

PRZEGŁAD GEODEZYJNY



1959
NR 7
ROK XXXI



TREŚĆ

- Wytyczne pracy Stowarzyszenia Geodetów Polskich Br. Łącki
- Podstawowe zadania Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii B. Szmielew
- O działalności Stowarzyszenia Geodetów Polskich w latach 1958/59 W. Kłopotniński
- Polska sieć triangulacji wypełniającej i zagęszczającej. Cz. II F. Włoczewski, M. Krajewski
- 5 lat pracy przedsiębiorstw geodezyjnych gospodarki komunalnej E. Berezowski, J. Stachyrak
- Punkt widzenia a wnioski W. Muszyński
- O „cudownej receptce” w geodezji K. Korczyński

Miscellanea

- O niektórych problemach metodologicznych i potrzebie badań nad historią metrologii staropolskiej Cz. III S. Górczyński
- Z Życia Organizacji i z Terenu
- Kronika Polskiego Tow. Fotogrametrycznego
- Wśród Książek i Wydawnictw
- Biuletyn Instytutu Geodezji i Kartografii

INHALT

- Richtlinien der Arbeit des Vereines Polnischer Geodäten Br. Łącki
- Grundaufgaben des Hauptamtes für Geodäsie und Kartographie B. Szmielew
- Ueber die Aktivität des Vereines Polnischer Geodäten in der Zeitperiode 1958—1959 W. Kłopotniński
- Das polnische Ausfüllung — und Verdichtungstriangulationsnetz. Teil II F. Włoczewski, M. Krajewski
- Fünf Jahre Arbeit von geodätischen Unternehmungen der Kommunalwirtschaft E. Berezowski, J. Stachyrak
- Gesichtspunkt und Folgerungen W. Muszyński
- Ueber das „Wunderrezept” in der Geodäsie K. Korczyński

Miscellanea

- Ueber manche Probleme der Methodologie und ueber die Notwendigkeit von Forschungen in bezug auf die Geschichte der altpolnischen Messlehre. Teil III S. Górczyński
- Aus dem Organisationsleben
- Chronik der Polnischen Photogrammetriegesellschaft
- Bücher — und Zeitschriftenschau
- Bulletin des Instituts für Geodäsie und Kartographie

CONTENTS

- Work Directives for the Association of Polish Surveyors Br. Łącki
- Main Tasks of the Bureau of Geodesy and Cartography B. Szmielew
- Activity of the Polish Association of Surveyors in 1958/59 W. Kłopotniński
- Triangulation Net in Poland (part II) F. Włoczewski, M. Krajewski
- 5 Years of Surveying in the Municipal Economy E. Berezowski, J. Stachyrak
- View Point and Conclusions W. Muszyński
- „The Magic Recipe” in Geodesy K. Korczyński

Miscellanea

- Some Methodological Problems and the Necessity of Study on Polish Metrology S. Górczyński
- General Notes
- Chronique of the Polish Association of Photogrammetry
- Books and Papers Review of Geodesy
- Bulletin of the Institute of Geodesy

СОДЕРЖАНИЕ

- Направления работы Общества Польских Геодезистов Бр. Лонцкий и Картографии
- Основные задачи Главного Управления Геодезии Б. Шмелев
- О деятельности Общества Польских Геодезистов в 1958/59 гг. В. Клопоцинский
- Польская сеть заполняющей и сгущающей триангуляции. Ч. II Ф. Влочевский, М. Краевский
- 5 лет работы геодезических предприятий коммунального хозяйства Е. Березовский, Ю. Стахырак
- Точка зрения а предложения В. Мушинский
- О «чудесном рецепте» в геодезии К. Корчиц
- Смесь

- О некоторых методологических проблемах и необходимости исследований по истории старопольской метрологии. Ч. III С. Гужинский
- Из жизни Организации и с мест
- Хроника Польского Фотограмметрического Общества
- Среди книг и изданий
- Бюллетень Института Геодезии и Картографии

SOMMAIRE

- Directives de travail pour l'Association des Géomètres Polonais Br. Łącki
- Problèmes principaux du Bureau de Geodesie et Cartographie B. Szmielew
- Activité de l'Association de Geometres Polonais en 1958/59 W. Kłopotniński
- Réseau triangulaire en Pologne (II partie) F. Włoczewski, M. Krajewski
- 5 années des travaux geodesiques dans l'economie municipale E. Berezowski, J. Stachyrak
- Point de vue et conclusions W. Muszyński
- Une „Ordonne Magique” en Geodesie K. Korczyński

Miscellanea

- Quelques problèmes methodologiques et la necessité d'etudier de metrologie en Pologne S. Górczyński
- De l'organisation et du terrain
- Chronique de l'Association de Photogrammetres Polonais
- Parmi les livres et les journaux
- Bulletin de l'Institut de Géodesie et Cartographie

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, mgr Wiesław Królikowski, inż. Wacław Kłopotniński, inż. Bronisław Lipiński, inż. Kazimierz Rzewski.

Sekretarz redakcji: Natalia Wilczyńska.

Redaktor techniczny: Halina Fiećko

Wydawnictwa Czasopism Technicznych NOT, Warszawa 1959.

Nakład 2300 egz. Ark. wyd. 11,7. Ark. druk. 5,5 Format A4. Papier druk. sat. kl. IV, 80 g. 61 × 86.

Zakł. Graf. „Tamka”, W-wa. Zam 760/59. W-26.

przegląd GEODEZYJNY



Czasopismo poświęcone geodezji, fotogrametrii i kartografii
Organ Główny Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego Geodetów Polskich
Nr 7 WARSZAWA, LIPIEC 1959 ROK XV (XXXI)

Mgr inż. Bronisław Łącki

Przewodniczący Zarządu Głównego
Stowarzyszenia Geodetów Polskich

Wytyczne pracy Stowarzyszenia Geodetów Polskich

Gospodarka socjalistyczna nastawiona jest na podniesienie stopy życiowej całego narodu. Stąd wynika konieczność znacznych inwestycji, dalszej odbudowy zniszczeń wojennych i potrzeba nowoczesnego urządzenia gospodarstw chłopskich. Niewątpliwie ważną pomocą dla wydzwignięcia Polski na wyższy poziom organizacji i produkcji jest:

1. Klasyfikacja gruntów
2. Założenie i prowadzenie ewidencji gruntów i budynków.
3. Planowanie przestrzenne.

Od dziesiątków lat kraj nasz jest w znacznej części pozbawiony podkładów mapowych — wielkoskalowych 1:5000 i 1:10 000. Brak dobrych podkładów ogranicza możliwości klasyfikacji, ewidencji gruntów i planowania przestrzennego.

Opracowania podkładów mapowych prowadzone są od szeregu lat, jednak okres pokrycia nimi całego kraju oblicza się jeszcze na kilkanaście lat. Jest to okres tak długi, że sytuacja w terenie ulegnie niejednokrotnie znacznym przeobrażeniom, zwłaszcza w dobie dużych inwestycji i szybkich zmian użycia powierzchni ziemi, a więc mapy już w trakcie ich opracowywania mogą się zdezaktualizować. Wniosek stąd jest jeden — przyspieszać produkcję geodezyjną i już rozbudowywać służbę do aktualizacji map.

Główne zadania geodezyjne, przedstawione tu w ogromnym skrócie, doskonale są znane geodetom. Jednak mówić o nich trzeba, aby zrozumieć konieczność koncentracji produkcji geodezyjnej i zharmonizowania działalności w zakresie pomiarów kraju.

Trzeba również odpowiednio zaplanować zadania Stowarzyszenia na rok 1959/60. Wszak zadania te muszą być związane z produkcją geodezyjną i potrzebami, które zawód ma zaspokajać.

Działalność Stowarzyszenia i jej program wynikają przede wszystkim ze statutu, dyrektyw zjazdów delegatów, problematyki wypływającej ze wska-



zań partii i rządu odnośnie najbliższego okresu działalności gospodarczej i politycznej państwa oraz aktualnego ukształtowania się sytuacji w zawodzie.

To są najogólniejsze podstawy i źródła działalności Zarządu Głównego,

zarządów oddziałów, kół zakładowych SGP oraz sądów koleżeńskich i komisji rewizyjnych.

Jednym z podstawowych zadań Stowarzyszenia jest zagadnienie postępu technicznego, który ma na celu doskonalenie i przyspieszanie produkcji. W uporczywej walce o postęp techniczny geodezji, w walce z naszym zacofaniem w porównaniu do techniki pomiarów oraz opracowań kartograficznych i reprodukcji małoseryjnej, stosowanych w krajach o wysokiej cywilizacji, rozwijać będziemy propagandę najnowszych osiągnięć światowych w następujących działach:

1. W zakresie mechanizacji pomiarów długości — przez stosowanie pomiarów pośrednich optycznych, elektrooptycznych i elektronicznych.

2. W zakresie mechanizacji kartograficznej — przez stosowanie nowych narzędzi do kreślenia i rytowania (grawerowania) w emulsjach, umożliwiających kartowanie wprost na matrycach.

3. W zakresie automatyzacji obliczeń chcemy przyczynić się do wprowadzenia, przynajmniej w większych przedsiębiorstwach geodezyjnych, maszyn przekątnikowych i elektronicznych. Chcemy, by te cudowne mózgi sztuczne odciążyły część geodetów nie tylko od skomplikowanych wyrównań dla pomiarów podstawowych, ale również od masowych obliczeń współrzędnych, obliczeń powierzchni i układania oraz sumowania rejestrów.

4. W zakresie refleksografii jako automatyzacji metod otrzymywania matryc itd.

— — —
Te i inne udoskonalenia są i będą przedmiotem naszych konferencji, debat i odczytów.

Innymi słowy w sprawach postępu technicznego propagować będziemy nową technologię, nowy sprzęt oraz produkcję krajową.

Instrukcje techniczne, ich treść, zasięg i powszechność będą w dalszym ciągu przedmiotem naszego zainteresowania i opiniowania.

Właściwy rozwój fotogrametrii jest przedmiotem naszych szczególnych trosk. Wyrazem tego jest i będzie praca Polskiego Towarzystwa Fotogrametrycznego jako sekcji SGP.

Stosowanie wymienionych elementów postępu technicznego oddziaływać powinno na przyspieszenie produkcji Mapy Zasadniczej w skali 1:10 000 i 1:5000. Kapitalne to zagadnienie, na wykonanie którego składać się muszą prace całego zawodu — było, jest i będzie przedmiotem głębokiego zainteresowania SGP. Aby dać temu wyraz tworzymy obecnie zespół dla problematyki Mapy Zasadniczej. Zespół ten już wkrótce powinien zacząć swą działalność. Mapa Zasadnicza, utrzymana w stałej aktualności, będzie tym oczekiwanym, zawsze gotowym podkładem dla różnych celów, a przede wszystkim dla ewidencji i planowania przestrzennego.

W dalszym ciągu Stowarzyszenie nasze będzie pracować dla zjednoczenia administracji geodezyjnej, które to zjednoczenie jest ważnym zadaniem, lecz trudnym do realizacji ze względu na stanowisko resortów: rolnictwa i gospodarki komunalnej oraz niedostatecznie obecnie przygotowanie GUGiK do przejęcia całej administracji geodezyjnej. Natomiast przeciwstawiać się będziemy tym, którzy lansowaliby myśl zjednoczenia wykonawstwa geodezyjnego.

Badanie problemów ustroju i rentowności przedsiębiorstw oraz samej pracy geodezyjnej jest tradycyjnym tematem debat i analiz SGP. Kontynuować je będziemy w zorganizowanej Komisji Głównej Organizacji i Ekonomiki.

Podnoszenie kwalifikacji istniejącej kadry i zagadnienie ustawienia szkol-

nictwa — są najbardziej rasowym objawem naszej działalności. Zamierzamy zwiększyć nasilenie akcji doszkalania na kursach i akcji odczytowej w kołach SGP przy zakładach pracy.

Dążymy będziemy do zwiększenia w programach szkolnych — praktycznej znajomości zawodu. Troską naszą będzie przyczynienie się do równomiernego i zgodnego z potrzebami terenu rozdziału w kraju sił geodezyjnych. Popieramy stosowanie wymienionych praktyk wakacyjnych i wyjazdy zagraniczne, widząc w tym rozszerzenie horyzontów myślenia geodetów oraz zadzierzgnięcie przyjaznych stosunków międzynarodowych, które choć w małej częstotliwości przyczynić się mogą do złagodzenia napięcia w polityce międzynarodowej.

Sprawy zawodu, który reprezentujemy, są nam najbliższe. Walory techniczne i etyczne oraz obrona zawodu i jego interesów, pomimo braku wyrażonej delegacji statutowej — muszą być przez nas kultywowane, strzeżone i prowadzone, ponieważ jesteśmy jedyną wszechgeodezyjną organizacją. Pokładamy nadzieję, że przepisy rejestru geodetów, które ostatecznie zostały przez Zarząd Główny SGP zaopiniowane w maju 1959 r. — ukażą się wkrótce i pozwolą administracji, przedsiębiorstwom i spółdzielniom uporządkować zatrudnienie w geodezji, sprawy odpowiedzialności za opracowywane dokumenty oraz stopniowo przyczynią się do podniesienia kwalifikacji zawodowych, a w konsekwencji wzmocnią powagę i zaufanie społeczeństwa.

Na tym odcinku, powagi zawodu i zaufania społeczeństwa, przeżywamy ciężką próbę związaną z nadużyciami i przekroczeniami przy pomiarach PGR i przy klasyfikacji gruntów. Interweniując u władz w imię krzywdy, jaką się dzieje zawodowi, na który padł cień zarzutów, musimy przygotować się do wyciągnięcia konsekwencji w stosunku do tych, którzy naruszyli podstawowe zasady etyki. Zawsze bro-

niliśmy i zawsze bronąć będziemy wartości etycznej naszych członków. Toteż będziemy bronić tych, którzy w tej przykrej sprawie są raczej ofiarami, niż winowajcami, nie możemy jednak bronić tych, którzy są winni.

Geodeci sporządzają dokumenty, których wartość jest trudna do sprawdzenia i dlatego państwo i społeczeństwo przyjmują je, ufając, że są dobre. Tego zaufania musimy strzec — to jest naszym kardynalnym obowiązkiem. W imię tego zaufania musimy się przygotować tak do walki o dobre imię zawodu, jak i do oczyszczenia go od osób nieetycznych.

Domagać się będziemy w dalszym ciągu jednolitych norm i cenników na roboty geodezyjne oraz umowy zbiorowej, z których mogłyby korzystać wszystkie przedsiębiorstwa geodezyjne. Również domagać się będziemy regulacji płac w oparciu o właściwe kwalifikacje i doświadczenie pracowników. Dążymy do uregulowania uprawnień dla wykonywania zawodu w drodze aktu ustawodawczego i umożliwienia właściwej pracy spółdzielniom geodezyjnym, które chcą pracować w ramach przepisów obowiązujących. W dalszym ciągu prowadzić będziemy samopomoc koleżeńską bez przymusowego należenia do Funduszu Pośmiertnego, lecz z propagowaniem wysokiej wartości tego ubezpieczenia dla rodzin zmarłych kolegów.

Jak z powyższego zestawienia widać — Zarząd Główny kontynuować będzie w zasadzie linię działalności zarządów poprzednich, nastawiając się na wzmocnienie działalności w zakresie propagandy postępu, szkolenia i jak najwydatniejszego popierania zasadniczych zadań zawodu geodezyjnego, jak pomiary dla klasyfikacji gruntów, pomiary lasów, opracowywanie Mapy Zasadniczej i ewidencji gruntów.

Oczywiście całość działalności SGP opierać będziemy przede wszystkim na działalności kół zakładowych. Ich wyniki pracy i nasza więź z kołami przez zarządy oddziałów będzie bazą działalności Zarządu Głównego.

Mgr inż. Borys Szmielew

Prezes Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii

Podstawowe zadania Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii

Podstawowe zadania i kierunki polityki Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii są nierozłącznie związane z zadaniami całej geodezji polskiej, zajmującej swoją określoną pozycję w życiu gospodarczym kraju. Nasz XIII Zjazd Delegatów przypada w okresie, kiedy świeżo w pamięci mamy wszyscy atmosferę i uchwały III Zjazdu Partii, nakreślające wyraźnie i dobitnie drogę działania partii i całego narodu. Po stwierdzeniu słuszności obranej po VIII Plenum politycznej i ekonomicznej linii postępowania, Zjazd Partii uchwalił jednomyślnie, że dalsze nasze poczynania powinny być dalszym ciągiem socjalistycznego rozwoju kraju, że należy rozwijać i wzmacniać wszystko to, co działa w kierunku rozwoju socjalistycznego, a usuwać to, co może przeszkadzać takiemu właśnie rozwojowi.

