gruntowych potrzebnych map sądowych, pod nienależnym pozorem ich tajności. Czesi nie zniszczyli w wilgotnych i ciasnych archiwach map i zbiorów dokumentów.

U nas zaś — księgi gruntowe, to nieprzebrane źródło i historię ruchu ziemi, gwarancję umów i transakcji, przeobrażono na zawiłe księgi wieczyste z zacofanym i ogromnie pracochłonnym, w porównaniu do ksiąg gruntowych, systemem prowadzenia ewidencji, zlikwidowano zupełnie prywatną obsługę potrzeb geodezyjnych tak na wsi, jak i w mieście.

ODCZYT O PAŃSTWOWYM UKŁADZIE WSPÓŁDZĘDNYCH

W ramach akcji odczytowej SGP w dniu 17.12.1957 r. koło zakładowe warszawskiego OPM zorganizowało odczyt pt. „Państwowy układ współrzędnych” wygłoszony przez kolegę mgr inż. E. Łukasiewicza.

Temat był ciekawy i aktualny dla potrzeb produkcyjnych. Pomimo tego frekwencja na odczycie była niewielka — 22 osoby. Rzeczą charakterystyczną było to, że pomimo rozesłania zawiadomień do 19 kół zakładowych warszawskich nie przybył żaden słuchacz spoza WOPM, aczkolwiek na odczytach organizowanych przez nasze koło, obserwujemy niejednokrotnie liczny napływ kolegów z innych kół.

Zjawisko to jest bardzo niekorzystne, a tym samym obniżające wartość akcji odczytowej. Przeciwdziałać tej obojętności mogłyby same koła zakładowe zapraszane na odczyty, gdyby po otrzymaniu afisza — będącego zarazem zaproszeniem na odczyt — przede wszystkim wywiesiły go na widocznym miejscu oraz podjęły propagandę, chociażby przez megafony, w swym miejscu pracy.

Prelegent ujął zagadnienie przystępnie. Omówiony został państwowy układ współrzędnych i ich zniekształcenia, wynikające z założeń odwzorowania wiernokątnego w pasach Gaussa-Krügera. Następnie omówiona została celowość wprowadzania do współrzędnych poprawek odwzorowawczych ze względu na oddalenie punktu, czy ciągu obliczanego od południka zerowego pasa, poprawek za zbieżność południków oraz za redukcję boków na poziom morza.

W odczycie podane zostały własne, nigdzie nie publikowane, projekty kryteriów prelegenta — kiedy należy stosować poprawki odwzorowawcze i inne, szczególnie w różnych rodzajach poligonizacji, ze względu na ich wielkość i wpływ na wartość współrzędnych.

Po odczycie postawiono prelegentowi szereg pytań wynikających z bezpośrednich problemów produkcji.

Dyskutanci przedstawili trudności wyrównywania sieci poligonowych spowodowane dowiązywaniem ich do państwowych sieci triangulacyjnych.

I nikt nie zastanowił się, że wszystkie te zabiegi nie mogły wstrzymać normalnych przejawów życia gospodarczego wsi i miasta.

Życie szło i idzie utartymi szlakami. Ruch ziemi szedł nieprzerwanie w ślad za działaniami rodzinnymi, drobnymi podmiejskimi parcelacjami, a przyspieszały go jeszcze takie elementy, jak polityka podatkowa w stosunku do większych gospodarstw na wsi i brak mieszkań w miastach. Efektem było niszczenie zdrowej struktury gospodarstw rolnych i dzika zabudowa terenów podmiejskich.

A kto wykonywał wszelkie tego rodzaju czynności pomiarowe?

Mierniczych przysięgłych nie było — podziaily na wsi wykonywał więc tak zwany „wsiołowy niziier” — włościanin miejscowy, który umiał trochę planimetrii, a w mieście — każdy, kto miał taśmę i grafion.

Taka „terenowa obsługa geodezyjna” pogłębiła rozbrat stanu na gruncie ze stanem formalno-prawnym, powodując szkody, które nie łatwo będzie usunąć.

Jedną jest tylko droga do wybrnięcia z tej trudnej sytuacji, w jakiej znaleźliśmy się. Stworzyć jednolite kierownictwo robót geodezyjnych i przystąpić niezwłocznie do wykonania generalnego, to jest do sporządzenia na wykonanej już podstawie sytuacyjnej i wysokościowej jednolitej mapy gospodarczej, która wraz z dowodami pomiarowymi stanowić będzie materiał do stałego aktualizowania i wykonania każdej innej mapy, jaka ewentualnie będzie potrzebna.

Praca ta będzie długa i kosztowna, ale tańsza niż obecne eksperymentowanie łataniną i tymczasowość, w której Skarb Państwa topi miliony.

Zebrani jednomyślnie i z aplauzem opowiedzieli się za walką na każdym stanowisku o czystość zawodu, o właściwe i należne nam miejsce wśród innych zawodów technicznych. Nie chcemy, aby nam wytykano nieudolność, nie chcemy, aby na nasz rachunek i pod naszą firmą prace geodezyjne wykonywali niegeodeci.

Mgr inż. Karol Chmielecki
Rzeszów

Najczęściej spotykane trudności są następujące:

1. Zbyt małe zagęszczenie sieci triangulacyjnych. Po bliższym zbadaniu okazuje się, że na obszarach północno-wschodniej części kraju — państwowa sieć triangulacyjna nie jest zagęszczona do odległości 3-4 km między punktami triangulacyjnymi. Z tego powodu w praktyce często zachodzi konieczność stosowania na dużych obszarach wielowieżowych układów poligonizacji lub zagęszczenia z pomocą poligonizacji precyzyjnej, bo triangulacja nie jest dostatecznie zagęszczona. Podwyższa to znacznie koszty, przedłuża czas pracy i daje wyniki, w wypadku układów wielowieżowych, mniej dokładne niż w oparciu o odpowiednio zagęszczoną triangulację.

2. Współrzędne sieci państwowej, jak również podstawowe instrukcje owiane są wielką cechą tymczasowości, co z powodu 12-letniego okresu trwania prac podstawowych i tworzenia instrukcji — podrywa autorytet i zaufanie w sferach mierniczych do materiałów geodezyjnych.

3. Słysz się częstokroć, że prace polowe przy pomiarach triangulacyjnych podstawowych są zakończone. Na terenie międzynarodowym informuje się, że nasza triangulacja ma wysoką dokładność, zostały więc zanalizowane wyniki pomiarów. Nie podważając bynajmniej wartości tych wynurzeń musimy stwierdzić pewne zaniepokojenie wśród mierniczych, bo choć prace polowe są zakończone, to jednak triangulacja nie jest zagęszczona dostatecznie i ciągle są współrzędne tymczasowe i ciągle są punkty triangulacyjne dawne o małej dokładności, które psują wyniki dowiazań.

Wytworzył się taki dziwny stan, że teoretycy uznają triangulację za zakończoną w zakresie prac polowych i mają rację, jeżeli chodzi o najwyższe rzędy triangulacji, a użytkownicy sieci są tym zdziwieni — bo myślą o całokształcie sieci triangulacyjnej, a nie widząc jej całkowitego zakończenia — też mają rację, dziwiąc się.

Jest więc pewien pozór, powstały — być może — na podłożu propagandowym. Pozór ten jednak przynosi więcej

szkody niż pożytku dla tych, którzy wykorzystują sieć triangulacyjną.

Jest to podobny pozór, jak pozorne jest uznanie, że Warszawa została odbudowana, albo że w śródmieściu Warszawy nie ma już miejsca na budowę.

4. Następne uwagi krytyczne dotyczyły wydawanych współrzędnych:

a) są one wydawane chaotycznie, a mianowicie — w pasach trzystopniowych i sześciostopniowych;

b) współczynnik skali liniowej bywa niejednokrotnie podawany przez służbę geodezyjną różnie, a więc jako

$$m_0 = 1$$

lub

$$m_0 \neq 1$$

albo współrzędne wydawane nie mają żadnej cechy w tym względzie i to jest wypadek najgorszy;

c) zachodzi obawa — niejednokrotnie uzasadniona — że właśnie po dowiązaniu sieci poligonowej do państwowej sieci triangulacyjnej ciągi nie będą się wiązać, choć wiązałyby się w układzie lokalnym;

d) wykonawcy odnajdują punkty zastabilizowane w terenie, a nawet zasygnalizowane już od dawna, których nie ma w ewidencji służby geodezyjnej. Jest również wiele wypadków odwrótnych;

e) punkty osnowy państwowej są często niszczone przez ludność. Brak jest surowych sankcji karnych.

Powyższe braki dowodzą złego przygotowania materiałów geodezyjnych, czego nie można usprawiedliwiać małą ilością etatów lub niskim wynagrodzeniem. Produkcja ma prawo domagać się dobrych danych geodezyjnych, skoro istnieje przymus nawiązywania.

5. Brak jednolitych instrukcji pomiarowych stwarza wielce kłopotliwe sytuacje. Na przykład przy jednoczesnym pomiarze lasów i terenów rolnych, w zwartych kompleksach, należy stosować żonglerkę instrukcyjną między re-

sortowymi instrukcjami leśnymi i rolnymi, które nie są wzajemnie zharmonizowane.

Dodajmy — żonglerkę nie zawsze zadowalającą inspektorów z poszczególnych resortów albo prowadzącą do niestosowania jednej z instrukcji lub wadliwego ich interpretowania.

Sprawę pogarsza fakt, że obie instrukcje resortowe są uzgodnione z GUGiK.

W konsenkencji teren domaga się jednolitych instrukcji, aby uzdrowić sytuację.

* * *

Takie i inne mniej ważne uwagi omawiane były na wymienionym zebraniu.

Niniejszą notatkę podajemy do wiadomości — nie jako rewelację, ale jako jeszcze jeden głos z terenu — do wiadomości decydujących sfer geodezyjnych.

Dyskusja pozwala wyciągnąć wnioski, że nasi pracownicy produkcyjni nie pracują w atmosferze zaufania i pewności w stosunku do wartości osnowy państwowej oraz, że przepisy ze względu na ich różnorodność nie są, a czasem i nie mogą być należycie stosowane i respektowane.

Jest oczywiste, że wyraźny przepis instrukcyjny działający długookresowo a nie tymczasowo i zaufanie do danych geodezyjnych są nieodzownym warunkiem prawidłowego i solidnego wykonywania naszych prac.

* * *

Kończąc niniejszą notatkę komunikuję jeszcze, że Klub Techniki i Racjonalizacji przy Warszawskim Okręgowym Przedsiębiorstwie Mierniczym zamierza wydać w formie skryptu referat inż. E. Łukasiewicza pt. „Państwowy Układ Współrzędnych”.

Mgr inż. Bronisław Łącki
Warszawa

KOŁA ZAKŁADOWE SGP DYSKUTUJĄ O POMIARACH DLA KLASYFIKACJI GRUNTÓW

Opracowanie podkładów geodezyjnych dla celów klasyfikacji gruntów, pomimo wydania warunków technicznych przez Ministerstwo Rolnictwa, napotyka na szereg trudności. Wynikają one z różnorodności stanu prawnego władania, układu szachownicy gruntów, wielkości działek, plamistości gleby, przebiegu linii sytuacyjnych itd.