Mając na uwadze te wskazania, pragnę omówić najważniejsze węzłowe zagadnienia stojące przed geodezją, a w szczególności naszkicować, jak GUGiK widzi swój udział w rozwiązaniu i wykonaniu tych zadań oraz na jaką w związku z tym liczy on pomoc ze strony Stowarzyszenia Geodetów Polskich.

Zarówno z aktów legislacyjnych, jak i z przyjętych form wykonawstwa geodezyjnego wynika, że rola GUGiK jest podwójna. Z jednej strony jest to władza centralna w geodezji, z drugiej zaś — instytucja o charakterze centralnego zarządu nad podległymi mu przedsiębiorstwami oraz zlecniodawca robót geodezyjnych o znaczeniu ogólnopaństwowym.

Okres ubiegły, obejmujący lata 1952—1957 charakteryzował się bardzo pilnymi zadaniami produkcyjnymi, spowodowanymi koniecznością opracowania mapy kraju w skali 1:25 000 dla celów gospodarczych oraz założenia podstawowej sieci triangulacyjnej, co limitowało dalszy rozwój geodezji, a w szczególności wykonanie gospodarczej mapy wielkoskalowej. Terminowa realizacja tych dwu podstawowych zadań wymagała skupienia jak największej uwagi i sił. Z drugiej strony w omawianym okresie działał już dekret z r. 1952, który podzielił państwową służbę geodezyjną i kartograficzną między trzy resorty, oddając władzę nad terenowymi organami administracji geodezyjnej Ministerstwu Rolnictwa i Ministerstwu Gospodarki Komunal-

nej. Wszystko to sprawiło, że w okresie tym GUGiK w swym zasadniczym kierunku spełniał przede wszystkim rolę centralnego zarządu nad swymi przedsiębiorstwami.

Poczynając od roku 1957, GUGiK koncentrował swe wysiłki w kierunku zjednoczenia służby geodezyjnej, co początkowo odwróciło jego uwagę od konieczności ujednolicenia rozmaicie ujmowanych zagadnień geodezyjnych w skali krajowej. Zarówno bowiem trójpodział geodezyjnej służby państwowej, jak i powstanie bardzo dużej ilości służb resortowych stały się powodem stopniowego narastania znacznych różnic w systemach płac, w cenach na roboty geodezyjne, wykonywane przez różne komórki oraz w podejściu do tych robót traktowanych z reguły przez poszczególne resorty jako usługi dla zaspokojenia ich własnych potrzeb. Zjawiska te spowodowały z kolei szkodliwą płynność kadr i znaczne ich rozproszenie, a często i niewłaściwą obsadę kadrową w poszczególnych komórkach, brak możliwości oceny faktycznych kosztów robót i ekonomicznych skutków działalności różnych zakładów produkcyjnych oraz brak koordynacji w planowaniu robót geodezyjnych i często zachodzące wypadki ich dublowania. To ostatnie zjawisko pogłębiało się jeszcze przez zaniedbany stan archiwów geodezyjnych i brak jednolitych przepisów co do ich prowadzenia.

Nie czekając załatwienia sprawy zjednoczenia służby geodezyjnej, która znajduje się obecnie w stadium ostatecznych rozstrzygnięć w Urzędzie Rady Ministrów, GUGiK koncentruje już dziś swoją działalność w kierunku wprowadzenia porządku w geodezji przez konsekwentne ujednolicenie poczyną geodezyjnych we wszystkich najważniejszych dziedzinach. W tych swoich pracach GUGiK wykorzystuje te uprawnienia i możliwości, jakie mu dają obecnie obowiązujące przepisy państwowe.

Wielką pomocą w tej pracy koordynacyjnej stało się doprowadzenie przez GUGiK do wydania przez Ministra Spraw Wewnętrznych zarządzenia z dnia 16 kwietnia 1958 r. o kontroli nad działalnością fachową resortowych służb geodezyjnych. Od chwili ukazania się tego zarządzenia delegatury GUGiK dokonały ponad 100 kontroli, którymi objęte zostały wszystkie rodzaje jednostek administracyjnych i wykonawstwa geodezyjnego, a więc komórki wojewódzkich, powiatowych i miejskich rad narodowych, państwowe jednostki wykonawcze, spółdzielnie i geodeci indywidualni. Jest to oczywiście dopiero początek naszej pracy w tej dziedzinie, która będzie systematycznie kontynuowana — im większe bowiem będzie nasze rozeznanie spraw i problemów wpływających niekorzystnie na działalność służby geodezyjnej jako całości, tym słuszniejsze i bardziej skuteczne będą mogły być wnioski i posunięcia zmierzające do polepszenia sytuacji w tej dziedzinie.

Kontrola ze strony GUGiK nastawiona jest przede wszystkim na sposób przechowywania i stopień wykorzystywania istniejących materiałów geodezyjnych oraz na wyeliminowanie dublowania robót. Zwraca się również szczególną uwagę na sprawy nawiązywania pomiarów do sieci geodezyjnej, której ściśle wyrównanie jest obecnie w toku, i na ochronę tej sieci. Kontrola obejmuje jednocześnie całość zadań i działalność danej komórki, celowość wykonywanych robót oraz dostosowanie posiadanej personelu i sprzętu do zakresu działania i charakteru jednostki.

Już na podstawie dotychczas przeprowadzonych kontroli potwierdzają się takie nieprawidłowe i niekorzystne zjawiska, jak nadmierne rozdrobnienie komórek geodezyjnych i związane z tym przerosty personelu administracyjnego przy jednoczesnej, zbyt szczupłej ilości personelu technicznego zwłaszcza o odpowiednich kwalifikacjach. Liczne są przypadki braku rozeznania co do posiadanych materiałów w prezydiach rad narodowych, które nie zawsze ewidencjonują nawet swoje własne roboty. Składowiska są na ogół nie uporządkowane, nowo wykonywane osnowy niejednokrotnie nie dowiązywane do osnów istniejących, a przepisy o ochronie znaków — z reguły nie przestrzegane. W niektórych przedsiębiorstwach resortowych nie przestrzega się przepisów o reprodukcji i powielaniu materiałów kartograficznych oraz istnieje tendencja do zawyżania kosztorysów. Tendencje te spotyka się w wyższym jeszcze stopniu w spółdzielniach, gdzie prócz tego występuje zatrudnianie geodetów nie uprawnionych i podzlecanie robót. Spotyka się często wypadki niezgłaszania robót i nieprzekazywania materiałów do ewidencji, co przy złym stanie składowisk stanowi aż nadto wystarczającą przyczynę spotykanych zja-

wisk dublowania robót. Wśród kontrolowanych wykonawców indywidualnych zdarzają się niedociągnięcia, zwłaszcza w zgłaszaniu robót, niewłaściwości w kosztorysowaniu i prowadzeniu ksiąg robót. Niekiedy występuje kolidowanie zajęć ubocznych z zajęciem głównym oraz nieprzestrzeganie przepisu o obowiązku uzyskania zgody przełożonego na wykonywanie tych zajęć.

Oprocz stwierdzenia różnego rodzaju niewłaściwości, delegatury w czasie kontroli przeprowadzają instruktaż zapoznając pracowników kontrolowanych jednostek z przepisami, których ci poprzednio nieraz wcale nie znali. Duże znaczenie mają końcowe rozmowy z kierownikami jednostki w obecności kierownika komórki geodezyjnej, w czasie których kierownicy jednostek dowiadują się często dopiero o właściwej roli i zadaniach komórek geodezyjnych. Niemalże znaczenie ma również iakt, że kontrola w prezydiach rad narodowych doprowadza do ściślejszej współpracy z komórkami rolnictwa i gospodarki komunalnej, co ułatwia w następstwie koordynację robót.

W wielu wypadkach kontrole dały bezpośrednie konkretne wyniki, jak polepszenie warunków lokalowych w niektórych rezerwach powiatowych i korzystne zmiany w obsadzie fachowej, a w innych komórkach — doprowadzenie do prawidłowego zgłaszania robót i do staranniejszego wykonawstwa, zaopatrzenia szeregu komórek w instrukcje techniczne, a wreszcie do likwidacji niektórych zbędnych i słabo działających komórek geodezyjnych. Przy kontroli spółdzielni ustalono zostały konkretne wnioski w kierunku uporządkowania między innymi spraw kosztorysowania i kadrowych.

Trzeba jednocześnie stwierdzić, że zdarzają się wypadki niedoceniania ze strony jednostek kontrolowanych pomocy, jaką udziela delegatura, która wskazuje na nieprawidłowość w pracy jednostki i stawia wnioski zmierzające do poprawy istniejącego stanu.

Nie ulega kwestii, że wiele z wykrytych przez kontrolę niedociągnięć, braków i nieprawidłowości było już wiadome i przed tym. Dziś jednak, kiedy stwierdzenie tych faktów następuje w drodze urzędowej i systematycznej, popartej autorytetem zarządzenia ministra, możemy nie tylko zebrać na ten temat więcej materiału, ale także włączyć się w istotę przyczyn tych objawów. Niezależnie od wniosków pokontrolnych i posunięć poprawiających doraźnie, lecz fragmentarycznie istniejący stan, GUGiK podejmuje kroki regulujące te sprawy w sposób zasadniczy.

Istotnym takim posunięciem jest wydanie przez GUGiK w dniu 16.X.1958 r. zarządzenia o zasadach przechowywania, ewidencji i wykorzystania map, czyli mówiąc ogólnie — o prowadzeniu archiwów geodezyjnych. Istniejące zaniedbania w składnicach, grożące całości dotychczasowego dorobku geodezyjnego i kartograficznego, powodują zarazem duże trudności przy organizowaniu i prowadzeniu dalszych prac. Wydane zarządzenie ustala jednolite zasady przechowywania, ewidencji i wykorzystywania materiałów w składnicach i stanowi niewątpliwie podstawę do uzdrowienia obecnego stanu w tym zakresie. Jestem głęboko przekonany, że ogół geodetów podejmie do tej sprawy z pełnym zrozumieniem jej ważności. Zarządzenie przewiduje uporządkowanie do końca czerwca br. składnic geodezyjnych na nowych zasadach, przy czym Min. Rolnictwa zwróciło się z prośbą o przesunięcie dla niego tego terminu do końca roku, na co jako Prezes GUGiK wyraziłem zgodę wobec faktu posiadania przez ten resort największej ilości składnic przechowujących najwięcej materiałów geodezyjnych i kartograficznych.

Następnym krokiem GUGiK na drodze do ujednolicenia poczyną geodezyjnych w kraju było zainicjowanie w r. 1958 narad koordynacyjnych na szczeblu wojewódzkim w delegaturach GUGiK z udziałem miejscowych organów planowania, terenowych służb geodezyjnych, zleceńiodawców i wykonawców robót. W naradach tych brali także udział przedstawiciele niektórych organów centralnych — ministerstw: Rolnictwa i Leśnictwa, GUGiK i innych.

Zasadniczym celem tych narad jest dążenie do jak najlepszego wykorzystania mocy produkcyjnej i wydobycia rezerw jednostek wykonawczych — ustalenie hierarchii potrzeb w porozumieniu ze wszystkimi kontrahentami, uniknięcie zdarzających się wypadków dublowania robót lub rozstrzygnięcia celowości niektórych robót nieraz niecałkowicie uzasadnionych. Odbyte w roku 1958 konferencje istotnie pozwoliły ustawić prace geodezyjne, planowane na r. 1959 w sposób umożliwiający ich bardziej niż dotychczas ekonomiczne zlokalizowanie, zapobiegając dublowaniu

i rozwiązując częstokroć trudne problemy zabezpieczenia wykonawstwa szczególnie pilnych i ważnych odcinków robót geodezyjnych. W wielu wypadkach udało się ujawnić dodatkową moc produkcyjną w jednostkach wykonawczych, którą przeznaczono na pilne prace geodezyjne na terenie omawianego województwa bądź też innych województw. Z prawdziwą przyjemnością mogą podkreślić, że prace nad skoordynowaniem robót niejednokrotnie ułatwiane były przez pełne zrozumienie i bardzo rzeczowe stanowisko przedstawicieli Min. Leśnictwa, co dało konkretne wyniki w postaci możliwości zwiększenia zakresu prac dla potrzeb rolnictwa.

GUGiK dążyć będzie do tego, aby wojewódzkie narady koordynacyjne coraz lepiej mogły spełniać swoje zadanie, aby w niedługim czasie zaistniały warunki do opracowania w każdym województwie wieloletnich programów robót geodezyjnych.

Podsumowaniem narad na szczeblu wojewódzkim była, zorganizowana w GUGiK międzyresortowa konferencja koordynacyjna, która w zasadzie potwierdziła poprzednie uzgodnienia, stwierdzając jednocześnie konieczność pilnego opracowania przez resorty perspektywicznych planów prac geodezyjnych. W planach tych, wobec systematycznie postępujących prac nad mapą topograficzną i sytuacyjną, resorty powinny więcej niż dotychczas brać pod uwagę możliwość dostosowywania swych potrzeb do uzgodnionego planu opracowywania tej mapy, systematycznie na obszarze całego kraju.

Zarówno dezyderaty poprzednich zjazdów SGP, jak i kontrole pracy komórek geodezyjnych, wskazują na konieczność uporządkowania zagadnień płac, norm i wymagań w zakresie kwalifikacji, w kierunku ujednolicenia różnych zasad istniejących obecnie w poszczególnych resortach. Obecny stan rzeczy w tej dziedzinie powoduje niezwykle szkodliwe zjawiska jak: płynność kadr, dysproporcje w płacach, zajmowanie różnych stanowisk przez osoby o niewłaściwych kwalifikacjach itp. Zjawiska te są z kolei jednym z poważniejszych hamulców wprowadzenia ładu w geodezji, tym bardziej, że wiąże się z nimi bezpośrednio sprawa ujednolicenia cen za roboty geodezyjne.

W związku z powyższym GUGiK podjął poważną pracę sprowadzającą się w zasadzie do dwóch podstawowych zagadnień:

- a) opracowanie zbiorowego układu pracy w geodezji,
- b) rejestr geodetów.

Oba te zagadnienia mają wybitnie charakter międzyresortowy. Pracę nad układem zbiorowym GUGiK podjął w porozumieniu ze Związkami Zawodowymi Pracowników Państwowych i Społecznych oraz Pracowników Gospodarki Komunalnej, a w perspektywie jest możliwe przystąpienie do układu innych resortów. W sprawie tej GUGiK utrzymuje też kontakt z Zarządem Głównym SGP.

Opracowanie układu zbiorowego wiąże się bezpośrednio z prawidłowym uregulowaniem problemów płac w geodezji. Ujednolicenie płac jest wybitnie utrudnione ze względu na ogromne rozdrobnienie komórek geodezyjnych, w których sprawy te są regulowane według różnych kryteriów. W opracowywanych już teraz do Zbiorowego Układu Pracy zakłada się przede wszystkim urealnienie i wyraźniejsze zróżnicowanie (według grup) płacy podstawowej i stawek jednostkowych oraz dwa systemy płac pracowników produkcyjnych: akord przedmiotowy oraz system dniówkowo-premiowy dla tych robót, dla których ustalanie norm płac i bodźców akordowych jest niewłaściwe. Dalszym zadaniem Układu jest uregulowanie płac kadry kierowniczej, zmierzające do zlikwidowania istniejącej szkodliwej dysproporcji płac bezpośredniego wykonawstwa i nadzoru.

Tezy do Układu Zbiorowego wraz z taryfikatorem kwalifikacyjnym (osobowym i robót) zostały już przesłane do Min. Pracy i Opieki Społecznej. Musimy jednak stwierdzić tu wyraźnie, że przeprowadzenie tych tez wymagać będzie od całego aktywu geodezyjnego poważnego wysiłku w celu wypracowania środków na sfinansowanie skutków proponowanych zmian. Według oceny dotychczasowej pracy służb geodezyjnych, wygosparowanie tych środków jest w pełni możliwe, zwłaszcza gdy będzie się polepszała koordynacja prac i nastąpi koncentracja celowego wysiłku pracowników geodezji na pilnych potrzebach.

Ujednolicenie kryteriów kwalifikacyjnych osób zatrudnionych zarówno w organach administracji geodezyjnej, jak i w wykonawstwie znajdzie jeszcze swój uzupełniający wyraz w powszechnych przepisach o rejestrze geodetów.

Projekt przepisów o rejestrze geodetów jest przygotowany i może wejść w życie w krótkim czasie po przeprowadzeniu nowelizacji dekretu o państwowej służbie geodezyjnej i kartograficznej.

Następnym zagadnieniem wymagającym pilnego uregulowania jest sprawa uporządkowania i ujednolicenia cen za typowe roboty geodezyjne i kartograficzne, które dziś kształtują się bardzo różnie, zależnie od przynależności resortowej przedsiębiorstwa wykonującego dane roboty. Wprowadzenie jednolitych cen usunie anomalie polegającą na różnych cenach za ten sam produkt oraz pozwoli na lepsze planowanie finansowe w skali krajowej i na obiektywniejszą ocenę wyników gospodarczych poszczególnych przedsiębiorstw. Taka obiektywna ocena jest nie spełniana obecnie, a koniecznym warunkiem do ustalenia najlepszych form organizacyjnych wykonawczych komórek geodezyjnych.

Uchwałą Rady Ministrów z grudnia 1958 r. sprawa uregulowania cen za typowe roboty geodezyjne w skali krajowej została powierzona Głównemu Urzędowi Geodezji i Kartografii. Urząd zebrał już potrzebne w tej sprawie materiały od resortów i poszczególnych służb geodezyjnych, praca nad ujednoliceniem cennika jest obecnie w pełnym toku. Konieczna będzie jednak współpraca resortów już choćby przy analizie porównawczej poszczególnych cenników stanowiących olbrzymi materiał ilościowy, oparty na bardzo różnych zasadach.

Jako ważne swoje zadanie o charakterze międzyresortowym GUGiK traktuje prowadzenie takiej polityki, która by zapewniła wyposażenie wszystkich służb w sprzęt geodezyjny, dostosowany ilościowo i jakościowo do potrzeb i zakresu działania poszczególnych komórek.

W tej dziedzinie GUGiK podjął konkretne działania w kierunku podniesienia jakości produkowanego dziś sprzętu krajowego, wraz ze spowodowaniem uruchomienia w Polsce produkcji nowoczesnych instrumentów geodezyjnych powszechnego użytku, jak teodolit optyczny 6", niwelator techniczny z nasadką mikrometryczną oraz kierownica optyczna z redukcijnym systemem odczytowym. Rozwiązanie tych zagadnień pozwoli na ograniczenie importu do zakupu naprawdę niezbędnego, który nie może być zastąpiony instrumentami krajowymi.

W zakresie właściwego ustawienia krajowej produkcji instrumentów, mamy do zanotowania pozytywne wyniki, co należy w znacznej mierze przypisać również Instytutowi Geodezji i Kartografii, współpracującemu ściśle z przemysłem precyzyjno-optycznym w formie systematycznych konsultacji i roboczego współudziału w kontrolach fabrycznych.

Wydane przez GUGiK i omówione już zarządzenie o prowadzeniu składnic stworzyło podstawę do opracowania dalszych przepisów normatywnych, a mianowicie przepisów o zgłaszaniu robót i przechowywaniu materiałów. Zarządzenie to, którego projekt jest już opracowany, nakłada z jednej strony obowiązki na organa administracji geodezyjnej — właściwej ewidencji robót i operatywnego spełniania zadań koordynacyjno-nadzorczych, z drugiej zaś strony nakłada ono obowiązki na komórki i osoby wykonujące roboty geodezyjne — rzetelnego zgłaszania robót i przekazywania wykonanych materiałów do składnic.

Ze względu na to, że analogiczne przepisy z r. 1947 są już dziś przestarzałe, nowe przepisy odgrywają w geodezji szczególnie ważną rolę i przyczynią się do lepszego wykorzystania istniejących materiałów, nie dopuszczają do wykonywania robót zbędnych, umożliwią dalsze i ciągłe wykorzystywanie powstałych w wyniku robót materiałów dla różnych potrzeb gospodarczych, wyeliminują wykonywanie robót przez jednostki do tego nie uprawnione oraz zwiększą poprawność wykonania robót.

Zarządzenie dostosowuje tryb zgłaszania robót i przekazywania materiałów do zadań, jakie spełniać ma powiatowy bądź wojewódzki szczebel administracji geodezyjnej. Umożliwi ono delegatom rozeznanie w sprawach niezbędnych przy zatwierdzaniu projektów osnów, koordynowaniu i nadzorowaniu robót na terenie województwa oraz zapewni bieżący dopływ materiałów do składnic prezydiów rad narodowych, co pozwoli na należytą obsługę wykonawców i na ciągłość aktualizacji map.

Przepisy przewidują zwolnienie od obowiązku zgłaszania robót i przekazywania materiałów w odniesieniu do tych prac, których wyniki nie wprowadzają zmian w osnowie i mapach sytuacyjno-wysokościowych.

Projekt zarządzenia został przekonsultowany ze Stowarzyszeniem i z resortowymi służbami geodezyjnymi, a po uwzględnieniu dotychczasowych uwag i wypowiedzi sprawa ta zostanie omówiona w najbliższym czasie na wspólnej konferencji z resortami, po czym tekst zostanie ogłoszony w Monitorze Polskim jako przepis powszechnie obowiązujący.

Ostatnim zagadnieniem, jakie chciałbym poruszyć przy omawianiu spraw związanych z ujednoliceniem problemów geodezyjnych w kraju, są prowadzone przez GUGiK prace nad ujednoliceniem instrukcji technicznych. O ile dotychczas omawiane były przede wszystkim zagadnienia typu administracyjno-organizacyjnego, to stało się tak bynajmniej nie dlatego, że umniejszamy znaczenie spraw techniki, lecz ze względu na to, że zagadnienie instrukcji łączy się ściśle ze sprawą postępu technicznego jako całości i tam też zostanie ono szczegółowo omówione.

Kolejne podejmowanie i stopniowe realizowanie problemów ujednolicenia i uporządkowania w geodezji szeregu zasadniczych spraw jak: prowadzenie archiwów, koordynacja w planowaniu robót na szczeblu centralnym i wojewódzkim, zbiorowy układ pracy, rejestr geodetów, cennik na roboty geodezyjne, zaopatrzenie w sprzęt oraz przepisy o zgłaszaniu robót i ewidencji materiałów — wszystko to, w połączeniu z rozpoczęciem systematycznych kontroli fachowej działalności komórek geodezyjnych, sprawiło bardzo poważne ilościowe narastanie międzyresortowych zagadnień w GUGiK, który tym samym zmienił jakościowo swój charakter i wychodząc poza dotychczasowe zarządzanie podległymi sobie przedsiębiorstwami, stopniowo staje się organem koordynującym sprawy geodezji w skali krajowej.

Taki sam charakter cechuje również politykę GUGiK w zakresie zaspokajania potrzeb geodezyjnych.

Poza wymienionymi już i wykonanymi kapitałnymi zadaniami założeniami w terenie państwowej sieci triangulacyjnej i sporządzenia mapy 1:25 000, które pochłonięły olbrzymią moc produkcyjną naszych przedsiębiorstw, obecna produkcja geodezyjna wszystkich służb nosi przede wszystkim charakter doraźnego zaspokojenia potrzeb. Działalność komórek wykonawczych idzie dziś od potrzeby do potrzeby, a wszelkie próby ustalenia jakiegoś planu działania obliczonego na dłuższą metę, muszą raz po raz ustępować pod naciskiem tych potrzeb.

Życie gospodarcze stawia przed geodezją coraz to nowe wymagania, których zaspokojenie z konieczności powoduje aktywność w naszych poczynaniach. Takie typowe akcje — to wymiana gruntów dla spółdzielni produkcyjnych, pomiary PGR, pomiary dla ewidencji i klasyfikacji gruntów, pomiary związane z akcją zagospodarowania mienia opuszczonego, a wreszcie cały szereg oderwanych drobnych pomiarów, w tym również usługi na rzecz drobnych klientów prywatnych bądź spółdzielczych.

Wszystkie te prace mają konkretne cele gospodarcze, ale wykonanie ich w wielu wypadkach wymaga równoczesnego wykonywania podkładów, co wpływa oczywiście hamując na końcowy efekt prac geodezyjnych. Poza tym bieżąca obsługa prac resortowych wymaga całej masy robót geodezyjnych w zakresie sporządzania map terenu i pomiarów realizacyjnych. Sam stan wykonawstwa rozproszonego obecnie w ponad 800 komórkach powoduje bardzo duże utrudnienia i nie przyczynia się do sprawnego zaspokajania potrzeb geodezyjnych, a do tego należy jeszcze dodać, że krzyżujące się ze sobą i rozproszone zainteresowania resortów utrudniają rzeczową koordynację planów robót geodezyjnych oraz systematyczność wykonywania tych planów. Powoduje to nie tylko nienadążanie geodezji za potrzebami, ale również i znaczne marnotrawstwo środków i czasu oraz utrudnia stosowanie postępowych metod pracy. Ogólnie ujmując to zagadnienie należy stwierdzić, że w chwili obecnej bilans potrzeb znacznie przewyższa bilans kadr.

Co może zasadniczo zmienić ten stan rzeczy?

Jedyna droga do odwrócenia obecnej sytuacji, to przystąpienie do systematycznego pokrywania kraju mapą wielkoskalową, czyli danie podkładu geodezyjnego dla wszelkich poczynąń gospodarczych. Zadanie to podjął GUGiK wraz z jednoczesnym dalszym dogłębnym uprzednio założonej podstawowej sieci triangulacyjnej, która po ścisłym wyrównaniu będzie stopniowo, obszarami oddawana do użytku. Realizacja tego zamierzenia może następować oczywiście stopniowo i nie od razu da się wyeliminować aktywność w naszym działaniu, a poza tym będą zawsze musiały być wykonywane usługi geodezyjne dla gospodarczej obsłu-

gi resortów i drobnych potrzeb. Tak bardzo jednak hamująca nasze poczynania sprawa podkładu zostanie trwale i definitywnie rozwiązana.

Wykonywanie map wielkoskalowych nie jest oczywiście rzeczą prostą i przy ich realizacji wyłoniły się trudności, bowiem z jednej strony poszczególne resorty stawiają różne wymagania, co do treści i koncepcji mapy, często nawet sprzeczne ze sobą, z drugiej zaś strony zainteresowania resortów w lokalizacji robót są zwykle rozproszone, co utrudnia uzgodnienie długofalowego programu robót w powiązaniu z konkretnymi obszarami kraju.

Rozwiązanie tego ostatniego problemu wymaga ze strony resortów zrozumienia, że należy dążyć do podporządkowania swych potrzeb ogólnemu harmonogramowi robót, omówionemu i uzgodnionemu na konferencjach międzyresortowych jako najbardziej odpowiadającemu większości kontrahentów. Jeżeli chodzi natomiast o różnice w zapotrzebowaniu na treść mapy, to niewątpliwie zajdzie konieczność opracowania przynajmniej dwóch edycji mapy gospodarczej, to jest jednej edycji jako mapy topograficznej z rzeźbą terenu oraz drugiej zasadniczej mapy sytuacyjnej, która będzie wykorzystywana do różnych celów gospodarczych, jak na przykład: klasyfikacja i ewidencja gruntów, urządzenie gospodarstwa leśnego, planowanie regionalne i inne. Należy też tu specjalnie podkreślić znaczenie fotomapy w skali 1:5000, która będzie wykonywana jako materiał podkładowy o różnorodnym przeznaczeniu, mogący zaspokoić różne, odbiegające od siebie zainteresowania poszczególnych resortów.

Tak pojęte zadanie zmusiło GUGiK do ustalenia hierarchii potrzeb geodezyjnych z ogólnym ustawieniem zadań według następującej kolejności.

1. Dogęszczenie osnowy geodezyjnej i wykonywanie map wielkoskalowych w skalach 1:10 000, 1:5000, a nawet 1:2000, jak na przykład dla obszaru GOP.

2. Obsługa bieżących potrzeb resortowych, jak na przykład zabezpieczenie rolnictwa, kopalń, miast, gospodarki wodnej i wielu innych.

3. Obsługa zleceń drobnych, a w szczególności potrzeb chłopów i indywidualnego budownictwa.

Ustalenie powyższej hierarchii zadań produkcji geodezyjnej wymaga dla poszczególnych grup tych zadań odrębnych form wykonawstwa.

1. Zadania w dziedzinie państwowej osnowy geodezyjnej oraz wykonywania mapy topograficznej i podkładów fotogrametrycznych dla mapy gospodarczej w ustalonych wersjach i skalach mogą być realizowane tylko przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa typu centralnego, jak PPG i PPF. W stosunku do tych przedsiębiorstw GUGiK występuje jednocześnie w trzech rolach: zleciodawcy, koordynatora i organu kontrolującego i wynikające stąd pewne trudności stara się likwidować przez odpowiednią reorganizację przedsiębiorstw oraz jak najdalej posuniętą koordynację ich prac. Do działalności tych przedsiębiorstw GUGiK przywiązuje szczególną wagę, gdyż bezsprzecznie rola ich jest dla geodezji najpoważniejsza i ich to przede wszystkim działalność decyduje o kosztach robót geodezyjnych, praktycznym działaniu postępu technicznego i prawdziwości ustawienia procesów produkcyjnych.

2. Bieżąca obsługa potrzeb gospodarczych powinna być zabezpieczona:

- na szczeblu wojewódzkim przez sprawniejsze niż dotychczas wykonawstwo państwowe, grupujące miejscową kadrę geodetów, działające według ustalonej hierarchii potrzeb danego rejonu,

- w skali potrzeb powiatu — najwłaściwszym rozwiązaniem sprawy wykonawstwa jest powierzenie go powiatowej służbie geodezyjnej. Służby te są bardziej zbliżone do zleciodawców potrzebujących obsługi geodezyjnej i najlepiej orientują się w rzeczywistej pilności i kolejności zgłoszeń. Mogą one i powinny oprzeć swoją pracę na posiadanych archiwach geodezyjnych, a tam, gdzie założona jest już ewidencja — prowadzić stałą jej aktualizację.

Aby komórki powiatowej służby geodezyjnej mogły spełniać należycie swą rolę, musi jednak nastąpić ilościowe i jakościowe wzmocnienie ich kadry. Problem ten jednak, podobnie jak w niektórych komórkach wojewódzkich, może być rozwiązany przez utworzenie zakładów budżetowych.

3. Formy wykonawstwa państwowego na szczeblu centralnym, wojewódzkim i powiatowym są i pozostaną podstawowymi formami wykonawstwa w geodezji. Ogromna

jednak ilość zapotrzebowań na roboty geodezyjne dla potrzeb gospodarczych państwowych, spółdzielczych i prywatnych sprawia, że nawet najbardziej prawidłowe ustalenie wykonawstwa państwowego nie zabezpiecza w tej chwili wykonania przez niego wszystkich zadań.

W tej sytuacji niesłuszne jest niewykorzystanie rezerw kryjących się w możliwościach pracowników państwowych, pragnących zużytkować swój wolny czas na zajęcia uboczne, oraz w pracy emerytów bądź osób nie mogących z zasadniczych przyczyn pracować w służbie państwowej. Z tego względu dwa lata temu GUGiK porzucił poprzednie sztywne stanowisko odnośnie form wykonawstwa niepaństwowego i zezwolił na tworzenie spółdzielni geodezyjnych oraz na wykonywanie robót przez geodetów indywidualnych.

W stosunku do obu tych form wykonawstwa muszą podkreślić z całym naciskiem, że celem ich powołania nie było i nie jest osłabianie bądź też zmiana wykonawstwa państwowego, lecz wyłącznie jego uzupełnienie poprzez wykorzystanie istniejących rezerw sił geodezyjnych dla obsługi zasadniczo drobnych, lecz pilnych i ważnych potrzeb występujących przede wszystkim ze strony osób prywatnych i spółdzielczości.

Na tej zasadzie opierają się wydane przez GUGiK w porozumieniu z CZSP przepisy o spółdzielczym wykonawstwie geodezyjnym, ustalające zakres tego wykonawstwa oraz konieczność zezwolenia GUGiK dla osób pragnących pracować w spółdzielni, przy czym mowa jest tylko o tych geodetach, którzy z zasadniczych powodów nie mogą być zatrudnieni w jednostkach państwowych.

Należy jednocześnie podkreślić, że w państwie naszym będą mogły działać tylko takie spółdzielnie pracy, które utrzymują swój socjalistyczny charakter, gdzie kryterium podziału zysków regulowane będzie wyłącznie wkładem pracy poszczególnych członków, gdzie następować będzie społeczne nagromadzenie dóbr, a akumulacja zysków ponadplanowych powiększy ogólny dochód narodowy.