Każda bez mała jednostka gospodarcza podlegająca pomiarowi dla celów klasyfikacji i sporządzenia planów oraz rejestrów — ma częstokroć swoistą problematykę rozgraniczania, wykorzystywania istniejących podkładów oraz dokumentów stanu władania i ustalenia tytułów własności, posiadania bądź użytkowania.

Doświadczenia dawne, z okresu międzywojennego, odnośnie pomiaru i ustalania starego stanu posiadania przy komasacjach — nie wystarczają. Wprawdzie istnieją analogie, lecz cel i warunki, w jakich odbywają się obecne pomiary przy sporządzaniu podkładów geodezyjnych dla klasyfikacji gruntów, są odmiennie, a wskutek tego dawne doświadczenia często zawodzą.

Stowarzyszenie nasze, w trosce o usprawnianie produkcji geodezyjnej i obniżenie jej kosztów, włączyło się do akcji mającej na celu przynajmniej wydobycie na forum dyskusji, nurtujących trudności i wątpliwości. Dlatego też dwa koła zakładowe SGP przy Warszawskim Okręgowym Przedsiębiorstwie Mierniczym zorganizowały dwa zebrania dyskusyjne w Warszawie (dnia 14 lutego 1958 r. i w Białymstoku — dnia 10 marca 1958 r.). Na obydwu zebraniach dysku-

sję poprzedził referat kolegi inż. Janusza Rogozińskiego, wprowadzający w temat dyskusji.

O potrzebie takich zebrań świadczy łączna ilość uczestników — to jest około 90 osób.

Udział, oprócz kolegów z kół organizujących, wzięli przedstawiciele: Ministerstwa Rolnictwa, Wojewódzkich Zarządów Urzędzeń Rolnych z Warszawy i Białegostoku oraz goście z Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, z okręgowych przedsiębiorstw mierniczych: Łodzi, Krakowa, Katowic, Poznania, przedstawiciel Przeglądu Geodezyjnego i koledzy z innych kół miejscowych. Ożywiona dyskusja trwała łącznie 11 godzin i objęła sprawy: rozgraniczenia pomiaru i numeracji osnowy, pomiaru i ustalenia stanu władania, obliczania stanu władania, w szczególności działek małych i układania rejestru, sporządzania pierworysu oraz zasad kompletowania dowodów ostatecznych.

Niektóre szczegóły powyższej problematyki zostały rozstrzygnięte w wyjaśnieniach udzielonych przez przedstawicieli Ministerstwa Rolnictwa i WZUR-ów. Sprawy omawiane, ale nie rozstrzygnięte zostały przesłane do Min. Rolnictwa — w postaci pytań i spisu problematyki.

Sądzymy, że w ten sposób w krótkiej drodze zasygnalizowaliśmy ministerstwu, co należy rozstrzygnąć, wyjaśnić, lub zmienić w przepisach, aby złagodzić trudności oraz udoskonalić i przyspieszyć produkcję.

Mgr inż. Bronisław Łącki

PRZYKŁADY OPRACOWAŃ FOTOGRAMETRYCZNYCH WYSTAWIONE NA XII ZJEZDZIE DELEGATÓW SGP W OLSZTYNIE

W czasie trwania zjazdu, główną salę obrad zdołały plansze przedstawiające opracowanie mapy gospodarczej kraju. Plansze te ilustrowały część referatu prezesa GUGiK mgr inż. B. Szmielewa dotyczącą mapy gospodarczej, zasadniczo jednak miały być ilustracją do określonego w czasie dyskusji nad porządkiem dziennym obrad, referatu o mapie gospodarczej kraju.

Plansze wystawione przez Państwowe Przedsiębiorstwo Fotogrametrii przedstawiały zasadnicze metody fotogrametrycznego opracowania mapy gospodarczej kraju, a mianowicie: metodą kombinowaną i autogrametryczną. Poka-

zano kilka fotomap w skali 1:5000 przedstawiających tereny równinne, a między innymi charakterystyczne dla terenów rolniczych fotomapy z gęstą szachownicą działek oraz fotomapy terenów podmiejskich.

Opracowanie fotomapowe terenów podgórskich ilustrowała fotomapa strefowa, której dokładność przy kilku strefach przetwarzania nie ustępuje dokładności fotomap jednostrefowych terenów równinnych, a pozwala na znaczne zwiększenie zasięgu opracowań fotomapowych. Zwiększenie zasięgu opracowań fotomapowych ma bardzo istotne znaczenie dla tych użytkowników, dla których większe

znaczenie posiada fotomapa niż plan kreskowy, w którym zdjęcie lotnicze jest tylko elementem pośrednim. Pełne opracowanie mapy metodą kombinowaną ilustrował pierworys topograficzny opracowany na podkładzie fotomapowym.

Zilustrowano również jeden ze sposobów wykorzystania podkładu fotomapowego w rolnictwie. W celu określenia stanu posiadania — dwie spośród wymienionych fotomap — posiadały wniesione granice własności. Przeprowadzone próby wykazały, że dokładność tych opracowań na podkładzie fotomapowym mieści się w granicach określonych instrukcją dla pomiaru bezpośredniego.

Pokazano 4 fotomapy w skali 1:5000 oraz fotomapę

w skali 1:10 000, uzyskaną drogą reprodukcji z tych fotomap. Dokładność graficzna fotomapy uzyskanej tą drogą jest dwukrotnie wyższa od dokładności fotomapy w skali 1:5000, a więc błąd położenia punktu sytuacyjnego nie przekracza 0,5 mm. Fotomapa w skali 1:10 000 ma stanowić podkład do opracowania rzeźby. Jedną z plansz przedstawiała pierworys autogrametryczny terenu podgórskiego z wykreśloną rzeźbą i sytuacją.

Cykl eksponatów zamykały arkusze wzorcowe mapy gospodarczej w skali 1:5000, wykonane w kilku wariantach.

A. L.

SPRAWOZDANIE KOMISJI FUNDUSZU POŚMIERTNEGO za miesiąc styczeń 1958 r.

W styczniu 1958 r. oddziały SGP wpłaciły tytułem składek na Fundusz Pośmiertny . . . 21 920,50 zł

W tym okresie Fundusz Pośmiertny wypłacił 2 resztówki zapomóg pośmiertnych po zmarłych kolegach: J. Pelczarskim i R. Gąsieniec z Krakowa, 2 zaliczki zapomóg pośmiertnych po zmarłych kolegach B. Dalewskim z Warszawy i J. Hertzu z Łodzi oraz zapomogę pośmiertną po zmarłym koledze J. Giećewiczu z Kielc — na ogólną sumę . . . 22 500,00 zł

W okresie sprawozdawczym otrzymano zawiadomienie o śmierci kolegów: Jerzego Giećewicza z Kielc zmarłego dnia 5.XII.1957 r. (zawiadomienie nr 233), Juliusza Hertza z Łodzi, zmarłego dnia 17.XII.1957 r. (zawiadomienie nr 234) i Bronisława Dalewskiego z Warszawy, zmarłego dnia 9.I.1958 r. (zawiadomienie nr 235).

za miesiąc luty 1958 r.

W lutym 1958 r. oddziały SGP wpłaciły tytułem składek na Fundusz Pośmiertny . . . 24 379,64 zł

W tym okresie Fundusz Pośmiertny wypłacił 6 zaliczek zapomóg pośmiertnych po zmarłych kolegach: B. Dąbrowskim z Warszawy, S. Jasińskim z Białegostoku, J. Popowie ze Szczecina, L. Zieleniewskim z Kielc, S. Jagielskim z Poznania i F. Ziętkowskim z Kielc na łączną sumę . . . 30 000,00 zł

W okresie sprawozdawczym otrzymano zawiadomienia o śmierci kolegów: Bronisława Dąbrowskiego z Warszawy,

zmarłego dnia 18.I.1958 r. (zawiadomienie nr 236), Stefana Jasińskiego z Białegostoku, zmarłego dnia 20.I.1958 r. (zawiadomienie nr 237), Jana Popowa ze Szczecina, zmarłego dnia 28.I.1958 r. (zawiadomienie nr 238), Leona Zieleniewskiego z Kielc, zmarłego dnia 29.I.1958 r. (zawiadomienie nr 239), Sylwestra Jagielskiego z Poznania, zmarłego dnia 2.II.1958 r. (zawiadomienie nr 240), Franciszka Ziętkowskiego z Kielc, zmarłego dnia 2.II.1958 r. (zawiadomienie nr 241), Leonida Sadownikowa ze Szczecina, zmarłego dnia 13.II.1958 r. (zawiadomienie nr 242) i Cypriana Trautolta z Warszawy, zmarłego dnia 23.II.1958 r. (zawiadomienie nr 243).

za miesiąc marzec 1958 r.

W marcu 1958 r. oddziały SGP wpłaciły tytułem składek na Fundusz Pośmiertny.... 18 743,08 zł

W tym okresie Fundusz Pośmiertny wypłacił 4 zaliczki zapomóg pośmiertnych po zmarłych kolegach: L. Sadownikowie ze Szczecina, C. Trautoltcie z Warszawy, L. Rybczyńskim z Poznania i E. Łęckim z Warszawy oraz 3 resztówki zapomóg pośmiertnych po zmarłych kolegach: A. Titkowie z Zielonej Góry, J. Hertzu z Łodzi i B. Dalewskim z Warszawy — na łączną sumę . . . 30 470,00 zł

W okresie sprawozdawczym otrzymano zawiadomienie o śmierci kolegów: Jana Fronca z Kielc, zmarłego dnia 12.III.1958 r. (zawiadomienie nr 244), Leonarda Rybczyńskiego z Poznania, zmarłego dnia 14.III.1958 r. (zawiadomienie nr 245) i Edwarda Łęckiego z Warszawy, zmarłego dnia 16.III.1958 r. (zawiadomienie nr 246).

Komisja Funduszu Pośmiertnego

KRONIKA POLSKIEGO TOW. FOTOGRAMETRYCZNEGO

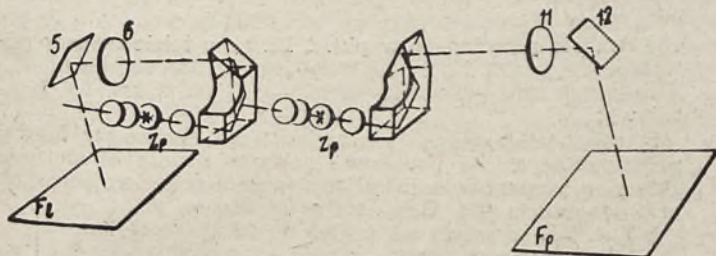
„AUTOGRAF KIESZONKOWY” — SANTONIEGO

W roku ubiegłym fabryka „Officine Galileo” we Florencji zbudowała nowy instrument fotogrametryczny do opracowania stereoskopowych zdjęć lotniczych pod nazwą: „Stereomikrometro cartografico M1”. Wynalazcą tego instrumentu jest zasłużony konstruktor włoski prof. E. Santoni, który już w roku 1927 zbudował swój pierwszy restitutor — autograf uniwersalny, w którym zadania wcinania w przód w przestrzeni zostało rozwiązane w sposób czysto mechaniczny. Na tej zasadzie są obecnie budowane nie tylko wszystkie autografy I i II kategorii Santoniego, lecz również i wszystkie autografy Wilda; stereotopograf D i stereofot Poivilliersa oraz niedawno skonstruowany w ZSRR stereoprojektor Romanowskiego.