Jeżeli chodzi o wykonawstwo indywidualne w ramach ubocznych zajęć pracowników państwowych lub wykorzystania pracy emerytów — to nie mieliśmy i nie mamy zamiaru odnawiać zezwoleń na wykonywanie robót prywatnych, o ile ubiegając się o to zezwolenie spełnia wymagane do tego warunki. Urząd musi jednak stać na stanowisku zabezpieczenia interesów wykonawstwa państwowego i likwidować to, co mogłoby się przyczynić do osłabienia i dezorganizowania tego wykonawstwa. Stąd właśnie wypływała konieczność projektowanych zmian do zarządzenia nr 38/56, polegających na nieudzielaniu stałych zezwoleń osobom zajmującym stanowiska kierownicze oraz na zastrzeżeniu sobie decyzji co do osób nie pracujących bądź też zatrudnionych w niepełnym wymiarze godzin. Konieczność każdorazowej zgody delegatury na wykonywanie przez jednostki niepaństwowe robót państwowych jest również tylko logiczną konsekwencją warunku, że wykonawstwo niepaństwowe powołane jest zasadniczo do obsługi zapotrzebowań prywatnych lub spółdzielczych. Musimy wszyszc zdać sobie sprawę, że geodezja ma olbrzymie zadania w skali państwowej i że wciąż jeszcze nie może ona za tymi zadaniami nadążyć, a wykonane mogą być one tylko przez duże o socjalistycznym profilu zakłady produkcyjne, jakimi są przedsiębiorstwa państwowe. Działania według ogólnonarodowych planów z uwzględnieniem hierarchii i lokalizacji potrzeb. Nie wolno nam zrobić ani jednego posunięcia, które mogłoby zaszkodzić działalności lub rozwojowi przedsiębiorstw państwowych i dlatego wyrażam w tym miejscu głęboką nadzieję, że wątpliwości istniejące jeszcze w Zarządzie Głównym SGP na temat niektórych punktów projektu zmiany zarządzenia nr 38, przedziw czy później ustąpią miejsca pełnemu zrozumieniu całokształtu zagadnienia.

W związku z problemem zaspokojenia potrzeb geodezyjnych szczególną troską napędza nas sprawa kadry fachowej w przekroju ogólnopaństwowym. Istnieją tereny, gdzie ilościowy stan tej kadry jest wyraźnie niewystarczający i nie ma w najbliższym czasie realnych widoków na zmianę tego stanu rzeczy w drodze napływu nowej kadry. Jednak i w tej dziedzinie rozpoczęta została przez nasze delegatury działalność mogąca przynieść znaczne korzyści, przynajmniej jeżeli chodzi o rozeznanie sytuacji i wyciągnięcie wniosków. Chodzi mianowicie o sporządzanie obecnie tak zwane wojewódzkie bilanse kadr, które już teraz wskazują na fakt, że wskutek olbrzymiego rozdrobnienia komórek geodezyjnych (w samym województwie wrocławskim jest ich ponad 100) kadra techniczna jest

również rozdrobniona i blisko połowa tej kadry jest nieprodukcyjna wskutek zajmowania różnych — mniej lub więcej zbędnych — stanowisk administracyjnych i nadzorczych.

Szczególnie niekorzystnie przedstawia się sytuacja kadrowa na terenie Ziemi Zachodnich. Czynione w ubiegłych latach przez GUGiK, Min. Rolnictwa i inne zainteresowane resorty próby sprowadzenia na te tereny geodetów z innych części kraju nie dają wyników, a istniejące i tak mocno niewystarczające w stosunku do potrzeb kadry stale się zmniejszają.

Aby zmienić ten stan rzeczy wysiłki GUGiK idą teraz w dwu kierunkach: utworzenia na Pomorzu Zachodnim technikum geodezyjnego i starania o uzyskanie dla absolwentów szkół średnich, zamieszkających na zachodzie kraju większej ilości miejsc na Wydziale Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej. W obu tych wypadkach uzyskali byśmy geodetów osobiście i bezpośrednio związanych z terenem Ziemi Odzyskanych, co miałoby poważny wpływ na ogólny proces rozwoju tych ziem. Jako pierwszy wynik naszych starań, uzyskaliśmy zapewnienie Min. Oświaty, że z dniem 1 września br., przy Technikum Budowlanym w Szczecinie otwarta zostanie pierwsza klasa o specjalności geodezyjnej.

Na zakończenie omawianego zagadnienia wykonawstwa musimy jeszcze poruszyć sprawę geodezyjnej etyki zawodowej i nadużyć, które miały miejsce w ostatnich czasach we wszystkich formach wykonawstwa geodezyjnego. Nadużycia popełniane były przez szereg geodetów wykonujących roboty indywidualnie na swój rachunek, występowały one i w spółdzielniach, gdzie w jednej z nich wykryto poważne w skutkach powiązania z pracownikami jednostek państwowych, którzy zlecając roboty spółdzielni, wykonywali je następnie sami jako podwykonawcy, stosując przy tym system podwójnego rozliczania się z delegacją. Nadużycia ujawniły się również i w wykonawstwie państwowym, a z faktu, że zostały one wykryte nie przez resorty, a przez nadrzędne czynniki kontrolne, GUGiK w stosunku do siebie wyciągnął wniosek, że jego kontrola nad działalnością przedsiębiorstw, zwłaszcza finansowa, jest zbyt słaba co zostało przez nas samych ocenione zdecydowanie negatywnie i traktujemy to jako poważne ostrzeżenie wymagające radykalnej zmiany naszego podejścia do spraw kontroli.

Wzmrożona walka z niesumiennością i z nieuczciwością jest dziś jak najbardziej życiową potrzebą całego uczciwego społeczeństwa. My, jako geodeci, musimy się do tej walki włączyć. Widzimy tu działanie w dwóch kierunkach. Jeden to opracowanie i wydawanie takich zarządzeń, które w sposób jednoznaczny ustalają normy i przepisy prawne, bez możliwości dowolnych interpretacji, co jest dozwolone, a co nie, oraz zorganizowanie takiej kontroli, która w porę wykrywałaby nie tylko zaistniałe już nadużycia, ale nawet tendencje do ich popełniania. Z drugiej jednak strony musimy sobie wyraźnie powiedzieć, że tak, czy inaczej sformułowane przepisy lub brak dość wnikliwej kontroli nie są żadnym usprawiedliwieniem dla nieuczciwości, na którą nie ma i nie będzie miejsca wśród nas.

Najlepsze nawet organizacyjne formy administracji i wykonawstwa geodezyjnego nie dadzą nam jednak pożądanych efektów w geodezji, o ile nie potrafimy w sposób właściwy postawić przed sobą zagadnienia postępu technicznego, będącego zasadniczą dźwignią w walce o realizację naszych zadań. Zagadnienie to pragnę omówić dokładnie i wszechstronnie pamiętając, że znajdujemy się na terenie Stowarzyszenia, którego podstawowym celem działania jest właśnie krzewienie postępu technicznego i podnoszenie kwalifikacji zawodowych swych członków.

Naszym wspólnym dążeniem powinno być, aby pojęcie „postęp techniczny” nie pozostawało pustym słowem, ale, aby niosło ono ze sobą zasadniczy wpływ na zmniejszenie pracochłonności i kosztów robót, a więc na tańsze, szybsze i szersze zaspokojenie potrzeb geodezyjnych gospodarki narodowej. Realizacja postępu technicznego powinna też w niemałym stopniu zrównoważyć wciąż jeszcze dotkliwie odczuwany brak kadry produkcyjnej.

Zdaniem naszym istnieją trzy główne momenty decydujące o postępie technicznym w geodezji, a mianowicie:

1. Ujednolicenie techniki wykonawstwa geodezyjnego w kraju przez wprowadzenie i przestrzeganie ogólnie obowiązujących instrukcji technicznych.

2. Wprowadzenie i stosowanie nowej technologii opartej w znacznym stopniu na nowoczesnych i bardziej wydajnych instrumentach.

3. Stałe podnoszenie poziomu techniki przez systematyczne dokształcanie i podnoszenie kwalifikacji personelu technicznego.

W zakresie instrukcji technicznych GUGiK, po wydaniu instrukcji z dziedziny pomiarów podstawowych, pracuje obecnie nad instrukcjami Działu B — Pomiarów szczegółowych, dążąc w pierwszym rzędzie do wydania brakujących instrukcji tego działu oraz do znowelizowania instrukcji istniejących, uzupełniając je wzorami i przykładami.

Zgodnie z tym programem na początku br. wydane zostały wzory i przykłady do instrukcji B-III-Poligonizacja techniczna, a w kwietniu została wydana drukiem instrukcja B-IX „Pomiary uzupełniające i aktualizacja map i operatów” Instrukcja dla niwelacji III i IV klasy jest w druku.

W bieżącym roku oddana zostanie do druku ogólna instrukcja ramowa Działu B, zastępująca dawną instrukcję B-I. Ujmuje ona między innymi zasady, na których oparta będzie nowelizacja i ujednolicenie instrukcji dotychczasowych, według których rozpoczynają się obecnie prace nad nowelizacją instrukcji dotyczących szczegółowych osnów geodezyjnych (triangulacja szczegółowa, poligonizacja techniczna i niwelacja techniczna dla potrzeb lokalnych). Wydanie ich przewiduje się w roku bieżącym i przyszłym. Kolejno i systematycznie nowelizacją objęte będą wszystkie pozostałe instrukcje z zakresu pomiarów szczegółowych.

Niezależnie od opisanych wyżej prac nad wydawaniem i nowelizacją instrukcji, Urząd prowadzi prace nad ujednoliceniem znaków umownych dla map wielkoskalowych, z uwzględnieniem metod fotogrametrycznych w przepisach o sporządzaniu tych map oraz ujednoliceniem przepisów o postępowaniu rozgraniczeniowym. W miarę wydawania znowelizowanych instrukcji o pomiarach szczegółowych nastąpi zmniejszenie nadmiernej dziś ilości instrukcji resortowych, z pozostawieniem tego rodzaju instrukcji tylko dla robót rzeczywiście specjalnych.

Przechodząc do omówienia zasadniczych kierunków postępu technicznego w produkcji pragnę na pierwszym miejscu wymienić zastosowanie metod fotogrametrycznych do opracowań map wielkoskalowych. Są one obecnie szeroko stosowane przy opracowaniu map topograficznych w skali 1:5000 i 1:10 000, a coraz szersze zastosowanie przy opracowaniu mapy sytuacyjnej dla potrzeb rolnictwa znajduje fotomapa w skali 1:5000, powstająca w toku prac nad mapą topograficzną. Jak już miałem możliwość podkreślić, fotomapa ta może służyć jako podkład do zaspokojenia najróżnorodniejszych potrzeb poszczególnych resortów i stąd wynika jej charakter międzyresortowy, tym ważniejszy, że stanowi on drogę do znacznie tańszego wykonywania podkładów, niż można to osiągnąć metodami klasycznymi.

Zastosowanie metod fotogrametrycznych nie ogranicza się już tylko do skal 1:5000 i 1:10 000. W roku 1958 kontynuowane były w Warszawskim Okręgowym Przedsiębiorstwie Mierniczym próbné opracowania autogrametryczne w skali 1:2000 i 1:1000 i dały one zadowalające wyniki. W związku z tym można już dziś pomyśleć o szerszym zastosowaniu fotogrametrii przy sporządzaniu map w dużych skalach dla miast, a zwłaszcza dla obszaru Górniczego Okręgu Przemysłowego. Efekty, jakie przyniesie fotogrametria przy opracowywaniu map wielkoskalowych następować będą stopniowo, w miarę nasycania przedsiębiorstw w niezbędny sprzęt oraz w miarę postępu szkolenia personelu, które następuje nie tylko na wyższych uczelniach, ale jest również coraz intensywniej prowadzone w zakładach pracy.

Drugim z kolei kierunkiem, w jakim zmierzamy w poszukiwaniu dróg unowocześniania naszych metod pracy, jest zastosowanie metod elektronicznych oraz dalmierzów do pomiaru długości. W tej dziedzinie, z inicjatywy Urzędu, prowadzona jest przez Politechnikę Warszawską budowa prototypu instrumentu elektronicznego do pomiaru długości. Kilku naszych inżynierów wyjedzie w r. 1959 do ZSRR na praktykę przy pomiarach długości dalmierzem świetlnym. Po wyszkoleniu pierwszej kadry wykonawców oraz z chwilą przewidzianego w krótkim czasie rozpoczęcia seryjnej produkcji tych instrumentów w ZSRR, przewiduje się ich zastosowanie również i u nas w kraju. Widzimy w związku z tym duże oszczędności, przede wszystkim jeżeli chodzi o budowę wień i sygnałów oraz skrócenie czasu obserwacji sieci geodezyjnej.

Coraz szersze zastosowanie w praktyce znajdują również metody dwuobrazowe pomiaru długości, a dalsza modernizacja sprzętu w tej dziedzinie jest przewidziana. Proces ten nie może jednak następować niestety zbyt szybko ze względu na trudności dewizowe i ograniczone możliwości produkcji krajowej.

Ostatnio weszliśmy również na drogę stopniowej eliminacji żmudnej pracy kreślarskiej, dzięki rozpoczęciu stosowania metody refleksografii do sporządzania matryc i kopii dokumentów geodezyjnych. Jeżeli chodzi o wykonywanie kopii z dokumentów jednobarwnych, to problem ten został już rozwiązany w skali laboratoryjnej w Instytucie Geodezji i Kartografii, a po przeszkoleniu w IGIK jednego ze swych pracowników, WOPM zorganizowało u siebie odpowiednią pracownię i rozpoczęło już próbną produkcję.

Od dawna nurtujący nas problem podniesienia poziomu i wydajności prac kartograficznych wejdzie w r. 1959 już na tory konkretnych rozwiązań poprzez wykonanie w IGIK prototypów przyrządów do grawiury na szkło i opracowanie procesu technologicznego wraz z receptami dla grawiury na blachach cynkowych.

Inną, lecz bardzo ważną dziedziną postępu technicznego jest unowocześnienie obliczeń geodezyjnych przez zastosowanie do nich maszyn matematycznych. W wyniku dotychczasowej współpracy z Zakładem Aparatów Matematycznych PAN, prowadzone są próby zastosowania maszyny matematycznej przy wyrównaniu triangulacji wypełniającej. Niezależnie od tego jeden z pracowników IGIK odbył w ubiegłym roku w NRF praktykę przy zastosowaniu matematycznych maszyn przekątnikowych, w wyniku której opracowano analizę techniczno-ekonomiczną zastosowania maszyn tego typu do rozwiązywania najczęściej i masowo występujących obliczeń geodezyjnych. Decyzja w sprawie ewentualnego zakupu maszyny nastąpi po ustaleniu rentowności tej inwestycji na tle zadań produkcyjnych.

Istnieje poza tym szereg problemów o mniejszym zasięgu lub znaczeniu, które są przedmiotem opracowań naukowo-badawczych. Ogólnie biorąc, źródłem postępu technicznego jest zaplecze naukowe i inicjatywa wynalazcza. Pierwszy z tych momentów jest przede wszystkim domeną działania Instytutu Geodezji i Kartografii, drugi natomiast zależy w znacznym stopniu od atmosfery panującej w samym zakładzie produkcyjnym, który jest i pozostanie decydującym ogniwem w walce o postęp techniczny i organizacyjny.

Podstawowym zadaniem IGIK jako instytutu resortowego jest prowadzenie prac naukowo-badawczych dla potrzeb programowych zadań Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Na pierwszy plan wśród zadań Instytutu wysuwa się obecnie zagadnienie ustalenia kryteriów dokładności poszczególnych faz produkcji mapy wielkoskalowej oraz czuwanie nad stałym polepszaniem, przyspieszaniem i potanianiem procesu powstawania tej mapy. Ze względu na omówione już podstawowe znaczenie mapy, likwidującej stopniowo aktywność robót geodezyjnych, oraz ze względu na rozmiar prac związanych z jej wykonaniem, trudne to i skomplikowane zadanie Instytutu jest zarazem niezwykle pilne i wymaga koncentracji głównej uwagi.

Bardzo również ważnym zadaniem IGIK jest sprawa opracowań kartograficznych i reprodukcji, nad którą pracuje on w tej chwili intensywnie, osiągając konkretne, praktyczne rezultaty. Niezależnie od tych dwu podstawowych prac prowadzonych w bieżącym roku, występuje w instytucie szereg tematów o mniejszym zasięgu z takich dziedzin, jak pomiary szczegółowe, geodezja przemysłowa, rolna itp.

Równoległe z działalnością związaną z bezpośrednimi potrzebami produkcji, IGIK opracowuje naukowe zagadnienia geodezyjne mające szersze znaczenie i wynikające z charakteru geodezji jako nauki, której przedmiot zainteresowań sięga daleko poza granice jednego kraju. Pomostem między tymi dwiema grupami zadań są prace z dziedziny geodezji wyższej, astronomii geodezyjnej i geofizyki geodezyjnej, wykorzystywane dla potrzeb wewnętrznych, ale stanowiące również materiał do opracowania wniosków ogólnych, określających udział polskiej geodezji w rozwoju nauki geodezyjnej jako całości.

Przy wykonywaniu tych zadań Instytut nasz korzysta z cennej współpracy placówek naukowych szkół wyższych, przede wszystkim Politechniki Warszawskiej. Mamy również pewność, że z chwilą uruchomienia naszej placówki geodezyjnej przy PAN, dzięki której rozszerzy się front badań geodezyjnych w kraju, zostanie nawiązana wzajemna

współpraca w zakresie planowania badań i ich prowadzenia z dużym pożytkiem dla nauki geodezji.

Jak to już zostało zaznaczone, postęp techniczny — to nie tylko zaplecze naukowe, ale również i atmosfera w zakładach produkcyjnych. Nie może on być realizowany tylko w drodze administracyjnej i przymusu ekonomicznego. Nie ulega kwestii, że obecny system bodźców ekonomicznych i konieczność utrzymania założonych wskaźników mogą stanowić pewne hamulce i brak dostatecznego zainteresowania materialnego wśród załóg produkcyjnych w stosowaniu nowych metod pracy. Przyczyny tych ujemnych zjawisk mogą i powinny być usunięte w drodze administracyjnej, pozostaje jednak nadal zasadnicza sprawa wpływania na atmosferę w zakładach pracy drogą dogłębnie pojętej i właściwie realizowanej działalności społecznej.

Niezależnie bowiem od dania zewnętrznych możliwości realizacji postępu technicznego, jak zaopatrzenie w sprzęt, doszkalanie się personelu w kraju i za granicą itp. — olbrzymie rezerwy mocy produkcyjnej i twórczej inwencji inżyniera i technika kryją się w wewnętrznej organizacji pracy w przedsiębiorstwie, w oddziaływaniu przykładu jednostek bardziej aktywnych na inne i w dążeniu do poszukiwania nowych, lepszych dróg pracy. Właściwe wprowadzenie tych spraw leży wyłącznie w możliwościach samych geodetów i tu właśnie GUGiK spodziewa się jak najszerszej pojętej działalności SGP.

Mówiliśmy już, że ogniwem decydującym o realizacji postępu technicznego jest zakład produkcyjny, a więc decydującym ogniwem SGP w sprawach postępu technicznego jest Koło Zakładowe Stowarzyszenia. Dlatego też Urząd

zasadniczą wagę przywiązuje do roli kół i do ich współpracy z kierownictwem przedsiębiorstw w całym swoim pionie.

Nie znaczy to oczywiście, abyśmy mieli umniejszać rolę współpracy między administracją a Stowarzyszeniem na wyższych szczeblach, która powinna przede wszystkim dotyczyć ogólnych ustaleń kierunkowych, organizacyjnych i tematycznych, stanowiących wytyczne dla współpracy między przedsiębiorstwem a kołem zakładowym. Takim tematem, bardzo ważnym ustaleniem było w ubiegłym roku porozumienie między GUGiK a Zarządem Głównym SGP, stwierdzające, że pierwszoplanowym zadaniem Stowarzyszenia są zagadnienia techniczne i ożywienie działalności kół zakładowych, dzięki któremu SGP będzie zwiększać efektywnie swój wkład do podniesienia na wyższy poziom techniki i ekonomiki prac geodezyjnych w Polsce.

Do współpracy między GUGiK a Zarządem Głównym SGP należeć będą również takie zagadnienia, jak sprawy dotyczące etyki zawodowej i inne problemy nurtujące naszą społeczność.

Współpraca administracji z kołami zakładowymi, na którą kładziemy dziś największy nacisk, ma wszelkie dane pomyślnego rozwoju, co wynika choćby z tego, że kierownictwo techniczne przedsiębiorstwa oraz jego personel wykonawczy są w zasadzie wszyscy członkami SGP, co samo już ich moralnie zobowiązuje do stałego podnoszenia swych kwalifikacji zawodowych, do usprawnienia organizacji pracy oraz do przestrzegania i ulepszania technologii pracy.

Korzyści ze współpracy kół i przedsiębiorstw powinny polegać przede wszystkim na podniesieniu wydajności pra-

Mgr inż. Wacław Kłopotniński
Przewodniczący Zarządu Głównego SGP

O działalności Stowarzyszenia Geodetów Polskich w latach 1958/59

XIII Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Geodetów Polskich odbył się w miesiąc po III Zjeździe Partii, z którego uchwał widać zadania, jakie stoją przed zawodem geodezyjnym: Program rolny, przyjęty na III Zjeździe zakłada utrzymanie dotychczasowej polityki rolnej, mającej na celu wzrost produkcji. Elementami wyjściowymi dla planowania produkcji rolnej są między innymi: powierzchnia, klasyfikacja, ewidencja użytkowników, struktura gospodarstw, zagadnienie rozdrobnienia gospodarstw — słowem te elementy, jakie zawód geodezyjny dostarczy w prowadzonej akcji ewidencji gruntów i budynków. Regulowanie prawa własności chłopa do ziemi jako podstawa zaufania chłopa do trwałości jego gospodarki i jako podstawa dobrowolności organizowania się w spółdzielniach produkcyjnych — wymaga dokonania uwłaszczenia około 150 000 gospodarstw w roku 1959 oraz troski o zorganizowanie obsługi geodezyjnej w wolnym obrocie ziemią.

Narastanie społecznej świadomości chłopskiej wytworzy społeczne formy gospodarowania w perspektywie wsi uspołecznionej, zmniejszą się prace scaleniowe, wzrośnie spółdzielcze urządzenie wsi i planowanie przestrzenne wsi, w którym tak znaczną zawsze mieliśmy rolę.

Program inwestycyjny, rozwój budownictwa, rozwój urbanistyki i zagospodarowania przestrzennego, tworzenie się nowych ośrodków życia gospodarczego, nowych zagłębi kopalnianych — to przypomnienie dla nas o pilnym wykonaniu szczegółowych map całego kraju: zagłębia górniczego, miast, wsi, rzek i lasów.

Rozumiejąc, że program rolny ma bezpośredni wpływ na kolegów geodetów-urzędników rolnych, pracowników Ministerstwa Rolnictwa, zaproponowaliśmy odbycie narady dla przedyskutowania przed zjazdem delegatów i przed nowym sezonem prac — nowych zadań i starych bolączek. Narada odbyła się i na pewno będzie miała jakiś wpływ na rozpoczynający się zjazd.

Przygotowania do rozpoczynającego się obecnego zjazdu delegatów SGP przebiegały w innej atmosferze niż przy-

gotowania w roku ubiegłym. Jest to zjawisko ciekawe i warto mu poświęcić trochę uwagi. Rok temu dyskusje na zebraniach toczyły się wokół reorganizacji struktury geodezji, a były to już końcowe dyskusje prowadzone w Stowarzyszeniu od roku 1956. Na wszystkich zebraniach wojewódzkich i na Zjeździe Delegatów uchwalono postulat scalania w pionie GUGiK administracji geodezyjnej, to jest ewidencji pomiarów, gromadzenia i konserwacji map, ewidencji i odnowy punktów geodezyjnych, prowadzenia katastru i nadzoru nad poziomem wykonawstwa, przy czym sposób i terminy scalenia miały być uzgadniane z resortami, celem zabezpieczenia im warunków do wykonania postawionych przed nimi zadań.

Postulat ten skupił wszystkie głosy, gdyż wyraźnie odciął się od scalenia wykonawstwa, przed którym przestrzegała inna uchwała, że scalenie wykonawstwa geodezyjnego, zorganizowanego przez różne resorty, w różnych warunkach i dla różnych zadań, mogłoby przynieść szkody, gdyby stosować sztywną zasadę połączenia.

Dostrzegając także inną, poważną przyczynę wzrostu kosztów robót geodezyjnych: obniżenie jakości wywołane brakiem powiązania kwalifikacji wykonawcy z płacami, opracowywaliśmy projekt tak zwanego rejestru geodetów.

To były podstawowe tematy prac SGP w roku 1957/58. A w roku 1959? Co jest charakterystyczne dla zebrań wojewódzkich przed obecnym zjazdem?

Również jak w latach poprzednich, tak i w tym roku domagano się scalenia administracji geodezyjnej, domagano się wprowadzenia rejestru — lecz inny ton dominuje w wypowiedziach: jest to ton zniecierpliwienia, ale i zniechęcenia, ton rozczarowania, że realizacja najślusniejszych i najpożyteczniejszych dla państwa postulatów napotyka na opory — a trudności przy realizacji są wyolbrzymiane. Sądziłyśmy, że zgodny głos geodetów, pełen troski o marnowane corocznie setki milionów złotych, przyspieszy niezbędne reformy, a zaczyna ogarniać zniechęcenie, że nic

cy, obniżeniu kosztów i podniesieniu jakości produkcji, a przedmiotem tej współpracy powinny być między innymi:

- wspólna analiza zadań przedsiębiorstw w celu poprawienia wskaźników ekonomicznych w drodze maksymalnego wykorzystania osiągnięć postępu technicznego i organizacyjnego,

- współdziałanie w zakresie opracowania planów i programów szkolenia zakładowego, realizacji tych planów oraz ustalania form opieki nad młodym personelem technicznym,

- ożywienie działalności w zakresie wynalazczości pracowniczej, piśmiennictwa i czytelnictwa fachowego, informacji naukowo-technicznej,

- współdziałanie przy ustalaniu i ulepszaniu procesów technologicznych oraz popularyzowaniu osiągnięć w zakresie postępowych metod pracy,

- współdziałanie w kierunku ulepszania instrukcji technicznych, na przykład przez zgłaszanie kierownictwu przedsiębiorstwa uwag i wniosków w tym zakresie.

Ponadto, właśnie w kołach zakładowych, a nie gdzie indziej, powinny być przygotowywane i odbywane narady naukowo-techniczne, gdyż takie narady będą najlepiej związane z problematyką, która ma być analizowana, a jej uczestnicy będą wylaniani spośród najbardziej kompetentnych i zainteresowanych bezpośrednio danym problemem członków kół. Z pewnością prowadzić to będzie do ustalenia możliwie najśluszejszych i najbardziej realnych wniosków.

Odpowiednio pojęta i realizowana współpraca między poszczególnymi kołami zakładowymi jest drugim z kolei ważnym czynnikiem, mogącym przysłużyć się realizacji

postępu technicznego, szczególnie w tych zakładach pracy, które posiadają wspólną tematykę i wspólne zainteresowania. Współpraca ta może stanowić bardzo pożądany łącznik między przedsiębiorstwami należącymi nawet do różnych pionów, może ona być dobrym polem do wymiany doświadczeń, między innymi również do uzupełniania i rozszerzania wniosków z narad naukowo-technicznych, co w następstwie przyczyni się do ulepszenia organizowanych przez SGP ogólnych konferencji naukowo-technicznych, które mogłyby oprzeć swoją pracę na już przedyskutowanych w kołach opracowaniach i wnioskach.

Przywiązując tak wielką wagę do działalności kół zakładowych, zdajemy sobie jednocześnie sprawę z trudnych warunków pracy w przedsiębiorstwach geodezyjnych i dlatego nie będziemy szczędzić starań, aby każda inicjatywa społeczna, wymagająca dodatkowego wysiłku ze strony aktywu technicznego, mogła być należycie oceniana. Urząd będzie wpływać na to, aby w podległych mu przedsiębiorstwach kierownictwo przychodziło z jak najdalej idącą pomocą i opieką aktywowi społecznemu, zorganizowanemu w kołach SGP.

Omówiliśmy tu nasz pogląd, uzgodniony zresztą z Zarządem Głównym SGP, na podstawowe zadania i cele Stowarzyszenia Geodetów Polskich. Realizacja tak pomyślnych zadań przez kilkudziesięczne rzesze członków Stowarzyszenia będzie cenną pomocą w realizacji zadań geodezyjnych i stanowić będzie konkretny wkład całego Stowarzyszenia do walki o tańsze, szybsze i lepsze zaspokojenie potrzeb geodezyjnych gospodarki narodowej, a więc konkretny wkład do realizacji zadań wynikających z uchwał III Zjazdu Partii.

się nie dzieje konkretnego, nawet w tych zagadnieniach, gdzie powszechnie uznana jest potrzeba zmian, jak na przykład: założenia rejestru geodetów.

Była jeszcze jedna nuta nowa, której nie było w latach poprzednich — to zawstydzenie, że w zawodzie tak czułym na sprawy etyki zdarzały się pożałowania godne wypadki przy pomiarach PGR, oraz nuta żalu, że resortowe władze nie wzięły w opiekę uczciwego ogółu wykonawców.

W latach poprzednich dokonaliśmy dużego wysiłku: potrafilimy przekonać GUGiK, a potem także Ministerstwo Rolnictwa o potrzebie scalenia administracji w geodezji i o korzyściach płynących dla Ministerstwa Rolnictwa z oddania właściwemu urzędowi prowadzenia ewidencji pomiarów, ochrony znaków i nadzoru nad pomiarami; dokonaliśmy oceny strat, jakie społeczeństwo ponosi z oddania geodezji, która zaspokaja potrzeby wszystkich resortów — jednemu resortowi; oceny zaniedbań tego resortu, które mają ogromne i ważniejsze od geodezji zadania, zaprzestał lub prawie zaprzestał sprawowania władzy geodezyjnej — oceny takiej dokonaliśmy już parę lat temu i przypuszczam, że nie warto już wracać do znanych argumentów. Wczoraj na naradzie geodetów-urzędniowców zostało ze strony Ministerstwa Rolnictwa postawione oficjalnie — lecz i ogólnie — do dyskusji: czy i jak dzielić komórkę powiatową przy ewentualnym jej przekazywaniu oraz konkluzję, że należy ją wzmocnić, lecz przynajmniej do czasu zakończenia ewidencji i klasyfikacji zostawić w wydziałach rolnych.

Dążenia geodetów, tyle razy wyrażane w uchwałach zjazdowych, mają na celu nie podział, lecz scalenie nie osłabienie, lecz wzmocnienie. Zasadnicze porozumienie w sprawie scalenia administracji geodezyjnej przewiduje przekazywanie komórek z Ministerstwa Rolnictwa do GUGiK w tych powiatach, w których wykonana już została ewidencja i klasyfikacja gruntów. Można by więc przekazywać na bieżąco powiaty rolnicze do GUGiK.

Wprawdzie, jak podaje w swoim referacie prezes Szmielew, Główny Urząd postawił generalnie sprawę scalenia administracji, mimo sprzeciwów ze strony MGK, do decyzji czynnikom rządzącym, lecz naszym zdaniem GUGiK mógłby i powinien, w oparciu o zgodną opinię ogółu geodetów, wykazać większą stanowczość, ażeby można było

przystąpić choćby do przejmowania powiatów rolnych z założoną już ewidencją gruntów.

GUGiK w roku 1952 oddał tę administrację nie napierającym się tego resortom, gdyż wygodniej mu było pozbyc się uciążliwego prowadzenia archiwum map, katastru, ewidencji gruntów i ewidencji pomiarów, to jest tych czynności, do których najwięcej ma się pretensji, a prowadzenie ich wymaga wielkiego wysiłku.

Po oddaniu geodezyjnej służby powiatowej resort rolnictwa dalej będzie zainteresowany w sprawnym jej działaniu, które jest niełatwe i uciążliwe. Chociażby nawet ta okoliczność studziła chęć wzięcia na siebie ciężarów, GUGiK powinien bez obaw podjąć się zreorganizowania służby powiatowej, wzmacniając ją wysoko kwalifikowaną kadrą fachowców.

Dla jasności należy stwierdzić, że w tej chwili zakończyła ewidencję i klasyfikację gruntów dopiero 5% powiatów, nie można by więc mówić o jakichś opóźnieniach w przejmowaniu.

W roku 1956 i następnych określiliśmy straty, jakie państwo i społeczeństwo już poniosło na skutek rozbicia władzy geodezyjnej, dzisiaj należy zwrócić uwagę na nowe okoliczności — na nowe straty, jakie powstaną, jeżeli nie zbudujemy jednej administracji w geodezji. Wówczas potępialiśmy tak zwaną „akcyjność pomiarów”, która zresztą wynikała z pilności zadań i ubóstwa środków, przy czym rozumieliśmy, że przez „akcyjność” pomiary nie są przydatne do innego celu, jak ten doraźny. Dzisiaj zaczniemy mieć obawę, czy również najnowsza — dopiero zaczynająca się mapa zasadnicza, pokrywająca cały kraj w skali 1:5000 — 1:10 000 — nie będzie też tylko mapą dla jednorazowego użytku.

Jak wiadomo, mapa oddaje stan w chwili pomiarów, po czym zaczyna się starzeć i tracić na wartości. Można jej wartość i jej życie przedłużyć przez utrzymywanie jej w aktualizacji drogą systematycznego wprowadzania zmian na bieżąco oraz drogą przeglądów okresowych — raz na kilkanaście lat. O ile przeglądy okresowe może wykonać aparat doraźnie skierowany, to codzienne utrzymywanie mapy w aktualizacji może zrobić tylko stały aparat, do którego należy ewidencja wszystkich pomiarów, ewidencja znaków geodezyjnych, nadzór techniczny nad pomiarami danego terenu — słowem powiatowa komórka władzy

geodezyjnej. Jest to jeszcze jeden argument za pilnym scaleniem administracji geodezyjnej, ale jest objawem niepokojącym, że pierwsze gotowe arkusze mapy zastają władze geodezyjne nie przygotowane do ich przyjęcia. Bo przyjąć — to nie znaczy złożyć do archiwum, lecz utrzymywać na bieżąco, w stanie aktualnym.