Wszystkie konstrukcje prof. Santoniego cechuje duża oryginalność pomysłów, a wiele z nich przyczyniło się w znacznym stopniu do rozwoju fotogrametrii w ostatnim trzydziestoleciu. Do tych pewnie będzie można zaliczyć również i stereomikrometr M1.

Jak wiemy, wszystkie metody fotogrametryczne opracowania rzeźby terenu są oparte na wykorzystaniu efektu stereoskopowego. Do tego celu służą autografy różnych typów i kategorii. Autografy są jednak bardzo drogie, wymagają obsługi wysokokwalifikowanych pracowników i mogą być używane tylko w większych zakładach produkcyjnych. Od kilkunastu lat zaczęto budować przyrządy uproszczone do stereoskopowego opracowywania zdjęć lotniczych, składające się ze stereoskopu zwierciadlanego i stereomikrometru. Fabryka C. Zeiss w Jenie zbudowała stereopantometr; fabryka OMI w Rzymie — stereografometr Nistri'ego, w ZSRR są budowane stereometry topograficzne Drobyszewa, a przed paru laty firma Zeiss — Aërotopograph w Monachium rozpoczęła produkcję seryjną stereotopu. Wszystkie te instrumenty pozwalają albo jedynie na opracowanie przybliżone, albo wymagają dodatkowego przekształcenia zdjęć lotniczych na drodze optycznej lub fotograficznej, co przedłuża i komplikuje proces opracowania oraz obniża dokładność.

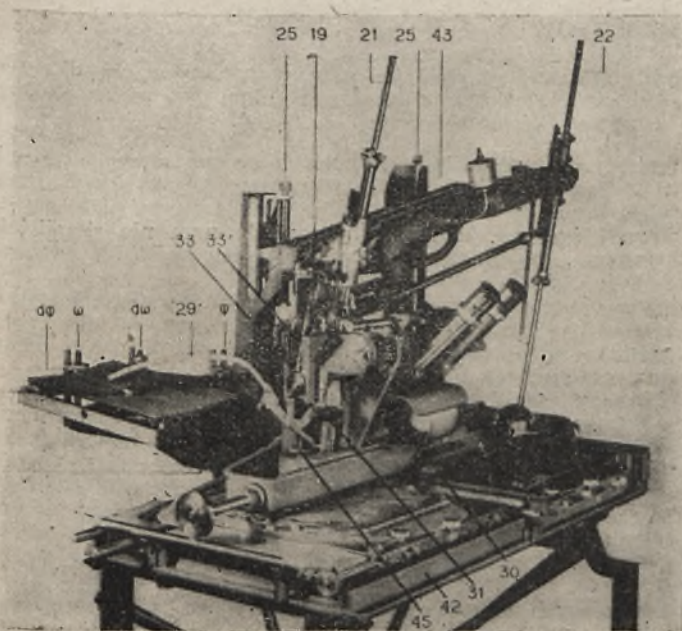
Konstrukcja nowego instrumentu Santoniego jest całkowicie oryginalna. Cały instrument, wraz ze stołem, daje się łatwo rozebrać i ułożyć w jednej niezbyt dużej skrzyni (futerał). Może być zatem używany nie tylko w biurze, ale



i na kwaterze w terenie opracowywanym, co pozwala na bezpośrednie wyjaśnianie wątpliwości, jakie mogą się nasuwać przy wykreślaniu pierworysu.

Do opracowania używa się oryginalnych zdjęć lotniczych, które układa się na odpowiednich tarczach poziomo i zestrzaja wzdłuż bazy. Do wykonywania obserwacji służy prosty układ optyczny, pokazany na rysunku 1. Promienie idące od fotografów, po odbiciu od zwierciadeł nachylonych pod kątem 45°, padają na obiektyw i dalej tworzą wiązki promieni równoległych, które po przejściu przez specjalny pryzmat trzykrotnie załamujący i drugi obiektyw, dają obrazy w płaszczyźnie znacznika pomiarowego Zp. Prowadzenie znacznika pomiarowego po powierzchni modelu wykonuje się prawą ręką przez bezpośrednie przesuwanie układu optycznego na wózkach poruszających się po szynach równoległych do kierunków osi współrzędnych X i Y.

Nastawianie znacznika pomiarowego (wysokościowo) na punkty modelu stereoskopowego leżące nad poziomem odniesienia uzyskuje się przez przesuwanie w kierunku osi X



części układu optycznego (5—6) lub (11—12) o wielkość równą różnicy paralaks podłużnych Δp . Ruchy znacznika pomiarowego są przenoszone na ołówki za pomocą równoległoboku przegubowego O₂KLO₂ pokazanego na rysunku 2. z rysunku tego widać wyraźnie, że w celu uwzględnienia zniekształceń perspektywicznych wywołanych różnicą wysokości Δh trzeba przesunąć tuleję T sterującą lewe wodzidło równoległoboku, o Δf w kierunku pionowym, przy czym

$$\Delta f = \frac{f}{bx} \Delta p \quad (1)$$

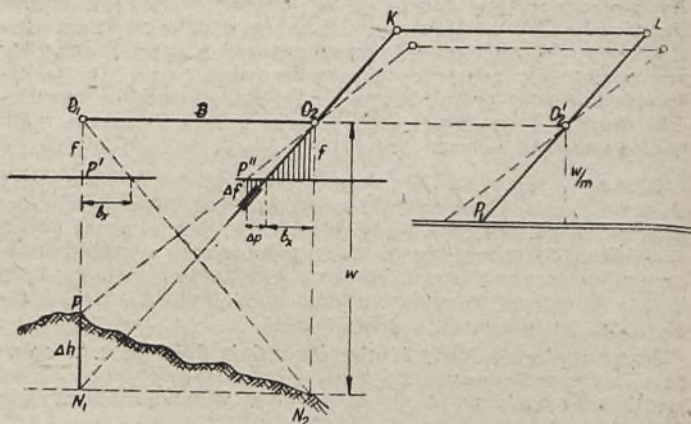
co wynika z podobieństwa trójkątów prostokątnych zakreskowanych na rysunku 2. Ponieważ f/bx jest wartością stałą

dla danego stereogramu, a Δp , która jest funkcją różnicy wysokości Δh , jest wyznaczana automatycznie przy stereoskopowym nastawianiu znacznika pomiarowego na poszczególne punkty modelu, przeto można było zbudować odpowiedni mechanizm przesuwający tuleję T o wielkość Δf w zależności od Δp , zgodnie z wzorem (1).

Ponieważ model stereoskopowy otrzymany na podstawie oryginalnych zdjęć lotniczych jest zdeformowany ze względu na to, że zdjęcia nie są dokładnie pionowe, przeto mierzone stereomikrometrem paralaksy podłużne trzeba w każdym modelu poprawiać o jakąś wielkość

$$\delta p = f(\varphi, \omega, \Delta \varphi, \Delta \omega, x, y) \quad (2)$$

Jak wiemy z teorii zniekształceń modelu stereoskopowego, równanie (2) przedstawia powierzchnię prostokreślną zwaną konoidą. W celu automatycznego poprawiania paralaksy podłużnej o δp w zależności od punktu obserwowanego na modelu, to jest w zależności od współrzędnych xy , dodano



z tyłu, z lewej strony mechanizm korekcyjny. Składa się on z powierzchni prostokreślnej utworzonej z 18 listewek, które po nastawieniu wartości φ i ω jednego ze zdjęć tworzących stereogram oraz różnicy nachyleń $\Delta \varphi$ i $\Delta \omega$, utworzą powierzchnię korekcyjną opracowywanego stereogramu. Na rysunku 3 widoczny jest pałak 29', który dotyka stopką 29 powierzchni korekcyjnej w punkcie odpowiadającym położeniu punktu obserwowanego na modelu stereoskopowym. Pałak 29' przesuwają, za pomocą odpowiedniego mechanizmu, lewą część układu optycznego (5—6) o wielkość δp , przez co mierzone paralaksy podłużne zostają poprawione automatycznie, zgodnie z równaniem (2).

Nowy instrument Santoniego pozwala na zupełnie poprawne opracowywanie planów sytuacyjno-wysokościowych w taki sam sposób, jak to się wykonuje na autografach. Na razie brak jest jeszcze danych o dokładnościach otrzymywanych praktycznie przy pracy na instrumencie. Można jednak przypuszczać, że w przypadku opracowywania zdjęć nie zniekształconych ani przez deformację filmu, ani dystorsję obiektywu — dokładność opracowania w skali niewiele różniącej się od skali zdjęć lotniczych powinna być rzędu $\pm 0,1$ mm.

Stereomikrometr M1 Santoniego w porównaniu do stereometru topograficznego Drobyszewa daje to udogodnienie, że pozwala od razu na wykreślenie pierworysu w skali, bez potrzeby wykonywania wielu, dość pracochłonnych i obniżających dokładność, czynności związanych z przekształcaniem rysunku perspektywicznego na ortogonalny. W stosunku do stereotopu, pozwala na uniknięcie błędów wywołanych zbieżnością zdjęć tworzących stereogram.

B. P-i

ODCZYT DR HUGO KASPA NA POLITECHNICE WARSZAWSKIEJ

W dniu 28 marca br. odbyło się na Politechnice Warszawskiej zebranie Polskiego Towarzystwa Fotogrametrycznego, na którym profesor dr Hugo Kasper ze Szwajcarii wygłosił odczyt pt. „Aktualne problemy fotogrametrii”.

Po odczycie rozwinęła się dość ożywiona dyskusja, w której wzięło udział około 10 dyskutantów. Na zebraniu obecnych było ponad 100 członków PTF i zaproszonych gości. Treść odczytu będzie podana w jednym z najbliższych numerów Przeglądu Geodezyjnego.

Inż. J. Wapiński

W SPRAWIE GEODETÓW PRZECHODZĄCYCH NA EMERYTURĘ

W pierwszej połowie 1958 roku prawie wszyscy, którzy ukończyli 65 rok życia (kobiety 60 rok) i mają odpowiednią ilość lat pracy, przechodzą na emeryturę. Emerytury zostały zwiększone. Dekret o powszechnym zaopatrzeniu emerytalnym przewiduje zawieszenie wypłat emerytur (rent) na czas wykonywania (nadal) zatrudnienia lub posiadania dochodu z innych źródeł, daje równocześnie delegację Radzie Ministrów do ustalenia w drodze rozporządzenia przypadków, w których emerytury (renty) nie będą zawieszane pomimo zatrudnienia lub dochodu z innych źródeł.