W roku 1959 zaczynają się dopiero ukazywać pierwsze arkusze mapy powszechnej, obejmujące 1/5 000 na, lecz historia jej jest dużo starsza. Najpierw była to mapa użycia ziemi w skali 1:10 000, zapoczątkowana przez prof. W. Nowaka i doprowadzona do pokrycia dziesięciu procent powierzchni kraju. Mapa zawierała przeniesione z map katastralnych i zreambulowane użytki rolne i leśne, sieć dróg i wod oraz warstwie przeniesione z map topograficznych. Potem parę lat dyskutowano nad treścią i skalą mapy powszechnej, która miała być mapą gospodarczą. Treść miała być możliwie szeroka, mutacje wydań dla poszczególnych użytkowników mogłyby być pozbowione zbędnych szczegółów, mapa miała mieć warstwie z nowego pomiaru. Następnie zrodziła się koncepcja mapy podstawowej lub inaczej zwanej mapą zasadniczą, która miałaby pełną treść sytuacyjną i wysokościową w układzie sekcijnym.

Wykonanie mapy szczegółowej będzie najpoważniejszym osiągnięciem polskiej geodezji. Z mapy zasadniczej korzystać będzie cała gospodarka narodowa, na niej będą prowadzone studia i prace planistyczne, będzie ona podstawą dla każdego, kto może gospodarować terenem tylko w oparciu o ścisłe dane. Zadanie jest ogromne i będzie mogło być wykonane przy powszechnej koordynacji wysiłku, przy skoncentrowaniu się wokół myśli, że wszystko, co będzie się mierzyć — ma być dla tej mapy wykorzystane. W zakresie mapy gospodarczej brak nam doświadczenia, treść jej bowiem będzie bogatsza od dotychczasowych map katastralnych. Treść i znaki mapy mogą być wcześniej ustalone, technologia wykonania będzie się zapewne zmieniać, rozwijać i ulepszać. Stowarzyszenie nasze zorganizowało już w roku 1955 konferencję naukową na temat treści mapy, gdy wykłubiła się dopiero jej koncepcja, obecnie analizujemy, w specjalnie powołanym zespole, proces powstawania mapy, przydatność do wykorzystania map resortowych, metody pracy itp.

Mapa gospodarcza kraju nie jest mapą pojedynczą, składa się na nią szereg map, z których jedną z głównych będzie mapa ewidencji gruntów i budynków. Wszystkie mapy, a więc również mapa ewidencji gruntów i budynków, są pochodną mapy zasadniczej, aczkolwiek obecnie sytuacja przedstawia się następująco: Min. Rolnictwa na terenach rolnych i Min. Gospodarki Komunalnej w miastach wykonują mapy ewidencji gruntów i budynków. Min. Rolnictwa wykorzystuje wszystkie nawet nie najlepsze, posiadane materiały. Jedynie, gdy GUGiK wykonuje na zlecenie Min. Rolnictwa mapy ewidencji gruntów metodą fotogrametryczną, fotomapa jest jednocześnie wykorzystywana dla mapy zasadniczej, a więc można powiedzieć, że wtedy mapa ewidencji jest, tak jak powinna być, pochodną mapy zasadniczej. Natomiast na pozostałym obszarze trzeba będzie specjalnie wykonać bogatszą w treść mapę zasadniczą. Nasuwają się tu następujące tematy pracy Komisji Techniki Stowarzyszenia:

— Mapa zasadnicza zawiera tylko kilka stabilizowanych punktów osnowy, nie stabilizuje się zupełnie własności indywidualnych, co jest zrozumiałe ze względu na koszty, lecz nie stabilizuje się również ani granic administracyjnych, ani granic większej własności państwowej — brak więc będzie oparcia sieci punktów stałych dla przyszłej aktualizacji tej mapy.

— Inna sprawa wymagająca dyskusji, to treść map: na mapie zasadniczej nie ma w zasadzie więcej elementów niż na mapie ewidencyjnej, poza rzeźbą terenu, nie będzie więc zawierała jakichś danych inwentaryzacji inżynierskiej. Mapa zasadnicza nie zawiera wszystkich elementów mapy ewidencyjnej, każda z tych map będzie więc miała niezależne życie i każda będzie osobno utrzymywana w stanie aktualności — mapa ewidencyjna gruntów na bieżąco — mapa zasadnicza okresami. Niewątpliwie zorganizujemy dyskusję, czy stać nas na prowadzenie dwóch map; jak uprościć i scalić — jeszcze przed urodzeniem — te dwie służby aktualizacyjne.

Aktualność map posiada wielkie znaczenie dla wszystkich resortów: rolnictwo otrzyma stale aktualne dane do rozeznania struktury rolnej, do planowania produkcji rol-

nej; urbanistyka i rurystryka otrzyma podkłady inwentaryzacyjne i projektowe; gospodarka narodowa i obrona narodowa dostaną zespół dobrych map.

Ewidencja gruntów będzie w znacznej części kraju (a mianowicie na terenach b. Kongresówki, gdzie nie było katastru) prowadzona po raz pierwszy, a na pozostałych terenach operaty katastralne prowadzone są metodami przestarzałymi w stosunku do metod ewidencji w wielu krajach przy użyciu kartoteki zamiast rejestrów i maszyn kalkulacyjnych. Czekają nas wielkie wysiłki organizacyjny nad unowocześnieniem dopiero co zaczynającej się ewidencji, musi być zwrócona baczna uwaga na szkolnictwo geodezyjne, by dostarczyło wysoko kwalifikowanej nowej kadry.

Omówię jeszcze jedną sprawę, która naszym zdaniem mogła być już w roku 1959 zakończona — to rejestr geodetów. Dwa lata mija, jak przyjęliśmy na Zjeździe Delegatów w Toruniu tezy do rejestru geodetów. Od tego Zjazdu powstało wiele nowych wersji, a każda nowa wersja pochłania nam wiele czasu, który mogliśmy z pożytkiem obrócić na inne tematy. Sytuacja jest o tyle dziwna, że wszyscy się zgadzają z potrzebą uporządkowania kadry geodezyjnej — a stale czekamy na porządkujące akty prawne. W pierwszym etapie rozmów o rejestrze posądzano Stowarzyszenie, że wpis do rejestru według jego projektu dawałby prawo do wykonywania robót na własny rachunek. Oczywiście jest, że potwierdzenie kwalifikacji i związanie placz z kwalifikacjami, to co innego niż uprawnienia do indywidualnego wykonywania robót, które nadaje władza — a jednak coś z tego posądzania ciągnie się jak smuga za projektem rejestru geodetów.

Na jednej z sesji Rady Geodezyjnej w r. 1958 mówiło się o groźbie nadprodukcji szkolnictwa geodezyjnego, że w chwili obecnej jest wprowadzić brak kadry geodezyjnej, lecz roboty pilne skończą się za kilka lat, a wtedy powstanie nadmiar absolwentów — bez perspektywy zatrudnienia. Stąd wniosek, żeby nie powiększać istniejącej kadry praktyków, co między innymi jest także jednym z celów projektowanego rejestru geodetów.

Przyjmowanie do pomocniczych prac geodezyjnych nowych pomocników bez kwalifikacji jest w świetle groźby nadprodukcji nie tylko zbędne — byłoby krzywdzące, gdyby przy pierwszych objawach nadprodukcji rozpoczęto rugować nowych praktyków. Jak sprawa ta jest drażliwa, wiemy chociażby z dyskusji nad tezami do rejestru, w których uznajemy prawa nabyte pracą dziesiątków lat.

W myśl zaleceń Rady Geodezyjnej. Główny Urząd Geodezji i Kartografii wystąpił do resortów o zaprzestanie przyjmowania do prac geodezyjnych nowych pracowników bez kwalifikacji. Mechanizm wciągania pracowników bez kwalifikacji jest dość prosty: wydzielą się z jakiegoś procesu technicznego czynności proste, które rzeczywiście może zrobić każdy — potem poszerza się zakres czynności i w ten sposób praktyk ogarnia szereg składowych czynności, często ich ze sobą nie łącząc, ale to jest sprawa dobrze zorganizowanego nadzoru czy kierownictwa. Tak na przykład w okresie tworzenia techników z tak zwanego „awansu społecznego” z kadry robotników pomiarowych, pomiarowy mierzył kąty (co jest łatwe), mierzył boki taśmą (to też łatwe), mierzył szczegóły — i to nie trudne. Koncepcję i kontrolę pomiarów miał dać kierownik robót — technik, ale nie miał wiele na to czasu, jeżeli mu przydzielono więcej niż jednego technika z awansu i do tego miał własne prace. Ile to lekkomyślne pociągnięcie kosztowało państwo przy wykonaniu pomiarów szczegółowych oraz przy wykonaniu map topograficznych 1:25 000 — o tym najlepiej wiedzieli w GUGiK i wyciągnęli słuszne wnioski zarzucając myśl tworzenia techników bez wykształcenia teoretycznego.

Jednym z celów projektowanego przez nas rejestru geodetów jest — skończyć z tworzeniem nowych praktyków, a zalecenie Rady Geodezyjnej jest poważnym poparciem naszych starań.

Obserwujemy wprowadzić drobny, lecz niepokojący wypadek wykonywania dokumentów geodezyjnych w systemie zleceńowym przez niefachowców, co wpłynie na jakość tych dokumentów. Rejestr jest dokumentem geodezyjnym, dotychczas wykonywany był tylko przez aparat urzędowy lub przez geodetów upoważnionych. Ułożenie rejestru jest czynnością prostą, obliczanie powierzchni jest bardziej skomplikowane, gdyż wchodzi tu umiejętnie posługiwanie się rachunkiem błędów, a poza tym doświadczony technik

proceedzi równocześnie kontrolę kartowania granic, użytków i klas. Wartościowy rejestr wykona ten sam, kto mierzył, kartował i obliczał.

Zarządzenie Min. Rolnictwa z września 1958 r., wydane w porozumieniu z GUGiK, zezwala na wykonywanie tak zwanej II fazy — to jest obliczania powierzchni działek i zestawienia rejestrów — drogą zlecenia poza urząd osobom „posiadającym kwalifikacje geodezyjne, lecz nie posiadającym uprawnień — jak również i innym osobom posiadającym praktyczne przygotowanie w zawodzie geodezyjnym i gwarantującym... itd.” Aczkolwiek zarządzenie zapewnia, że zlecenie następuje „po uprzednim uzgodnieniu kandydatur z Delegaturą GUGiK”, to jednak zachodzą wypadki wykonywania dokumentów geodezyjnych (rejestr jest dokumentem geodezyjnym) przez osoby nie mające nic wspólnego z kwalifikacjami geodety.

Uzasadnieniem do wydania takiego zarządzenia jest brak geodetów oraz pilność zadań. Jednak z porównania wykonanych na zlecenia indywidualne przez pracowników urzędów, przedsiębiorstw i instytucji uspołeczniionych w r. 1956 pomiarów i dowodów około 480 000 ha gruntów PGR, a nawet w r. 1958 około 235 000 ha, wynika, że w r. 1959 ten sam personel mógłby wykonać zaplanowane 200 000 ha podkładów oraz na 100 000 ha rejestrów, jest to więc raczej kwestia ceny, a nie braku personelu.

Nie wszystko jednak jest tanie, za co się tanio płaci i łatwo przewidzieć kruchą wartość tej II fazy. Obliczone i zestawione w rejestrze powierzchnie będą udostępnione ludności. Wyobraźmy sobie, jak może zmaleć zaufanie do tych dokumentów o pierwszorzędnym znaczeniu, gdy chłopci zaczną odkrywać w rejestrze błędy, od których trudno jest się ustrzec niefachowcowi. Szczegółowe sprawdzenie obliczeń i rejestrów przerasta możliwości nadzoru geodezyjnego, gdyż wielkość nadzoru jest dostosowana tylko do stale zatrudnionego personelu. Przy całkowitym zrozumieniu dla pilności wykonania II fazy dokumentacji nie sposób określić, że tego rodzaju wykonanie jej ma charakter tej samej „aktywności”, której zle strony tyle razy już się ujawniły.

Odpowiedzialność pracownika w geodezji istnieje naprawdę tylko wtedy, kiedy nie jest on jednorazowym partnerem umowy, kiedy jest ujęty w rejestr, podlega dyscyplinie i ewentualnym represjom pozbawienia prawa pracy w zawodzie geodety. Min. Rolnictwa podzieliło nasz pogląd w sprawie zlecania pomiarów PGR tylko geodetom posiadającym uprawnienia i zaprzestało zlecania robót studentom i uczniom oraz osobom o niepełnych kwalifikacjach. Sądzymy, że i teren weźmie pod uwagę nasz głos i wykorzysta przede wszystkim geodetów — pracowników instytucji państwowych i uspołeczniionych, posiadających uprawnienia z tytułu zarządzenia nr 38.

Zmiana zarządzenia nr 38 na trwałe, ustawowy przepis nie znalazła rozwiązania, które by nas zadowalało. Dla jakiej grupy geodetów jest potrzebne to zarządzenie wyjaśni trochę statystyki: tak zwanych wolnozawodowców — żyjących wyłącznie z zawodu na własne ryzyko i płacących podatek obrotowy — jest w kraju 9 osób. Jak na 8000 reszty geodetów — jest to niewiele ponad 1‰ i jest to wymiar tej rzekomej groźby nawrotu do wolnego zawodu.

Zarząd Główny SGP występując o ustawowe uregulowanie wykonawstwa indywidualnego — nie tracił nigdy sprzed oczu zestawienia tych cyfr: dziewięciu wolnozawodowców na 8000 geodetów. Nie jest to więc grupa groźna dla wykonawstwa państwowego, chociaż powinna wzrosnąć ze względu na ogromne zapotrzebowanie na usługi geodezyjne wśród chłopów czy w budownictwie prywatnym.

Jest również oczywiste, że ta ilość 9 osób niewiele wzrosła i zawsze będzie marginesem zawodu, gdyż składa się na to parę przyczyn: po pierwsze — podstawową formą produkcji jest i będzie silne wykonawstwo państwowe, zdolne samo do zaspokajania potrzeb państwa, a po drugie — polityka fiskalna ogranicza nie tylko rozwój, ale nawet działalność tej grupy.

Następne grupy — to geodeci w spółdzielniach pracy — około 200 osób, to jest 2,5‰ zawodu, nie zorganizowani emeryci i inwalidzi — około 250 osób, to jest 3‰ zawodu, a reszta — to jest pracujący w przedsiębiorstwach geodezyjnych (około 3000 osób), w urzędach, instytucjach i biurach państwowych (około 4500 osób) stanowią 95‰ zawodu. Z tej masy 95‰ zawodu około 800 osób korzysta z prawa dodatkowego zarobkowania umożliwionego zarządzeniem nr 38, a wobec nie zawsze wysokich zarobków (zarobki kadr kierowniczej nie są proporcjonalne do jej kwalifikacji) sprzedaje swój czas wypoczynku czy urlopu.

Emeryci i inwalidzi stanowią grupę 300 osób, lecz z tej grupy pracuje na podstawie zarządzenia nr 38 — jedynie około 50 osób w spółdzielniach geodezyjnych i około 50 osób indywidualnie. Tu przypominę Kolegom, że przyjęta zasada: „albo emerytura, albo praca opłacana”, przewiduje wyjątki dla: lekarzy, nauczycieli, architektów i geodetów. Wciągnięcie geodetów do tej grupy jest jednym z poważniejszych osiągnięć roku 1958. Udało się nam to przeprowadzić dzięki poparciu Min. Rolnictwa i GUGiK.

Istnieje nie zaspokojone zapotrzebowanie społeczne na roboty geodezyjne w budownictwie indywidualnym, w związku z działaniami rodzinnymi i aktami kupna — sprzedaży i jest to zagadnienie sięgające liczby kilkunastu tysięcy nie załatwionych wniosków rocznie; przez uregulowanie sprawy uprawnień zawód geodezyjny zyska wielu pracowników z tych 250 emerytów i inwalidów, a społeczeństwo uzyska ład w ewidencji gruntów oraz usługi nie zaspokajane przez jednostki państwowe. Ilość parcelacji po roku 1956 wzrosła pięćdziesięciokrotnie, w r. 1952 w notariatach zarejestrowano 6500 transakcji, a w r. 1957 — 42 000. Czyżby w r. 1952 było i parcelacji i transakcji o tyle mniej? Nie było ich na pewno tyleż, lecz były nie zalegalizowane. Analogicznie i z obsługą geodezyjną, na przykład w r. 1957 na terenie województwa lubelskiego, miejskie i powiatowe komórki geodezyjne zarejestrowały 4430 spraw, a w tymże czasie ilość samych podziałów rodzinnych, dokonanych w sadach, u rejenta i przed komórkami skupu, wynosiła 39 739. Ze stosunku tych liczb 1 : 9 wynika potrzeba usług geodety oraz i to, że w miejsce geodety — podziały te robi ktoś przygodny, kto wciska się w lukę pozostawioną przez władze w organizacji geodezji, wciska się, gdyż — jak się to mówi — natura nie znosi próżni. Z porównania tych cyfr widać też wyraźnie, jakie sumy zarobiłaby służba geodezyjna przyjmując opłaty za ewidencję pomiarów, otrzymując jednocześnie dodatkowo pełnowartościowy aktualny stan map.