W porównaniu ze stanem dotychczas obowiązującym i dość powszechnie występującym wśród emerytów-geodetów, zawieszenie wypłaty rent jest prawem nowym. Szereg emerytów-geodetów wykonywało dotychczas drobne roboty geodezyjne w trybie zarządzenia nr 38/56 prezesa GUGiK, obsługując głównie potrzeby drobnego rolnictwa, których to prac nie wykonywały przedsiębiorstwa państwowe i było ich za dużo, ażeby mogła je wykonywać terenowa służba geodezyjna lub też prace na zlecenia oddawane przez Ministerstwo Rolnictwa. W dotychczasowym ujęciu przepisy nie pozbawiały rencistów prawa do pobierania renty pomimo dodatkowej pracy. Prace te są dla gospodarki narodowej ważne, a geodetów stale jeszcze w kraju jest za mało w stosunku do potrzeb pracy.

Zarząd Główny SGP czynił starania w Ministerstwie Pracy i Opieki Społecznej, które rozpoczęło prace nad projektem rozporządzenia Rady Ministrów, jak również prosił GUGiK o włączenie się do tych prac w celu uwzględnienia geodetów w projektowanym rozporządzeniu. Zabiegi były o tyle skuteczne, że uwzględniono geodetów na równi z lekarzami, architektami i adwokatami.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6.V.1958 r. w sprawie zawieszania prawa do renty oraz zasad wypłacania inwalidzkiej renty wyrównawczej — w ważniejszych wyjątkach brzmi:

§ 1. Przepisy niniejszego rozporządzenia dotyczą:

1. Rent starczych przysługujących na podstawie:

a) dekretu z dnia 25 czerwca 1954 r. o powszechnym zaopatrzeniu emerytalnym pracowników i ich rodzin (Dz. U. z 1958 r. nr 23, poz. 97).

2. Rent inwalidzkich z tytułu inwalidztwa:

a) powstałego z innych przyczyn niż wypadek w zatrudnieniu lub choroba zawodowa, przysługujących na podstawie dekretu powołanego w pkt. 1 lit. a), a także ustawy powołanej w pkt. 1 lit. b) w stosunku do pracowników wykonujących inne prace niż określona w art. 2 ust. 1 i 2 tej ustawy;

b) nie pozostającego w związku ze służbą wojskową, przysługujących na podstawie dekretu z dnia 14 sierpnia 1954 r. o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin (Dz. U. z 1958 r. nr 23 poz. 98).

§ 2. 1. Nie zawiesza się prawa do renty rencistom:

4. Wykonującym wolne zajęcia zawodowe (np. lekarze, architekci, adwokaci, geodeci) albo wykonującym pracę na podstawie umów o dzieło lub zlecenia, jeżeli dochód z tych zajęć lub prac jest niższy niż 750 zł miesięcznie.

2. Rencistom osiągniętych dochody nie powodujące zawieszenia prawa do renty w myśl ust. 1 oraz osiągniętych z tytułu zatrudnienia wykonywanego dorywczo lub w niepełnym wymiarze godzin zarobki niższe niż 500 zł miesięcznie traktuje się w zakresie uprawnień do świadczeń rentowych na równi z osobami nie zatrudnionymi lub nie posiadającymi dochodów z innych źródeł.

§ 4. Nauczycielom uprawnionym do renty starczej lub inwalidzkiej, zatrudnionym w niepełnym wymiarze godzin w szkołach objętych ustawą z dnia 27 kwietnia 1956 r. o prawach i obowiązkach nauczycieli (Dz. U. nr 21, poz. 63) nie zawiesza się prawa do tych rent, jeżeli osiągną z tytułu tego zatrudnienia zarobki niższe niż 1000 zł miesięcznie.

§ 5. 1. Rencistom uprawnionym do renty inwalidzkiej (§ 1 pkt. 2) zaliczonym do I grupy inwalidów, którzy osiągną zarobki lub dochody przewyższające kwoty określone w § 2 i § 7, wypłaca się rentę inwalidzką zmniejszoną o 20% podstawy wymiaru renty do 1200 zł.

§ 18. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 lipca 1958 r.

DO KOLEGÓW EMERYTÓW

W związku z zarządzeniem nr 52 prezesa Rady Ministrów z dnia 19.III.br., wypowiadam obywatelowi umowę o pracę z dniem 31 marca 1958 r. i rozwiązuję stosunek służbowy z dniem 30 czerwca 1958 r. Urlop wypoczynkowy na br. należy wykorzystać w okresie wypowiedzenia.

W całym kraju przystąpiono do generalnej regulacji i uporządkowania planu zatrudnienia. Zaopatrzenia emerytalne zostały podniesione do stanu najwyższego, na jaki obecnie mogą zdobyć się finanse państwa bez naruszenia równowagi gospodarczej. Wiele osób — między innymi i geodetów — zostaje przeniesionych na emeryturę. Jest ich znacznie więcej niż w innych latach, gdyż przechodzą na emeryturę nie tylko ci, którzy w tym roku kończą 65 lat życia, ale i wielu innych, znacznie starszych, którzy dotychczas pełnili służbę, gdyż zaopatrzenie emerytalne przed podwyżką było niewystarczające na utrzymanie. Poza tym generalna regulacja stanu zatrudnienia spowodowała, że przejście to odbywa się w jednym czasie, co stwarza wrażenie masowości zjawiska.

Decyzje władz w tej sprawie, doręczane osobom przechodzącym na emeryturę, ujęte są w suchą urzędową formę.

Zrozumiałe jest podniecenie Kolegów, dla których otrzymana decyzja oznacza zakończenie najbardziej ważnego etapu życia i perspektywę wejścia w życie nowe, obserwowane dotychczas u innych, i to nie z najlepszej strony. Urzędowa forma pisma nie działa kojąco.

Ale w urzędzie i poza urzędem są ludzie związani w życiu wspólnym zawodem, którzy nie muszą używać języka urzędowego.

Pozwólcie Czcigodni i Drodzy Koledzy powiedzieć sobie kilka słów od tych, którzy zostają, a którym dopiero za kilka lub kilkanaście lat wydziałą osobowe doręczą podobne pisma.

Nie żegnamy się z Wami, gdyż nie odchodzicie od nas. Wierzmy, że nie tylko sercem i myślami będziemy zawsze razem — będziemy razem w zawodzie, który stale nas łączy.

Niektórzy z Was rozpoczynali pracę jeszcze u zaborców. Wysilek Waszej pracy złożyliście przeważnie jednak na własnej ziemi i dla własnego społeczeństwa. Dwa razy rozpoczynaliście pracę w polskiej geodezji prawie od podstaw. Raz po odzyskaniu niepodległości państwowej i po raz

drugi po wyzwoleniu z kilkuletniej niewolniczej okupacji, którą nam przyniosła ciężka, druga wojna światowa. Przez wiele lat pracy uzyskaliście olbrzymie doświadczenie zawodowe i życiowe. Wartości tych nigdy nam nie skapiliście i jesteśmy pewni, że i nadal będziecie się nimi z nami dzielić.

Przechodzicie na zasłużony odpoczynek. Przejście to regulowane jest nie indywidualnie, lecz w sposób zbiorowy, gdzie brane są pod uwagę: wiek według kalendarza i lata pracy zaliczalne do emerytury.

Praca nasza jest ciężka i wyczerpująca, ale równolegle z tym hartuje wiele osób. Kalendarz nie równo na wszystkich działa. Wielu z Was będzie na pewno pracować nadal w zawodzie w wykonawstwie indywidualnym lub spółdzielczym, wzajemnie się wspierając, gdy chodzi o Wasze siły fizyczne, a przekazując równocześnie swoje bogate doświadczenie otaczającym Was młodym geodetom, nawet przez samą okazję stykania się z Wami w pracy zawodowej.

W nowych warunkach spotkacie się na pewno z głębokim szacunkiem kolegów, którzy Was zastąpią na dotychczasowych Waszych posterunkach.

Z okazji ukończenia poważnego etapu pracy zawodowej, jakim jest przejście na zasłużoną emeryturę, należy się Wam Czcigodni i Drodzy Koledzy od nas wszystkich serdeczne, gorące podziękowanie za Waszą dotychczasową pracę, za naukę, jaką czerpaliliśmy z Waszego doświadczenia i Waszej wiedzy zawodowej oraz znajomości życia.

Chcielibyśmy widzieć w tym Wasz Jubileusz, Wasze osobiste święto na tle pracy zawodowej. Zasłużyliście sobie na to Waszym trudem wielu dni pracy codziennej, Waszymi osiągnięciami. Dobrze imię geodezji polskiej na całym świecie — to Wasza zasługa.

Życzymy Wam długich lat życia w spokoju i bez trosk. Dziękujemy za trudy Waszego życia

Stowarzyszenie Geodetów Polskich

PRZEGŁĄD DOKUMENTACYJNY GEODEZJI

OPRACOWANY PRZEZ OŚRODEK DOKUMENTACJI INSTYTUTU GEODEZJI I KARTOGRAFII

DODATEK DO MIESIĘCZNIKA „PRZEGŁĄD GEODEZYJNY”

ROCZNIK 8

WARSZAWA, MAJ-CZERWIEC 1958

Nr 3

Gwiadkami, obok początkowych liczb artykułów, oznaczone są publikacje znajdujące się w bibliotece Instytutu Geodezji i Kartografii. Stosowana jest klasyfikacja dziesiętna, wydanie polskie.

DZIAŁ OGÓLNY

86* 016:52:526 IGiK

Riefieratiwnyj Żurnał. Astronomia. Geodezja. Przegląd Dokumentacyjny. Astronomia. Geodezja. 1957, nr 12, Akad. Nauk SSSR, 26 × 20 cm, s. 100.

Dokumentacja naukowa artykułów i książek radzieckich i zagranicznych z dziedziny astronomii i geodezji. Kolejny zeszyt zawiera analizy i adnotacje 690 pozycji wydawniczych, w tym 145 pozycji z zakresu geodezji. J. B.

87* 016:526 IGiK

KREHL H.: Vermessungstechnische und Gebietsverwandte Zeitschriften. Nachtrag 1957. Czasopisma geodezyjne i dziedzin pokrewnych. Uzupełnienie na 1957 r. Vermessungstechn. Rdsch. 1958, t. 20, nr 3, B5, s. 83 — 88.

Uzupełnienie za rok 1957 wykazu czasopism geodezyjnych i z dziedzin pokrewnych, ukazujących się w Niemczech i innych krajach, ogłoszonego w tym czasopiśmie w 1951 r. Uzupełnienie obejmuje 59 pozycji. W każdej pozycji podano: tytuł, wydawcę i jego adres, objętość zeszytów, format, częstotliwość ukazywania się i język. T. B.

88* 614.8.331.82:526 IGiK

Hinweise auf Bestimmungen zur Verhütung von Unfällen. Wskazanie na przepisy o unikaniu wypadków. Vermessungstechn. Rdsch. 1958, t. 20, nr 3, B5, s. 104—106.