Zakazy czy utrudnienia wpływają raczej na nielegalizowanie obrotu. Do tego samego gatunku zakazów administracyjnych, usiłujących zatrzymać życie, należy wstrzymanie przez Głównego Architekta województwa warszawskiego wszelkich wniosków osób prywatnych o parcelację, co miało miejsce w marcu 1959 r. Zakaz dotyczy całego terenu województwa, a nie tylko tych osiedli, w których przystąpiono do opracowania planów zagospodarowania przestrzennego.

W spółdzielczości pracuje około 200 osób zorganizowanych w 12 spółdzielniach pracy. Plan na rok 1959 przewiduje wykonanie przez spółdzielnię około 150 000 ha podkładów klasyfikacyjnych — poza tym wykonanie podkładów dla drobnych inwestycji oraz dla potrzeb indywidualnych. Spółdzielnie geodezyjne traktowane są odrębnie i zbyt ostro, na co zapewne w jakimś stopniu wpływa niechęć spółdzielni do świadczenia usług geodezyjnych dla ludności.

W roku 1959 GUGiK określił narzut dla spółdzielni przy robotach rolnych w wysokości 30‰, to jest tyle, jak dla wykonawstwa indywidualnego, chociaż koszty ogólne spółdzielni są wyższe niż w wykonawstwie indywidualnym. Narzut 50‰ dla tychże robót wykonywanych przez OPM jest nieproporcjonalnie wysoki, wobec czego akumulacja OPM-ów wynosi ponad 20‰, odprowadzane do Skarbu Państwa — byłby to więc spór bezprzedmiotowy, gdyby obniżyć własny narzut.

Inny przykład: w spółdzielniach geodezyjnych mogą pracować tylko geodeci posiadający uprawnienia, nie wystarczy mieć pełne kwalifikacje do uzyskania uprawnień, trzeba też mieć wiek — więcej niż dojrzały, trzeba mieć staż pracy w instytucjach państwowych, a najlepiej trzeba być już takim niedołączym, na którego zaangażowanie nikt już nie miałby chęci. Wystarczy na przykład przenieść się ze spółdzielni, do której dojeżdża się 100 km, do spółdzielni położonej w odległości 60 km, aby utracić uprawnienia. Podobno dzieje się tak na życzenie CZSP dla zapobieżenia płynności kadr w spółdzielniach, lecz inicjatywę objawia tu Delegatura GUGiK.

Kończąc więc apelem do prezesa GUGiK, żeby solidnie pracujące spółdzielnie, spełniające ważną rolę społeczną, otoczył opieką.

Spółdzielnia ma prawo zatrudnienia kreślarzy jako personelu pomocniczego, chociaż jeszcze na XI Zjeździe Delegatów w Toruniu słyszeliśmy zapewnienie, że GUGiK rozważa nie tylko dla spółdzielni, ale nawet dla indywidualnie pracujących geodetów „możliwość zatrudnienia przez

nich jednej pomocniczej siły technicznej i jednego kreślacza". W geodezyjnych przedsiębiorstwach okręgowych pracują nie tylko kwalifikowani geodeci — w spółdzielniach tylko kwalifikowani — mający na dodatek uprawnienia; spółdzielnie podlegają restrykcjom, jeżeli zatrudnią siłę pomocniczą — w przedsiębiorstwach okręgowych powszechnie patrzą przez palce, że wysoko kwalifikowany robotnik pomiarowy wykonuje prostsze czynności techniczne, które technik zapisuje na swój rachunek — gdyż to powiększa obrót przedsiębiorstwa.

Dwie miary stosowane wobec przedsiębiorstw i spółdzielczości są trudne do zrozumienia.

Najliczniejszą grupę pracującą indywidualnie stanowią pracownicy urzędów, instytucji, a nawet przedsiębiorstw geodezyjnych, którzy poświęcają, a raczej odsprzedają swój wolny czas na wykonanie robót, głównie dla Min. Rolnictwa, a także dla poszczególnych inwestorów państwowych, lecz grupa ta wstrzymuje się od pracy na rzecz odbiorcy prywatnego, gdyż przepisy podatkowe traktują ich w takim wypadku jako przedsiębiorców (tak jak i wolnozawodowców) i są wtedy narażeni na utratę przywilejów pracownika najemnego. Oceniamy tę grupę na około 800 osób. W roku 1958 wykonali oni pomiar 235 000 ha na podkładach klasyfikacyjnych oraz PGR, w planie roku 1959 przewiduje się wykonanie pomiarów i dokumentacji 200 000 ha pod klasyfikację oraz rejestrów na 100 000 ha (tak zwana II faza).

Nie najlepsze warunki płac geodetów zatrudnionych w kierownictwie i administracji, nie mających możliwości pracy na tak zwanych zleceniach kompleksowych lub w systemie akordowym, utrzymują wysoką liczebność tej grupy. Dla ilustracji: roboty Min. Rolnictwa wykonują wolnozawodowcy — nie więcej jak 0,5% (około 5 osób z ogólnej liczby 9), emeryci i inwalidzi 10—15% a pracownicy państwowi, pracujący na zlecenie — około 85—90%.

Kończąc omawianie wykonawstwa indywidualnego podkreślam, że uważamy za potrzebne ustawowe jego uregulowanie, a nie nadawanie uprawnień w drodze dowolnego uznania; w swych postulatach nie przekraczamy granic z wypowiedzi Prezesa GUGiK w Toruniu, że „przedwojenna ustawa o mierniczych przysięgłych miała swoje pozytywne i negatywne strony. Chcemy z niej wziąć wszystko to, co się w obecnych warunkach nadaje, wszystko to, co tam było pozytywne i z tego wszystkiego skorzystać”.

SGP widzi takie pozytywne strony w ustawie o mierniczych przysięgłych: wyraźne autorstwo dokumentów i stąd troska o jakość; określenie kwalifikacji geodety; rygory w przypadku niewłaściwego wykonywania robót i wreszcie powaga udzielania upoważnień. Negatywną cechą jest przede wszystkim nieaktualność ustawy, niedopasowanie do sytuacji, w której zasadnicze wykonawstwo robót państwowych opiera się o personel urzędniczy lub personel przedsiębiorstw państwowych.

W okresie po październiku 1956 r. wszystkie organizacje, nie tylko nasza, żywiołowo dokonywały obrachunku poprzedniego okresu, przy czym w podniesionej temperaturze zajmowano się nie podkreśleniem osiągnięć, lecz oceniano głównie braki i niedociągnięcia. Stąd też gorące dyskusje nad scaleniem rozbitej w uprzednim okresie służby oraz żywiołowo ujmowane przez masy członków zagadnienia bytowe, zaniedbane i nie załatwiane przez związki zawodowe.

Zarząd Główny SGP starał się zachować właściwą drogę między podstawowym zadaniem, jakim jest praca nad postępowaniem technicznym i podnoszeniem kwalifikacji, a załatwianiem najpilniejszych spraw określanych jako sprawy bytowe, a które wynikały z poważnych błędów i zaniedbań w organizacji produkcji, i bez których nie można mówić o zaspokojeniu zapotrzebowania społeczeństwa na prace geodety. Spotykamy się z opinią, że zajmujemy się więcej sprawami bytowymi niż sprawami postępu technicznego, że zajmujemy się sprawami, które należą do administracji państwowej, a nie do organizacji społecznej.

Uchwały naszych zjazdów niewątpliwie zawierają wiele postulatów bytowych: o mieszkania, o zrewidowanie plac administracyjnych, o uznanie chorób zawodowych — lecz nie chodzi tu o jakieś uprzywilejowanie geodetów — wskazujemy to, co same władze powinny spostrzec, że znajdują się ludzie na obsadach stanowisk administracyjnych na głuchej prowincji, jeżeli zapewni się im atrakcyjne warunki bytowe, nie gorsze od tych, jakie mogą zdobyć w produkcji. O te prawa walczymy sami i w porozumieniu ze

Związkiem Zawodowym Pracowników Państwowych i Społecznych, walczymy jako o warunki bytowe, które poprawią styl pracy służby geodezyjnej. Prawda, że nie powstrzymujemy się od krytyki aparatu urzędniczego, administracja nie lubi krytyki, woli spokój i samozadowolenie.

Nasza krytyka jest konstruktywna. Krytykowaliśmy wzrost tej administracji — domagając się jej połączenia. Widzieliśmy potrzebę oparcia prac GUGiK o doświadczenia najlepszych umysłów w kraju i udało się nam przekonać Ministra Spraw Wewnętrznych o potrzebie powołania Rady Geodezyjnej. Krytykujemy brak odpowiedzialności za jakość prac geodezyjnych, wynikającą z niepowiązania plac z kwalifikacjami i z anonimowości tych prac i nie przestaniemy się domagać załatwienia rejestru geodetów. Krytykujemy grożące marnotrawstwo środków wyłożonych na ewidencję gruntów, czy mapę zasadniczą, gdyż zastajemy administrację nie przygotowaną do jej utrzymania i bieżącego prowadzenia. Nasza działalność skupiła się na tych odcinkach, które przynoszą największe straty gospodarce narodowej, pracę naszą na tym odcinku nazywamy pracą nad postępowaniem organizacyjnym. Zawężenie naszej działalności jedynie do postępu technicznego zapewniłoby na pewno więcej spokoju krytykowanemu, byłoby jednak działalnością nie na najważniejszym odcinku frontu.

Ależkolwiek, kładąc główny nacisk w pracy SGP na reorganizację geodezji jako główne źródło marnotrawstwa środków, z konieczności mniej wysiłku poświęciliśmy postępowi technicznemu — to jednak zagadnienia postępu zabierają coraz większą ilość czasu w pracy SGP, wybijają się na czoło i zaczynają zajmować dominujące miejsce.

W latach poprzednich odbywaliśmy po 2 konferencje naukowo-techniczne rocznie, po czym nastąpiła przerwa będąca obrachunkiem z mnóstwa postulatów, których nikt nie realizował; obecnie wróciliśmy do normalnego organizowania konferencji, chociaż zmieniliśmy zapewne ich formę: w miejsce zjazdów stale tych samych delegatów — specjalistów na każdy zadany temat — delegatów — omni-busów — będziemy organizować konferencje robocze w oparciu o prace właściwych kół zakładowych. Praca kół jest podstawą pracy stowarzyszenia. Postęp techniczny w geodezji nie ma tych wymiarów, jak postęp w innych dziedzinach techniki, choćby z tego powodu, że prace pomiarowe są w znacznym stopniu usługą na rzecz innych branż oraz, że w procesie technologicznym ważniejszą rolę odgrywa organizacja pracy niż sorzet: mam tu na myśli takie czynności, jak rozgraniczenie i pomiary rolne, przebudowę ustroju rolnego, szczegółowe pomiary rzeźby terenu itp. Z konieczności więc postęp organizacyjny jest głównym źródłem lepszej ekonomiki i na niego zwracamy główną uwagę. Tę rolę rodzaju ujęcie sprzyja pracy kół zakładowych nad postępowaniem, który tworzy się z dyskusji nad warunkami produkcji we własnym zakładzie pracy.

Stosowanie nowoczesnych metod pracy, wydajniejszego sprzętu i lepszej organizacji pracy powinno przynieść lepsze efekty ekonomiczne, podnieść wydajność pracy i obniżyć koszt robót.

Wzrost wydajności pracy jest podstawą wzrostu zarobków — jest to jedno z podstawowych założeń naszej ekonomiki. Pracownik powinien więc być zainteresowany materialnie postępowaniem technicznym, lepszą organizacją pracy i wyzwoleniem rezerw produkcyjnych, ale także i przedsiębiorstwo powinno być zainteresowane materialnie w oszczędnościach uzyskanych przez wprowadzenie lepszych metod i lepszego sprzętu.

Uchwały III Zjazdu PZPR wskazują na podniesienie wydajności pracy jako na sposób podniesienia gospodarki narodowej i podniesienia płac. Codzienne metody pracy geodetów w naszym kraju niewiele, a nawet wcale nie zmieniły się na przestrzeni kilkudziesięciu lat. Stale stosuje się taśmę i pryzmat i posuwa się nosem po ziemi zamiast na codzień posługiwać się zdjęciami lotniczymi, naziemnymi, optycznymi i elektronicznymi. Musimy przystąpić do generalnego przeglądu wydajności pracy, zastanowić się z wydajnością w innych krajach i przewidzieć klasyczne wyposażenie zespołu i klasyczne metody. Temu celowi ma służyć konferencja, jaka organizuje się w roku 1959 NOT i PAN i do której również my się włączamy.

Walka o postęp techniczny w geodezji, to walka o odrobienie zaniedbań organizacyjnych, o zastosowanie starych bezpośrednich i pracochłonnych metod pomiarowych, to walka o sprzęt geodezyjny i fotogrametryczny.

W roku 1959 przedsiębiorstwa GUGiK wykonują metodami bezpośrednimi 390 000 ha podkładów pod klasyfikację, a metodą fotogrametryczną 175 000 ha. Jest to niewątpliwie postęp w stosunku do r. 1958, kiedy wykonały 375 000 ha, stosując tylko żmudne metody bezpośrednie; aczkolwiek opracowanie fotomap nie jest nową metodą, jest to typowy przykład wychodzenia z zacofania technicznego. Dysponujemy sprzętem geodezyjnym bardzo różnorodnym: co do form, co do systemu podziału, co do typów i wieku. Posiadamy około 50% sprzętu optycznego przestarzałego, jeżeli nie wiekiem — to konstrukcją. Sprzęt autoredukcyjny stanowi w przedsiębiorstwach okręgowych około 10%, co jest na ogół stanem dobrym, gorsze jest zaopatrzenie innych resortów. Powinniśmy dążyć do wyeliminowania importu teodolitów prostszej konstrukcji tak, jak przestaliśmy importować niwelatory techniczne. Z zadowoleniem witamy zapowiedź konstrukcji teodolitu 6", gdyż dotychczas produkcja krajowa instrumentów geodezyjnych nie osiągnęła jeszcze poziomu przedwojennego. W stosowaniu obliczeniowych maszyn matematycznych oraz elektronowych pomiarów długości stawiamy pierwsze kroki. Powinniśmy korzystać przy założeniu operatu ewidencyjnego z kartotek dziurkowanych i maszyn statystycznych, a zarzucić system rejestrów i wykazów.

Wprowadzając sprzęt i metody najnowsze, należy utrzymać równowagę i odrabiać braki w sprzęcie klasycznym: poprawiać kiepską jakość pomocniczego sprzętu geodezyjnego (ruletki, łąty niwelacyjne), przystąpić do produkcji łąt inwarowych, arytmometrów i planimetrów, produkować w lepszym gatunku i bardziej nadające się do transportu tyczki, łąty i statywy. Zarzucić zbędne kreślenie matryc, stosując refleks lub przechodząc wreszcie do pierworysów na przejrzystym materiale. Mniej mierzyć taśmą i pryzmatem — upowszechnić pomiary dwuobrazowe oraz optyczny pomiar prostokątnych (Lodis, Kipplois). Zaopatrzyć każdy zespół w środki transportu, wniosek z poprzedniego zjazdu o talony na motocykle dla geodetów traktować jako domaganie się lepszej organizacji pracy i zmniejszenia marnotrawstwa czasu na dojazdy.

SGP ma swój poważny udział w minionych latach nad postępem technicznym. W okresie przed III Zjazdem PZPR organizowaliśmy dyskusje w zakładach pracy nad wprowadzeniem postępu i lepszej organizacji. Do zadań SGP powinno należeć przeanalizowanie przyczyn, jakie hamują postęp techniczny i racjonalizację: pietrozące się przed racjonalizatorem trudności, a nawet szkodliwy biurokratyzm przedsiębiorstwa nie zainteresowanego postępowaniem, który prowadzi do potania, a więc zmniejszenia przerobu, są przeszkodą nie do zwalczenia. Gaszcz przepisów natomiast — brak kredytów na postęp techniczny i środków materialnych, brak zaplecza technicznego, warsztatów, gdzie można by opracować prototyp — cały ten kompleks trudności musi być przedmiotem pracy SGP.

Klub techniki i racjonalizacji zostały przed paru laty przekazane ze Związków Zawodowych do NOT, a tym samym w przedsiębiorstwach geodezyjnych kluby te są pod opieką SGP. Po formalnym przekazaniu niewiele się zmieniło. Kluby są nadal zaniedbane, lecz powinniśmy wykorzystać je jako ważną komórkę wspomagającą racjonalizatora.