Przytoczono obowiązujące w Niemczech przepisy o bezpieczeństwie na drogach publicznych i kolejach. Prace pomiarowe wykonywane na jezdniach i torach kolejowych należy sygnalizować odpowiednimi znakami drogowymi (tarcze, wskaźniki ograniczające), przyrządy pomiarowe powinny być pomalowane tak, aby były dobrze i z daleka widoczne (pasy czerwono-białe), ludzie pracujący na jezdniach powinni posiadać specjalne dobrze widoczne znaki (opaski białe-czerwone na obu ramionach, białe otoki na czapkach). T. B.

89* 778.31:526 IGiK

GERARDY T.: Sicherung des Messungszahlenwerkes durch Mikroverfilmung. Zabezpieczenie danych liczbowych pomiarów przez mikrofilmowanie. Z. Vermessungswesen, 1958, t. 83, nr 2, B5, s. 70 — 73.

Przez mikrofilmowanie dokumentów pomiarowych można uzyskać znaczne oszczędności w przestrzeni i kosztach zabezpieczenia. Mikrofilmy wymagają zaledwie 1/1000 przestrzeni zajmowanej dotychczas przez wtórniki zabezpieczające. Koszty materiałów wynoszą 25%, lecz odpadają koszty szaf do przechowania dokumentów. Specjalna aparatura do mikrofilmowania opłaca się na dłuższy okres czasu; w celu zmniejszenia kosztów zaleca się mikrofilmowanie wykonywać centralnie. Ponieważ oryginalnych dokumentów nie można przysyłać, konieczne jest urządzenie objazdowej stacji mikrofilmowej na odpowiednim samochodzie. T. B.

ASTRONOMIA GEODEZYJNA

90* 526.62:529.76 IGiK

SZKALNITZKY P.: Die Entwicklung des Internationalen Zeitdienstes nach dem Kongress für Chronometrie in Paris,

1954. Rozwój Międzynarodowej Służby Czasu po Kongresie Chronometrii w Paryżu, w 1954 r. Oester Z. Vermessungswesen, 1957, t. 45, nr 5/6, B5, s. 164—175, rys. 2.

Opisano sygnały czasu systemu ONOGO (obecnie system automatyczny), systemu angielskiego i systemu koincydencyjnego oraz zasady odbierania tych sygnałów. Podano tabele redukcyjne dla systemu koincydencyjnego na czas średni i czas gwiazdowy, oraz sposób korzystania z tych tabel. Podano wykazy radiostacji nadających sygnały z zaznaczeniem godziny nadawania, rodzaju sygnału, hasła wywoławczego stacji i częstotliwości fali nośnej. T. B.

91* 526.62:529.781 IGiK

FICHERA E.: Il servizio del Tempo all' Osservatorio Astronomico di Capodimonte — Napoli. Służba czasu w obserwatorium astronomicznym w Capodimonte — Neapolu. Boll. Geod. Sci. Aff. 1957, t. 16, nr 4, B5, s. 547 — 566, rys. 3, fot. 7.

Przegląd podstawowych zadań służby czasu. Opis najnowszej aparatury, służącej do wykonania tych zadań w obserwatorium w Capodimonte. Opis godnego uwagi zastosowania silnika napędzającego koło południkowe, regulowanego przez dwa wahadła: na czas średni i na czas gwiazdowy. T. B.

92* 521.6 IGiK

ECKMANN: Die Bahn des Satelliten Sputnik I. Droga satelity Sputnik I. Vermessungstechn. Rdsch. 1958, t. 20, nr 3, s. 102 — 104.

Wychodząc ze znanych wysokości Sputnika I nad powierzchnią Ziemi (900 i 270 km) obliczono: półosie elipsy toru: $a = 7270$ i $b = 6640$ km, mimośród $e = 2980$ km, czas obiegu dookoła Ziemi $T = 5765$ sek., długość toru $U = 43\,760$ km, średnią szybkość $v = 27\,324$ km/godz., średnie przyspieszenie $b = 830$ cm/sek². T. B.

GEODEZJA

93* 526.36:551.241 IGiK

MIESTCHERYAKOW J. A., SINYAGUINA M. I.: Les mouvements contemporains de l'écorce terrestre et les méthodes de leur étude. Współczesne ruchy skorupy ziemskiej i metody ich badania. Essais de Géographie. 18 Congrès International Géographique. Moskwa — Leningrad, 1956, Acad. des Sci. de l'URSS, B5, s. 71 — 81, rys. 4, poz. bibl. 13.

Krótkie encyklopedyczne wiadomości o współczesnych ruchach skorupy ziemskiej i metody ich badania. Rozróżnienie „ruchów współczesnych” i „ruchów neotektonicznych”. Geodezyjna metoda badania przy pomocy powtarzanych niwelacji precyzyjnych. Sprawozdanie z tego rodzaju pomiarów na zachodzie europejskiej części ZSRR i opracowanie mapy ruchów tektonicznych na tym obszarze; ruchy te wynoszą lokalnie do 10 mm/rok. Opis mapy i jej naświetlenie geologiczno-tektoniczne. J. N.

94* 526.36:526.7(45) IGiK

SALVIONI G.: Confronto fra il livello medio del mare a Genova e Venezia. Porównanie poziomów mórz w Genui i Wenecji. Boll. Geod. Sci. Aff. 1957, t. 16, nr 4, B5, s. 539 — 545, rys. 2, mapa 1.

Opisano wyniki badań oraz mareografy, repéry niwelacyjne i średnie poziomy mórz, oraz wiążące je pomiary niwelacyjne i grawimetryczne. Z porównania poziomów mórz w Genui i Wenecji wynika, że nie ma między nimi różnicy tak na podstawie pomiarów niwelacyjnych, jak i grawimetrycznych. T. B.

- 95* 526.911.3 IGiK
BENČIČ D.: Problem vidljivosti kod geodetskih mjerenja. **Zagadnienie widzialności w pomiarach geodezyjnych.** Geodetski List, 1957, t. 11/34, nr 9 — 12, B5, s. 227 — 236, rys. 3.
Dokładność pomiarów zależy nie tylko od jakości instrumentów i obserwatora, lecz również od szeregu warunków fizycznych, związanych z atmosferą, wpływających na widzialność. W pracy omówiono maksymalne wykorzystanie widzialności, właściwości fizjologiczne oka, właściwości konstrukcyjne i optyczne lunety, warstwę powietrzną między celem i lunetą, blask i kontrast celu, oświetlenie celu i sygnalizację świetlną, pomiar w nocy, sygnalizację świetlną na duże odległości (od 1 do 100 km), oświetlenie celów odległych. T. B.
- 96* 526.913.145:621.396.96 IGiK
SIGL R.: Versuchsbeobachtungen mit dem Tellurometer. **Pomiary doświadczalne Telluometrem.** Z. Vermessungswesen, 1958, t. 83, nr 2, B5, s. 55 — 60, zał. 2.
Pomiary doświadczalne wykonano w ramach Międzynarodowego Kursu Pomiarów Długości w Monachium, w październiku 1957 r. Pomierzono bok trójkąta I rzędu i bok trójkąta IV rzędu sieci triangulacyjnej. Długości geodezyjne obu boków wyznaczono dwukrotnie, uzyskując różnice dla pierwszego boku 21 cm, dla drugiego — 2 cm. Różnice między pomiarem telluometrycznym a średnimi z pomiarów geodezyjnych wyniosły w pierwszym przypadku 2,5 cm (1:2 000 000), w drugim 5 cm (1:24 000). W załącznikach podano wyniki obserwacji i przebieg ich opracowania. T. B.
- 97* 526.966.31 IGiK
KOWALCZYK Z., MILEWSKI M.: **Badania nad możliwością wykorzystania trzech sprzężonych w linię pionów do orientacji metro.** Geod. Kartograf. (Warszawa), 1957, t. 6, nr 4, B5, s. 221 — 242, rys. 9, tabl. 8.
Opierając się na metodzie Nowotnego wykonano rzutowanie kierunku z powierzchni na dół przy pomocy trzech pionów sprzężonych w linię prostej. Zalety tego sposobu są następujące: 1) całkowite wyeliminowanie pomiaru długości w figurze nawiazania, 2) pomiar tylko 6 kątów, 3) skrócenie czasu pomiaru, 4) swobodny wybór miejsca ustawienia teodolitu. Rozpatrzono błędy wynikające wskutek niedokładnego zawieszenia pionów na prostej i niedokładnego pionowania punktów. Omawiana metoda jest mniej dokładna od metody Weissbacha i nie może być stosowana przy pracach dla budowy metra. Nadaje się jednak do mniej dokładnych robót w górnictwie. T. B.
- 98* 526.99:624.044 IGiK
HOMORODI L.: Nagy építmények elmozdulásainak és olakváltozásainak geodéziai meghatározása. **Geodezyjne pomiary odkształceń i ruchów dużych budowli.** Geod. Kartograf. (Budapeszt), 1958, t. 10, nr 1, B5, s. 26 — 35, rys. 11, poz. bibl. 11.
Opisano metody, instrumenty i przyrządy pomocnicze służące do pomiaru ruchów i odkształceń dużych budowli (zapory, maszty, wieże, wysokie budynki itp.) oraz przytoczono przykłady wykonanych ciekawszych prac. T. B.
- 99* 526.99:627.81 IGiK
MURAWJEW M. S.: Nabludienija giediezieziceskimi metodami za deformaciami betonnnych sooruzenij. Cimlanskowo gidrouzla. **Pomiary odkształceń budowli betonowych Cymlańskiego hydrowężla metodami geodezyjnymi.** Trudy MIIGAiK, 1957 wyp. 29, B5, s. 33 — 56, rys. 19.
Schemat rozwiązania zadania. Sieć podstawowa i okresowość obserwacji. Główne źródła błędów w przyjętym systemie obserwacji. Konstrukcja i założenie znaków. Metody obserwacji punktów na prostej. Sposoby obserwacji. Konstrukcja ruchomego celu. Okresowość obserwacji. Opracowanie obserwacji i ocena dokładności. Wyniki obserwacji i ich analiza. Ogólne wnioski i propozycje. T. B.
- 100* 526.99:627.81(436) IGiK
LERCHE W.: Die Vermessungsaufgaben beim Bau des Donaukraftwerkes Jochenstein und ihre Lösung. **Zadania geodezyjne przy budowie siłowni wodnej w Jochenstein i ich rozwiązanie.** Oester Z. Vermessungswesen, 1957, t. 45, nr 4, B5, s. 123 — 128 i nr 5 — 6, s. 156 — 163, rys. 1, fot. 2.
Opisano prace wstępne (założenie osnowy, sporządzenie podkładów), tyczenie budowli oraz robót w obszarze spiętrzenia, różne prace pomiarowe na budowie, pomiary nowego stanu dla katastru i organizację tych prac. T. B.
- 101* 333.1:526.99:177.5 IGiK
OHLENDORF H.: Kerblochkartei als Mittel zur Beschleunigung der Flurbereinigung. **Kartoteka kart dziurkowanych jako środek przyspieszenia scalenia.** Allg. Verm. Nachr. 1958, nr 3, B5, s. 69 — 72, rys. 3.
Karta dziurkowana zastępuje: wykaz powierzchni, wykazy stanu posiadania i szacunkowe, opisy charakterystyki działek, zeszyt życzeń, wykaz nowych działek. Opisano treść karty i sposób nacinania, wykorzystanie kartoteki przy pracy scaleniowej oraz załączono fotografie prostego urządzenia do sortowania kart. T. B.
- GRAWIMETRIA GEODEZYJNA**
- 102* 526.7(988) IGiK
KEJLSØ E.: Gravity measurements in Western Greenland 1950 — 52. **Pomiary grawimetryczne w Zachodniej Grenlandii 1950 — 52.** 1958, Geodaetisk Instituts Skrifter, ser. 3, t. 27, 28,5 × 23, s. 69, rys. 6, tabl. 12, mapa 1, poz. bibl. 26.
Opis i wyniki pomiarów grawimetrycznych w Grenlandii, wykonanych grawimetrem Frosta w latach 1950 — 52. Podano teorię grawimetru Frosta, wyniki cechowania go na międzynarodowej bazie europejskiej oraz porównanie z pomiarami grawimetrami typu Nörsgaard i Askania. T. Ch.
- 103* 526.7(489) IGiK
SAXOV S.: Gravity in Lolland. **Grawitacja w Lolland.** 1958, Geodaetisk Instituts Skrifter, ser. 3, t. 28, 28,5 × 23, s. 27, tabl. 4, rys. 2, mapa 1, poz. bibl. 25.
Opis wyników pomiarów grawimetrem Wordena na wyspie Lolland (Dania) w listopadzie 1956 i kwietniu 1957. Pomiary wykonano na 1030 punktach opartych na pięciu punktach podstawowych pomierzonych grawimetrem Askania. Załączono mapę anomalii Bouguera, liczonej w oparciu o przyspieszenie normalne wg wzoru międzynarodowego z r. 1930 i gęstość 2,0. Podano wnioski związane z geologią regionu, warunkami magnetycznymi i ruchami pionowymi. T. Ch.
- KARTOGRAFIA**
- 104* 526.89 IGiK
ENGELBERT W.: Studie über die Kataster — Rahmenkarte 1:5000. **Studium nad sekcyjnymi mapami katastralnymi w skali 1:5000.** Z. Vermessungswesen, 1958, t. 83, nr 3, B5, s. 87 — 91, rys. 2, poz. bibl. 12.
W nowym katastrze niemieckim przewidziano skale map: 1:1000 (dla miast i dużych wsi), 1:2000 (dla obszarów rolnych) i 1:5000 (dla obszarów leśnych i większych nieużytków jak bagna, moczary itp.). Mapy mają być w układzie sekcyjnym. Rozpatrzono czytelność map, uzależnioną od zagęszczenia opisu mapy (numery punktów i działek, oznaczenia klas) i wielkości działek. Układ sekcyjny zastosowano tylko do mapy w skali 1:5000, natomiast mapy w większych skalach potraktowano jako wycinki mapy sekcyjnej, obejmujące odpowiednie tereny. T. B.
- 105* 526.89:631.4 IGiK
KRAWCOWA W. I.: Opyt ispolsovanija topograficeskich kart masztaba 1:100 000 dla sostawlenija poczwinnnoj karty masztaba 1:1 000 000. **Doświadczenia z wykorzystaniem map topograficznych w skali 1:100 000 do sporządzenia mapy gleb w skali 1:1 000 000.** Poczwowiedienje, 1958, nr 1, B5, s. 75 — 80, rys. 2.

Opisano sposób opracowania mapy gleb rejonu Altaju w skali 1:1 000 000 na podstawie map topograficznych w skali 1:100 000 wielkoskalowych map glebowych. Wychodząc z danych analizy gleb, pomierzonych w dużych skalach, ustalono wskaźniki topograficzne, odpowiadające typom i rodzajom gleb, ustalając zależność między rzeźbą terenu a kombinacjami i kompleksami gleb. Uzyskane wyniki ekstrapolowano w oparciu o mapy topograficzne w skali 1:100 000 na tereny przyległe, nie pomierzone w dużych skalach.

T. B.

106* 526.89 IGIK

KUSKA F.: Kartometria. **Kartometria**. Bratysława, 1956, S. V. T. L., B5, s. 147, rys. 93, tabl. 4, poz. bibl. 53.

Książka obejmuje zagadnienia związane z mierzeniem elementów liniowych, powierzchniowych, katowych itp. na mapach różnych typów, różnych odwzorowań i w różnych skalach. Zawiera rozdział o morfometrii, krótki przegląd klasyfikacji map, praktyczne wskazówki dotyczące techniki rysowania i posługiwania się mapą. Książka przeznaczona jest dla studentów wydziału geologiczno-geograficznego, inżynierów geodetów, nauczycieli geografii i wreszcie tych wszystkich, którzy mają bliższy kontakt z mapą.

J. C.

107* 774/777 IGIK

PIĄTKOWSKI F.: **Fototechnika w reprodukcji kartograficznej**. Warszawa, 1957, PPWK, B5, s. 168, rys. 105, poz. bibl. 23.

Wybrane zagadnienia z zakresu fototechniki w reprodukcji kartograficznej. Ujęto je w 5 rozdziałach: aparaty fotograficzne używane w kartografii, aberacje optyczne soczewek i obiektów, warstwy światłoczułe używane w kartografii, światło reprodukcyjne i technika fotograficzna w kartografii. Praca ta może spełniać rolę podręcznika dla studentów oraz dla pracujących w reprodukcji kartograficznej.

J.R.

108* 526.875.3 IGIK

WEFER R.: Photomechanische Geländedarstellung auf neuer Grundlage. **Fotomechanische przedstawianie form terenu na nowej podstawie**. Vermessungstechn. Rdsch. 1958, t. 20, nr 2, A5, s. 57 — 61.

Stosowanie cieniowania z oświetleniem ukośnym daje dobre wrażenie plastyki, lecz nie jest obiektywne. Przy oświetleniu pionowym cieniowanie oddaje prawidłowo wartości nachyleń terenu, lecz ztraca się plastykę. Oba sposoby wykonywano przez cieniowanie odręczne. W nowym sposobie „Geoplastic” cieniowanie wykonuje się sposobem fotomechanicznym, przez fotografowanie plastycznego modelu terenu, wykonanego z przezroczystego materiału. Nadając promieniom świetlnym niewielkie odchylenie od pionu otrzymuje się prawidłowe oddanie nachyleń i dobrą plastykę.

T. B.

FOTOGRAMETRIA

109* 526.918:526.99 IGIK

REGÖCZI E.: Kataszteri felmérésünk és a fotogrammetria. **Pomiary katastralne i fotogrammetria**. Geod. Kartograf. (Budapeszt), 1958, t. 10, nr 1, B5, s. 35 — 43, poz. bibl. 11.

Po wojnie wskutek licznych i gwałtownych zmian w strukturze rolnej nie nadążono z aktualizacją katastru. Prace pomiarowe rozpoczęto dopiero w 1957 r. Rozpatrzono możliwość zastosowania fotogrametrii do szybkiego zaktualizowania map katastralnych. Rozważono możliwość wykorzystania pomiarów fotogrametrycznych przez uzupełnienie map katastralnych w skali 1:2000 warstwicami. W ten sposób wykonanie mapy w skali 1:5000 byłoby zbędne, a mapę w skali 1:10 000 można by opracować przez generalizację map katastralnych.

T. B.

110* 526.918 IGIK

KOŻEWNİKOW N. P.: Analiz fotogrammetryczeskich metod sguszczenja planowowo obosnowanija. **Analiza fotogrametrycznych metod zagęszczenia osnowy sytuacyjnej**. Trudy CNIIGAIK, 1957, wyp. 122, B5, s. 33 — 70, rys. 10, tabl. 17.

Metody zagęszczenia osnowy sytuacyjnej: płaska fototriangulacja rombowa, fotopoligonizacja, fototriangulacja na multipleksie. Dokładność wyznaczenia punktów przy pracy na przyrządach uniwersalnych, błąd przeniesienia bazy, błąd przeniesienia kątów kierunkowych baz, narastanie błędów w sieci, błędy wcięć wyznaczanych punktów, błąd punktu położonego w środku sieci. Dokładność budowy sieci fototriangulacji na multipleksie z wykorzystaniem wskazań radiowysokościomierza. Wykorzystanie układów sieci osnowy sytuacyjnych: zniekształcenie układu w sieciach fototriangulacji, zniekształcenie układu przy budowie sieci na multipleksie, zniekształcenie układu przy budowie z sieci fotopoligonizacji.

T.B.

111* 526.918(497.1) IGIK

KARAVANIĆ J.: Aerofotogrametrija u N. R. Hrvatskoj. **Aerofotogrametrija w Chorwackiej R. L.** Geodetski List, 1957, t. 11/34, nr 9 — 12, B5, s. 237 — 252, tabl. 6.

Opisano praktyczne zastosowanie fotogrametrii do pomiarów katastralnych w Republice Ludowej Chorwacji. Przedstawiono zebrane doświadczenia oraz wyniki prac w terenie i w biurze. Aerotriangulację wykonano na autografie Wilda A7, opracowania szczegółowe na autografie Wilda A8. U obu tych przyrządów stwierdzono dużą dokładność i wydajność. Porównanie wyników i kosztów prac doprowadza do wniosku, że metoda fotogrametryczna jest co najmniej trzykrotnie tańsza od metody tachymetrycznej.

T. B.

112* 526.918:526.99 IGIK

WIRTHS H.: Anwendung der Luftbildvermessung bei der Herstellung von Katasterkarten in Nordrhein — Westfalen. **Zastosowanie fotogrametrii do sporządzania map katastralnych w Północnej Nadrenii i Westfalii**. Bildmess. u. Luftbildw. 1958, nr 1, A5, s. 21 — 29, poz. bibl. 5.

W celu uzyskania katastru dla potrzeb gospodarczych i planowania podjęto próbę opracowania map katastralnych w skali 1:2000 drogą fotogrametryczną. Otrzymane mapy nadają się w zupełności do wymienionego celu. Na ich opracowanie (na obszarze 2400 ha) zużyto 305 pracowników-dni w terenie i 450 pracowników-dni w biurze, wobec 3850 pracowników-dni przewidywanych dla pomiarzenia tego obszaru metodami naziemnymi.

T. B.

113* 526.918.74 IGIK

WAŁUJEW A. S.: Prieobrazowanie gorizontalnych stierioskopiceskich paralaksow k normalnomu sluczaju sjomki w naziemnoj stierieofotogrammetrii. **Przekształcanie poziomych stereoskopowych paralaks do normalnego przypadku w stereofotogrametrii naziemnej**. Trudy MIIGAIK, 1957, wyp. 29, B5, s. 69 — 79, rys. 13.

Dowolny przypadek zdjęcia z poziomymi osiami optycznymi można sprowadzić do normalnego przypadku, stosując pewne dodatkowe urządzenie w stereokomparatorze. Taki stereokomparator powinien posiadać urządzenie konwergencyjne zwykłego typu i liniał redukcyjny do automatycznej zmiany odległości ogniskowej, oraz oprócz karetki paralaktycznej, jeszcze karetkę różnicową. Różnica przesunięć tych karetek spowodowana urządzeniem konwergencyjnym i liniałem redukcyjnym będzie uwzględniona automatycznie we wskazaniach śruby paralaks poziomych.

T. B.

114* 526.918.741 IGIK

GOTTHARDT E.: Vergleichmessungen mit Stereotop und Aeroprojektor Multiplex. **Pomiary porównawcze stereotopem i multiplexem**. Bildmess. u. Luftbildw. 1958, nr 1, s. 8 — 12.

Porównanie wykazało, że prosty i stosunkowo tani stereotop jest pełnowartościowym instrumentem. Jest on lepszy od multiplexu, jeżeli chodzi o zestrojenie zdjęć i pomiary wysokości a równorzędny multiplexowi jeśli chodzi o czas wykonania sytuacji i dokładność pracy. Należy jednak uwzględnić fakt, że do porównania użyto multiplexu starszego typu i przy porównaniu z najnowszymi multiplexami angielskimi i amerykańskimi, wyniki mogą być inne.

T. B.

115* 526.918:535.81 IGIK

RUSINOW M. M.: Ob ortoskopii niecentrirowannykh aerofobobjektivow. **O ortoskopii niescentrowanych obiektywów kamer fotogrametrycznych**. Trudy CNIIGAIK, 1957, wyp. 122, B5, s. 3 — 32, rys. 24.

W związku z podwyższeniem wymagań co do ortoskopii obiektywów, ujawniły się błędy wynikające z niescentrowania soczewek. W pracy rozpatrzono różne formy dystorsji, powstające przy niecentryczności układu optycznego, ich wpływ na jakość zdjęć i metody wyznaczenia wielkości dystorsji, powstającej przy niecentryczności układu. Rozpatrzono również zagadnienia ortoskopii obiektywów pracujących na odległościach skończonych i przyczyny powstawania dystorsji oraz drogi wyznaczenia tolerancji centrowania obiektywów kamer fotogrametrycznych. T. B.

116* 526.918 IGIK

SCHWIDEFSKY K.: New aids for numerical photogrammetry. **Nowe przyrządy do fotogrametrii liczbowej**. Photogrammetria, 1957-8, t. 16, nr 1, s. 1-15, rys. 11, poz. bibl. 10. Definicja „fotogrametrii liczbowej”. Zasadnicze wiadomości z teorii informacji. Zasady kodowania liczb i liter na taśmach dziurkowanych. Zastosowanie elektrycznych i elektronowych maszyn matematycznych w fotogrametrii i geodezji. Maszyny przekątnikowe Z11 i Z12. Maszyny wypisujące lub dziurkujące wartości współrzędnych punktów pomierzonych na autografie lub stereokomparatorze. Zasada konstrukcyjna tych maszyn. Opis stereokomparatora nowego typu. T. B.

INSTRUMENTOZNAWSTWO

117* 521.6:522.2 IGIK

WITTKE H.: Satellit — Mess — Teleskop. **Teleskop do pomiaru satelitów**. Vermessungstechn. Rdsch. 1958, t. 20, nr 3, B5, s. 100-102, rys. 3.

Krótki opis teleskopu zbudowanego do obserwacji i pomiaru elementów orbity sztucznych satelitów. Teleskop jest osadzony przegubowo i może obracać się we wszystkich kierunkach. Obiektów szerokokątny (30°), o średnicy 50 cm i ogniskowej 50 cm. Urządzenia fotograficzne. Precyzyjne urządzenie do pomiaru czasu (do 0,001 sekundy). Zbudowano 12 takich teleskopów i rozlokowano je w pasie obiegającym całą Ziemię. T. B.

118* 526.23:531.713 IGIK

SAPUNOWA D. W.: Issledowanie wlijanija tiempieraturnych poslediejstwij na dliny inwarnych prowołok. **Badanie wpływu histerezy termicznej na długości drutów inwarowych**. Trudy CNIIGAIK, 1957, wyp. 114, B5, s. 3-15, tabl. 10.

Celem tej pracy było doświadczalne zbadanie prawdziwości wzoru Guillaume'a wyrażającego wpływ histerezy termicznej na długość inwarowych przymiarów drutowych. Badaniu poddano cztery druty o różnych współczynnikach termicznych. Krańcowymi temperaturami drutów były -15°C i +35°C. Komparacje były wykonywane w temperaturach od 18°C — 21°C. W wyniku nie stwierdzono wyraźnej zmiany długości drutów na skutek wpływu temperatury poprzedzającego okresu i zalecono nie stosować wzoru Guillaume'a. J. N.

119* 526.913 IGIK

SZYMOŃSKI J.: Metoda jednoczesnego wyznaczania runu i średniego błędu przypadkowego podziału kół. Geod. Kartograf. (Warszawa), 1957, t. 6, nr 4, B5, s. 240-257, tabl. 4, poz. bibl. 1.

Przyjęto założenie, że systematyczna część błędu naniesienia sąsiednich kresów jest tego samego rzędu. Wyznaczając run na różnych, symetrycznie położonych miejscach limbusa, można twierdzić, że różnice poszczególnych wartości runu wynikają z przypadkowych błędów naniesienia kresów, mimośrodu alidady i błędów obserwacji. Eliminując dwa ostatnie błędy można znaleźć maksymalną wartość średniego błędu przypadkowego naniesienia kreski. Metoda nadaje się specjalnie dla teodolitów optycznych, w których podział m.krometru jest przedłużony poza skrajne kreski. T. B.

120* 526.921 IGIK

TARCY-HORNOCH A.: Über die Reduktionstangententachymeter mit unmittelbarer Höhenbestimmung. **O tangencjalnym tachimetrze redukcyjnym z bezpośrednim odczytywaniem wysokości**. Vermessungstechnik, 1953, t. 6, nr 1, A4, s. 9-12, rys. 5, poz. bibl. 17.

Opisano zasadę konstrukcyjną tangencjalnego tachimetru Szepessyego, opracowanego w 1923 r. oraz trudności wykonawcze, jakie spotkał konstruktor. Obecnie konstrukcję tę opracowano ponownie, stosując szklany krąg pionowy (zamiast metalowego) i odpowiedni układ optyczny, wprowadzający kreski tego kręgu w pole widzenia lunety (konstruktor Barany, 1955 r.). T. B.

121* 526.921 IGIK

BEZZEGH L.: Különleges osztású vizszintes távmérőlécsokszögeleshez. **Łata dalmiercza ze specjalnym podziałem**. Geod. Kartograf. (Budapeszt), 1958, t. 10, nr 1, B5, s. 49-52, rys. 6.

Ponieważ dokładne odłożenia kąta 34'22,6", dla którego odcinek łaty jest 0,01 odległości, jest trudne nawet w instrumentach precyzyjnych, skonstruowano łatę dla kąta paralaktycznego 1°, stosując jednostkę podziału 1,745 cm. Przy pomocy tej łaty i teodolitu sekundowego można odległość 100 m wyznaczyć z błędem nie przekraczającym 5 cm. T. B.

122* 526.921:526.916.53:526.951.4 IGIK

ROMANOW L. A.: Optičeskij wysotomier s priamolinijnymi wysotnymi sztrichami. **Optyczny wysokościomierz z prostymi kreskami wysokościowymi**. Trudy CNIIGAIK, 1957, wyp. 120, B5, s. 3-48, rys. 14, tabl. 8.

Opracowano konstrukcję wysokościomierza, w którym zamiast wykresu krzywych Hammera zastosowano trzy proste ruchome kreski wysokościowe. Wysokościomierz wbudowano do niwelatora (NL-2), tachimetru (TN-1) i kierownicy (WK-1). Opisano zasadę konstrukcji i działania wysokościomierza, jego teorię i podano wyniki pomiarów doświadczalnych. T. B.

123* 526.951.4 IGIK

CAMPHAUSEN E.: Über die Genauigkeit der Planplattenanzeige bei Feinnivellieren. **O dokładności wskazań płytki płasko-równoległej w niwelatorach precyzyjnych**. Z. Vermessungswesen, 1958, t. 83, nr 3, B5, s. 105-107, rys. 2, poz. bibl. 1.

Płytki w niwelatorach precyzyjnych są napędzane prostym urządzeniem, wskazującym kąt obrotu płytki. Wskazania te dają tylko przybliżone wartości równoległego przesunięcia promienia celowego. Przez odpowiednie dobranie wartości współczynnika załamania szkła i wartości podziałki na bębnie, można spowodować obniżenie wartości błędów do 0,01 mm, co odpowiada dokładności celowania niwelatora precyzyjnego. T. B.

124* 526.966.35:526.97 IGIK

HLAWATY F.: Das Dachlot der Fa. Wild Heerbrugg A. G. **Pion optyczny firmy Wild-Heerbrugg**. Oester. Z. Vermessungswesen, 1957, t. 45, nr 5-6, B5 s. 176-179, rys. 2.

Pion optyczny jest lunetką z łamanym okularzem i umieszczoną wewnątrz „płynną soczewką”, korygującą przebieg promieni przy pochylonym ustawieniu lunety. Luneta jest połączona ze składanym pionem drążkowym, osadzonym w przegubie Kardana. Przyrząd jest przeznaczony do pracy z ręki — bez statywu. Badania wykazały, że przy pionowaniu punktu położonego na wysokości ok. 20 m (narożnik gzymsu domu) błąd nie przekroczył 20 mm. Zastosowanie: odrzutowanie na ziemię dachów budynków na zdjęciach fotogrametrycznych w dużych skalach. T. B.

Poprawki, które należy wprowadzić do tekstu i rysunków pracy K. Godlewskiego pt.

Wyrównanie sieci niwelacyjnych metodą redukcji obwodów.

Poprawki do części II drukowanej w zeszycie lutowym PG

DO CZYTELNIKA

- Str. 45 szpalta 1 wiersz 9 od góry: po słowie „przede” powinien być przecinek.
- Str. 45 szpalta 1 wiersz 4 od dołu: po słowie „lewo” umieścić przecinek.
- Str. 45 szpalta 1 wiersz 3 od dołu: po słowie „reperu” skreślić przecinek.
- Str. 45 szpalta 2 wiersz 2 od góry: zamiast „rys. 11” powinno być „rys. 18”.
- Str. 45 szpalta 2 wiersz 10 od góry: zamiast „sarnego można” powinno być „można było”.
- Str. 45 szpalta 2 wiersz 21 od góry: zamiast „A +” powinno być „A₁ +”.
- Str. 46 szpalta 1 wiersz 9 od dołu: wysokość X wynosi „12,3773”.
- Str. 46 szpalta 2 wiersz 8 od góry: zamiast „formularzu” powinno być „rysunku”.
- Str. 46 szpalta 2 wiersz 12 od dołu: po słowie „niektórych” skreślić przecinek.
- Str. 46 szpalta 2 wiersz 11 od dołu: słowo „wypadków” poprawić na „wypadkach”.
- Str. 49 szpalta 1: w tabeli w rubryce 5 poprawić „+ 5,3” na „+ 5,5”.

W rysunkach:

- Rys. 15: Numery ciągów 5, 8, 6 i 9 powinny być umieszczone przed ich odpowiednimi długościami. Przed odchyłkami obwodów I, II i III, jak również przed dodatnimi różnicami wysokości ciągów opuszczono znak +.
- Rys. 17: Numery ciągów 2, 4, 6 i 8 winny być umieszczone przed ich długościami. Dodatnie odchyłki obwodów i dodatnie różnice wysokości ciągów winny być opatrzone znakiem +. Odchyłka C₂ wynosi „+11,0”, a nie „110”.
- Rys. 18: Odchyłki dodatnie w schemacie u góry formularza winny być opatrzone znakiem +. W rubryce 1 formularza mianowniki we wszystkich wzorach na E powinny być ujęte w nawiasy. Dodatnie odchyłki A i K w rubryce 2, dodatnie poprawki w rubryce 3, dodatnie ilorazy w rubryce 4 i dodatnie sumy w rubryce 5 należy opatrzyć znakiem +.

- Rys. 20: W schemacie zamiast „A₉=” powinno być „A₃=A₉=-3,3”. W rubrykach 1, 2, 3, 4 i 5 wprowadzić uzupełnienia takie, jak na rys. 18.
- Rys. 21: Numer ciągu 1 winien być przed jego długością. Numer ciągu 2 winien być przed jego długością, która winna być w miejscu różnicy wysokości, a różnica wysokości winna być nad ciągiem. Numer ciągu 3 winien być przed jego długością. Różnica wysokości ciągu 5 winna być nad ciągiem w miejscu 5, a długość poprzedzona numerem ciągu winny być pod nim. Dodatnie różnice wysokości i dodatnie odchyłki opatrzyć znakiem +.
- Rys. 23: Dodatnie odchyłki i dodatnie różnice wysokości opatrzyć znakiem +.
- Rys. 24 i Rys. 25: Teksty pod tymi rysunkami należy zamienić miejscami.
- Rys. 24: W schemacie odchyłki dodatnie opatrzyć znakiem +. W rubrykach 1, 2, 3, 4 i 5 wprowadzić uzupełnienia takie, jak na rys. 18.
- Rys. 25: Odchyłki obwodów I i III, różnice wysokości ciągu AB oraz ciągów 1, 2, 3, 6 i 9 należy opatrzyć znakiem +. Odchyłka obwodu V wynosi „-10”, a nie „+10”.
- Rys. 28: W schemacie na końcu 9 przy kółku z krzyżykiem brakuje oznaczenia punktu literą „A”; odchyłki A₀ i A₃ powinny być opatrzone znakiem +. W rubryce 1 we wzorze na E₂ w liczniku powinno być „+L₃” zamiast „+L₉”. W rubryce 2 K₂= -5,4 a nie +5,4. We wzorze na K₃ należy w liczniku zamknąć nawias po A₃.
- Rys. 28: W rubrykach 1, 2, 3, 4 i 5 wprowadzić takie uzupełnienia, jak na rys. 18.
- Rys. 28: Różnice wysokości ciągów R2-R1, R4-R5, 2, 3, 6 i 7 opatrzyć znakiem +. Odchyłki obwodów II, IV i V opatrzyć znakiem +. Odchyłka obwodu I wynosi „-4,7 mm” a nie „4,7 m”.
- Rys. 30: Odchyłki C₁, C₃ i C₄ opatrzyć znakiem +.
- Rys. 31: Odchyłki A₁, A₃ i A₄ w schemacie opatrzyć znakiem +. W rubrykach 1, 2, 3, 4 i 5 wprowadzić takie uzupełnienia, jak na rys. 18.

Powyższe usterki wynikły z niezbyt starannego kopiowania moich oryginalnych rysunków.

K. Godlewski

Poprawki do części III drukowanej w zeszycie marcowym PG

W tekście:

- Str. 103 szpalta 2 wiersz 5 od góry: zamiast „przenieśliśmy” powinno być „podnieśliśmy”.
- Str. 104 szpalta 1 wiersz 3 od góry: po słowie „będącego” umieścić przecinek.
- Str. 104 szpalta 2 wiersz 3 od góry: zamiast 4 winno być 5.
- Str. 104 szpalta 2 wiersz 15 od dołu: zamiast „Długość” winno być „Długości”.
- Str. 105 szpalta 2: wysokość reperu RV110 wynosi „141,7034”.
- Str. 105 szpalta 2 wiersz 2 od dołu: po słowie „zdecydować” skreślić przecinek.
- Str. 106 szpalta 2 wiersz 7 od dołu: zamiast „obliczeniowe” powinno być „obliczonych”.
- Str. 106 szpalta 2 wiersz 1 od dołu: po słowie „obwody” dopisać „wewnętrzne”.
- Str. 108 szpalta 1 wiersz 8 od góry: skreślić „można”.
- Str. 108 szpalta 2 wiersz 17 od góry: zamiast „z formularza” powinno być „w formularzu”.

W rysunkach:

- Rys. 33: numery ciągów 2a, 2b i 2c winny być umieszczone przed ich długościami.
- Rys. 34: C₁₁, K, A₁₁, v_c, 0,172 i 0,517 opatrzyć znakiem +.
- Rys. 35: zamiast „v₁ = A₀ + v₂” winno być „v₁ = -A₀ + v₂”. A₁, v₁ i 0,856 opatrzyć znakiem +.
- Rys. 36: Numery ciągów 2, 3 i 6 winny być umieszczone przed ich długościami. Dodatnie różnice wysokości i dodatnie odchyłki należy opatrzyć znakiem +. Zamiast „19,5873” winno być „19,5873”. Odchyłka III wynosi „+28,6 mm”, a nie „+28,6 m”.
- Rys. 37: Numery ciągów 6, 8b i 8c umieścić przed ich długościami. Dodatnie różnice wysokości i dodatnie odchyłki opatrzyć znakiem +.

- Rys. 38: C₁, C₁₁, A₁, v_x, v_a, v_b, 0,167 i 0,854 należy opatrzyć znakiem +.
- Rys. 39: Oznaczenie węzłów na schemacie formularza wzdłuż osi wyprostowania jest błędne. Licząc od pierwszego węzła w prawo powinno być: M101, H151, N150, N150, L153, E153 i E23. Punkt E23 wypełnić krzyżykiem i usunąć krzyżyk z poprzedniego. A₀, A₃, A₅, K₁, K₃, v₂, v₄, v₇, v₈, 1,500, 0,505, 0,950, 0,172, 1,530, 0,172 i 0,114 opatrzyć znakiem +.
- Rys. 40 i 41: Zamienić miejscami teksty pod tymi rysunkami.
- Rys. 42: Numery ciągów 2, 4a, 4b, 4c, 4d należy umieścić przed ich długościami. Dodatnie różnice wysokości i dodatnie odchyłki opatrzyć znakiem +. Odchyłka obwodu III wynosi „3,9 mm”, a nie „39 mm”. Odchyłka obwodu V wynosi „3,5 mm”, a nie „35 mm”.
- Rys. 43: C₁₁, K, A₁₁, v_c, 0,081, 0,199, 0,203 opatrzyć znakiem +.
- Rys. 44: A₀, A₂, A₃, K₁, v₂ i v₇ opatrzyć znakiem +. W rubryce przedostatniej 0,307, 0,088 i w ostatniej 0,307, 0,007, 0,130, 0,102 i 0,002 opatrzyć znakiem +.
- Rys. 45: Tekst pod pierwszym rysunkiem na str. 107 w szpalcie 1 powinien brzmieć: „Rys. 45. Ćwiczenie 4. Sieć zależna zawierająca 6 znanych reperów i 11 nowych reperów węzłowych oraz 2 obwody wewnętrzne została wyrównana na formularzach A, C i D”. Oznaczyć literą I węzeł pomiędzy węzłami E i F.
- Rys. 53: Numery ciągów A i 7 należy umieścić przed ich długościami. Dodatnie różnice wysokości i dodatnie odchyłki opatrzyć znakiem +.
- Rys. 54: A₀, A₂, K₁, v₁, v₅, v₆ i v₇ opatrzyć znakiem +. 0,192, 0,550, 0,222, 0,230 w rubryce przedostatniej i 0,503, 0,517, 0,009, 0,549 i 0,550 w rubryce ostatniej opatrzyć znakiem +.
- Rys. 35, 39, 44 i 54: Mianowniki we wzorach na E ująć w nawiasy.
- Rubryka 3 powinna być oddzielona od rubryk 2 i 4 podwójnymi liniami pionowymi.

KSIĄŻKI NIEODZOWNE W PRACY KAŻDEGO GEODETY

Słownik Geodezyjny w 5 językach. Pr. zbiorowa
pod red. Sztompke W.

For. B5, str. 525, opr. ppł., 1954 r. 65 zł

Słownik jest powojennym dorobkiem Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Geodetów Polskich. Zawiera około 5000 słów z dziedziny geodezji i nauk pokrewnych w językach: polskim, rosyjskim, niemieckim i angielskim

Jest pierwszym tego rodzaju wydawnictwem na świecie.

Słownik ułatwia korzystanie z obcej literatury geodezyjnej, powinien znaleźć się w ręku każdego światłego geodety

Gomuliszewski Jerzy: Kościół św. Anny w Krakowie. Dokumentacja geodezyjno - inwentaryzacyjna.
Format A4, str. 364, opr. pł., 1957 r. 16 zł

Dzieło jest pracą nowatorską w dziedzinie odkrywania zniekształceń perspektywicznych i korekt kompozycyjnych, stosowanych dawniej przez architektów w tym celu, aby uniknąć niepokojących

widza złudzeń optycznych i nadać bryle budynku kształt bardziej monumentalny i artystycznie doskonały. Zniekształcenia takie są wzrokowo niewidoczne i można je wykryć jedynie przy pomocy dokładnych pomiarów geodezyjnych

Książka zawiera wiele artystycznych fotografii szczegółów architektonicznych i rzeźb. Wydana ozdobnie na papierze kredowym będzie stanowić nie tylko pomoc naukową, lecz również ozdobę biblioteki każdego geodety

Hausbrandt Stefan: Tablice dwuskładnikowe do obliczenia przyrostów współrzędnych prostokątnych płaskich

Wyd. II, form. B4, str. 185 110 zł

Tablice zastępują arytmetr i pozwalają obliczać przyrosty boków poligonowych przez sumowanie na liczydłach lub w pamięci jedynie dwóch składników. Tablice te powinny być stałym wyposażeniem pracowników polowych, aby mogli już w terenie sprawdzić zamknięcie poligonów bez konieczności zabierania ze sobą arytmetrów

Biuro Urządzania Lasów i Projektów Leśnictwa

zatrudni

GEODETÓW (inżynierów i techników)

Informacji odnośnie warunków pracy i płacy udziela Dział Geodezji

Biura U. L. i P. L., Warszawa, ul. Wawelska 52/54, IV piętro, pokój 446

w godzinach od 8 do 15. Telefon 21-30-01 wewn. 642

I N Ż Y N I E R A – G E O D E T Ę

z odpowiednią praktyką

zatrudni

WOJEWÓDZKI ZARZĄD

GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ

w Szczecinie, ul. Wały Chrobrego 4.