Akcja odczytowa nie dała ani wielu tytułów odczytów, ani wielu słuchaczy. Należy zapewne tematy odczytów zbliżyć do odbiorcy, więcej odczytów opracowywać wzrost w zakładzie pracy i na tematy, jakimi się zakład zajmuje.

W dyskusjach przed III Zjazdem Partii, jakie prowadziliśmy w kołach zakładowych, poważną trudność stanowił brak planów postępu technicznego, i w ogóle brak generalnej perspektywy rozwojowej geodezji — jak to dla swoich branż opracowują inne resorty przemysłowe, co jest zrozumiałe, gdyż praca nasza w znacznej części ma charakter usług. Przed kilku laty opracowaliśmy plan badań naukowych, obecnie przystąpimy do opracowania generalnych założeń rozwoju geodezji w oparciu o dyskusje, jakie będą na tym zjeździe prowadzone.

Osobne zagadnienie — to sprawa kosztów robót geodezyjnych. Min. Rolnictwa oblicza co rok koszt 1 ha, czy to pomiarów PGR, czy wykonania podkładów pod klasyfikację i z tego na przykład wiadomo, że GUGiK obniżył ceny na robotach rolnych o 18% w stosunku do cen roku 1957 oraz że narzut na koszty bezpośrednie, który wynosił przed paru laty 88%, zmalał do 50%. Głównym źródłem obniżenia ceny jest likwidacja zbędnych rezerw w kosztorysie oraz inny sposób obliczania kosztów robotnika, a mia-

nowicie w miejsce obliczanego kosztu wszystkich robotników stałych, pracujących w delegacji, poprzestano na połowie stałych i połowie angażowanych na miejscu. Jest to niewątpliwie obniżka kosztów dla Min. Rolnictwa, a ponieważ prace rolnictwa i leśnictwa stanowią w przedsiębiorstwach okręgowych około 80% ich przerobu — pozostał do uregulowania cennikiem zakres 20% robót inwestycyjnych i drobnych.

W Min. Gospodarki Komunalnej opracowano w r. 1956 „jednolity cennik na roboty geodezyjne”, w przedsiębiorstwach GUGiK nie obowiązują cenniki na roboty inwestycyjne i drobne i chociaż był przed laty wprowadzony tak zwany cennik nr 88, obecnie obowiązują inne zasady kosztorysowania, nie można więc faktycznie porównywać kosztów prac na przestrzeni paru lat. Jedynie, jak mówiłem, dla Min. Rolnictwa i Min. Leśnictwa mają stałe tę samą jednostkę kosztorysową — hektar — i tu rzeczywiście obserwuje się mniejszy koszt robót. Ustawiczne zmiany jednostek kosztorysowych i brak cennika sprzyja przypadkom, że identyczne roboty pomiarowe kosztują obecnie drożej niż przed 3 laty, co często uchodzi uwadze inwestorów.

Kompleksowy system zleceń wprowadzony w przedsiębiorstwach geodezyjnych GUGiK i MGK wpłynął pozytywnie na ekonomikę przedsiębiorstw oraz dał wzrost zarobków pracownikom, wzbudzając ich materialne zainteresowanie zmniejszeniem kosztów robót. Ale głównie na zarobek geodety ma wpływ wyczerpująca praca ponad 8 godzin. Pozornie wysokie zarobki w tym systemie zleceń wywołują tendencje do obcinania ich drogą przetrzucania na koszt zespołu wynagrodzenia sekretarza grupy czy też absolwenta odbywającego staż praktyki. Droga do zmniejszenia cen prowadzi jednak przede wszystkim przez zmniejszenie kosztów organizacyjnych, a nie przez przetrzucie ich na barki bezpośredniego wykonawcy.

Dążenie do obniżki kosztów nie może zmniejszyć jakości prac, od lat domagamy się wprowadzenia wzorów szczegółowych do instrukcji tak, jak były one w przedwojennych instrukcjach pomiarowych Min. Robót Publicznych oraz Min. Rolnictwa i Reform Rolnych. Koledzy mają podane w sprawozdaniu wyjaśnienie GUGiK na ten temat. Chciałbym podkreślić, że brak wzorów obniża jakość prac — niekiedy do takiego stopnia, że praca pozbawiona jest trwałej wartości, są to więc pieniądze zmarnowane, dlatego pozytywnie należy ocenić fakt wypuszczenia pierwszych instrukcji. Jest rzeczą powszechnie znaną, że młodzi absolwenci tak szkół średnich geodezyjnych, jak i politechnik nie przypisują wielkiego znaczenia czytelności ani też znormalizowanemu prowadzeniu notatek i szkiców polowych. Szkoła nie przygotowuje dostatecznie do wykonywania zawodu, zaniedbując stronę praktyczną. Słabe przygotowanie absolwentów szkół średnich można tłumaczyć również słabym przygotowaniem praktycznym części nauczycieli, nie pozbawionych dobrych chęci, lecz nie mających niekiedy wielkiej praktyki w zawodzie.

Od r. 1958 absolwentów szkół średnich i wyższych obowiązuje odbycie okresu praktyki, co powinno wpłynąć na polepszenie przygotowania do pracy, lecz pod warunkiem, że ten praktykant będzie pod troskliwą opieką ząznajmiał się ze wszystkimi pracami, a nie będzie zasadzony do jakiegoś jednego typu prac, jak na przykład sekretarzowania lub prowadzenia obliczeń na drugiej reke lub pracy produkcyjnej w zespole kompleksowym, iak to się dzieje — wbrew intencjom ustawodawczym; taki sposób daje taniego pracownika przedsiębiorstwu, lecz nie daje korzyści praktykantowi.

Odzywają się jeszcze teraz głosy o przedłużeniu działania ustawy o stopniu inżyniera, przy czym są to głosy kolegów, którzy już w chwili wydania ustawy posiadali odpowiednią ilość lat praktyki. Według naszych informacji nie ma szans na reaktywowanie wygasłej ustawy, tym większe znaczenie przywiązujemy do doszkalania, prowadzonego bez odrywania od pracy, czyli tak zwanego zaccznego.

Na zjazdach naszych słyszeliśmy często głosy kolegów ze Szczecina, domagające się od nich średniej szkoły geodezyjnej, gdyż obserwują stały ubytek geodetów i liczą na to, że uczniowie pochodzący z tamtych ziem, tkwiący korrzeniami więzów rodzinnych, nie będą tak płynnym elementem jak przybysze. Otóż z radością możemy kolegom zakomunikować, że uchwały zjazdów delegatów w tej sprawie, poparte czynnie przez GUGiK, zostały już zrealizowane i od 1 września 1959 r. rozpocznie działalność średnia szkoła geodezyjna w Szczecinie. Również i przeciw

likwidacji szkoły w Opolu GUGiK ma zamiar interweniować, wobec krytycznych uwag o uchwale Rady Geodezyjnej.

Stosunek ilości inżynierów do techników i praktyków wynosi w naszym zawodzie, jak 1:2, lecz stosunek ten jest dużo gorszy w resorcie rolnictwa i wynosi 1:9, a ponadto praktycy stanowią 23% ogółu. Inżynierowie są tam skupieni raczej w środowisku warszawskim, a jest i takie województwo, gdzie służba urzędzeniowo-rolna nie ma ani jednego inżyniera geodety. Na ostatniej konferencji naukowo-technicznej, zorganizowanej na temat geodezyjnych urządzeń rolnych, podkreślano, że urządzenie wsi organizują inżynierowie różnych specjalności: rolnik, drogowiec, architekt, meliorator, a przede wszystkim geodeta — predestynowany z natury do kierowania pracą tego zespołu. Trudno sobie wyobrazić oddanie w zespole inżynierów roli kierowniczej geodecie nie posiadającemu równorzędnego tytułu, dlatego też w naszych usiłowaniach o objęcie z powrotem poważnej roli w planowaniu przestrzennym wsi, powinniśmy pamiętać o podnoszeniu kwalifikacji teoretycznych geodety i podniesieniu poziomu szkolenia w zakresie planowania przestrzennego. Roli geodety w planowaniu przestrzennym ma służyć następna konferencja naukowo-techniczna, która odbędzie się w dniach 11—12 maja w Szczecinie.

Ministerstwo Rolnictwa w trosce o powiększenie stanu inżynierów — urzędników rolnych wystąpiło do Ministerstwa Szkół Wyższych o utworzenie przy istniejących prowincjonalnych uczelniach jeszcze dwóch wydziałów geodezyjnych, a przed paru dniami Sejmowa Komisja Rolna zaopiniowała powołanie ich we Wrocławiu i Gdańsku. Koledzy z oddziału białostockiego występują o utworzenie Wydziału Geodezyjnego przy tworzącej się szkole inżynierskiej. Otwarcie paru wydziałów nie może być dokonane bez troski o zabezpieczenie kadry wykładowców.

W minionym okresie obserwowaliśmy wzrost znaczenia Stowarzyszenia i to przyznają zarówno Ci, którzy akceptują linię naszej działalności, jak i ci, którzy ją krytykują. Naszej działalności zawsze towarzyszyło zainteresowanie, gdyż podejmowaliśmy tematy aktualne — chociaż nie zawsze łatwe. Wzrost liczebności członków Stowarzyszenia jest dowodem uznania naszej aktywności. Aktywne Stowarzyszenie skupia w sobie coraz więcej członków zawodu, którzy oceniają działalność organizacyjną i przez akces gotowi są ją poprzeć. Obecna ilość — 5600 członków Stowarzyszenia — stanowi trzy czwarte wszystkich geodetów w kraju. Jest to jeden z najwyższych procentów między stowarzyszeniami naukowo-technicznymi, a wśród stowarzyszeń NOT należymy do szczupłej liczby dwóch, których stan się powiększa, przy czym my powiększyliśmy swój stan o 5%, a Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Rolnictwa o 3%, wszystkie inne zmniejszyły swój stan ilościowy. W chwili obecnej NOT skupia w swych 18 stowarzyszeniach branżowych 130 000 osób, przed rokiem miał ich 170 000, a przed 3 laty 196 000. Główną przyczyną spadku są zmiany statutowe, ograniczające członkostwo tylko inżynierów i techników, przy czym, gdy my ani w statucie, ani w działalności nie naruszamy nabytych praw kolegów — praktyków, na ogół stowarzyszenia prowadzą weryfikację i odsuwają dawnych członków, nie odpowiadających kwalifikacjami nowym zmianom w statucie. Ta solidarność zawodowa, to uznanie dla poważnych osiągnięć w pracy kolegów — praktyków i uznanie równorzędnosci w stowarzyszeniu są podstawą popularności naszego Stowarzyszenia.

Z przyjemnością komunikuję, że średnia wieku jest co roku niższa w naszym Stowarzyszeniu i obecnie wynosi 40 lat, gdy jeszcze przed paru laty wynosiła 46 lat. Gdyby podany w sprawozdaniu podział członków Stowarzyszenia porównać z podziałem społeczeństwa według wieku okazałoby się, że podział ten jest na ogół zbliżony, lecz mimo to brak nam do idealnego przekroju najmłodszych roczników — tych niżej 30 lat. Rozpoczęliśmy więc próbę związania ze Stowarzyszeniem najmłodszych roczników już w szkołach. Istniejące lub nowo zorganizowane na wyższych uczelniach koło geodetów, jak na przykład ostatnio dzięki naszym staraniom zorganizowane Koło Geodetów na Politechnice Warszawskiej, mamy zamiar przyjąć na członków zbiorowych przy minimalnej składce 5 zł miesięcznie od całego Koła. Koła te otoczymy specjalną opieką, zaopatrywać je będziemy w miarę swoich możliwości w wydawnictwa i pomoce techniczne, organizować będziemy odczyty

i praktyki. Już w tym roku sprawozdawczym udało się nam wysłać 2 dyplomantów z Politechniki Warszawskiej i 2 z AGH do Niemieckiej Republiki Federalnej, a sądząc ze złożonych sprawozdań były to pożyteczne dla nich wyjazdy. Chcemy wciągnąć do Stowarzyszenia absolwentów od pierwszej chwili rozpoczęcia pracy, a ponieważ absolwenci otrzymują w okresie praktyki niewielkie pobory, dlatego występujemy z propozycją określenia dla nich mniejszej składki.

Podwyższenie przed dwoma laty składki nie wystarcza do zrezygnowania z pomocy państwa, liczymy się jednak z tym, że państwo ograniczy i wreszcie skasuje dotacje na organizacje społeczne. Znamienna jest tu uchwała Rady Ministrów zezwalająca instytucjom społecznym na działalność gospodarczą. Zarząd Główny SGP opracował pewne propozycje, które przedstawi na komisjach, jednocześnie apelujemy o lepsze ściąganie składek — dotyczy to przede wszystkim gospodarzy dzisiejszego zjazdu — Oddziału Warszawskiego.

Na poprzednim Zjeździe Delegatów SGP, zapadła uchwała o powszechności należenia do Funduszu Pośmiertnego. Uchwała ta wymaga zmiany statutu, co nie mogło być w roku zeszłym dokonane, gdyż § 80 statutu wymaga, by projektowana zmiana była umieszczona w porządku obrad, jak to jest obecnie zrobione. Jeżeli koledzy — delegaci wprowadzić tę zmianę, pociągnie to za sobą pewne konsekwencje finansowe, których obraz podaliśmy w preliminarzu budżetowym Funduszu Pośmiertnego, a mianowicie przy składce 4-złotowej powstanie nadwyżka roczna około 400 000 zł. Można by więc wtedy albo obniżyć składkę do około 3 zł, albo też podnieść zapomogę do około 12 000 zł, albo też przyjąć jakieś inne rozwiązanie.

Przy okazji tej zmiany statutu proponujemy wprowadzić wiele zmian natury porządkowej, zaleconych nam przez władze, a ponadto chcemy wprowadzić podstawowy przepis co do kwalifikacji etycznych członka Stowarzyszenia.

Zawód nasz cieszy się zaufaniem społeczeństwa, gdyż zawsze był i jest zawodem głęboko etycznym. Zaufanie, jakim cieszył się na wsi mierniczy, nie powinno być podważane ani przez pojedyncze wypadki nadużyć, ani przez lekkomyślne uogólnianie zarzutów na wszystkich geodetów pracujących na wsi; jest to szczególnie ważne w tej chwili, kiedy geodeta tworzy dokumenty ewidencji i klasyfikacji gruntów — dokumenty, które będą między innymi regulować obowiązki chłopów wobec państwa. Powszechne podważenie rzetelności geodety — to w oczach chłopów podważenie rzetelności jego pracy i jej wyników. Rozpatrując zagadnienie etyki zawodowej w aspekcie trwałej roli, jaką geodeta odgrywa i jaką powinien odgrywać w życiu technicznym i społecznym — nie wolno zapominać, że Stowarzyszenie Geodetów Polskich tylko wtedy będzie czynnikiem, z którym władze będą się liczyć, gdy uzna się za odpowiedzialnego strażnika etyki zawodowej. Tylko stojąc na stanowisku odpowiedzialności za poziom etyczny zawodu, wkraczając w pojedyncze wypadki łamania etyki i występując przeciwko przepisom sprzyjającym masowemu wypadkom konfliktów z normami etycznymi, stworzymy wokół Stowarzyszenia Geodetów Polskich opinię sprzyjającą rozwojowi zawodu i rozwojowi geodezji w kraju.

Etyka zawodowa nie powstaje tylko na tle zakazów i ograniczeń, właściwą postawą jest postawa aktywna, a ta najlepiej rozwija się na pozytywce poczucia godności zawodu, jego historii i jego kultury.

W tym zakresie poważną rolę spełnia Przegląd Geodezyjny zamieszczając bardzo ciekawe artykuły z historii polskiego miernictwa i kartografii. Rozumiejąc doniosłość znajomości kultury materialnej zawodu Stowarzyszenie podjęło myśl stworzenia działu geodezji i kartografii w Muzeum Techniki NOT. Z wdzięcznością podkreślam poważną pomoc Prezesa GUGiK, który subsydiował nas w r. 1958 sumą 70 000 zł, a w r. 1959 obiecał dalszą pomoc w wysokości 50 000 zł, poza tym napływają też dary od kolegów.

Apeluję do kolegów o przejrzenie swych domowych bibliotek i magazynów sprzętu, wyszukanie egzemplarzy muzealnych i zgłoszenie ich do Zarządu Głównego SGP. Najstarszy zawód inżynierski powinien być odpowiednio reprezentowany w Muzeum i stworzenie odpowiednich ku temu warunków powinno być naszą dumą.

W tysiącletniej historii Polski zawód nasz wypełniał swoją służbę — służył osadnictwu, reformom agrarnym (że wymienię tu tak zwany pomiar włóczęj), służył celom obronnym. Nie brakuje nas też dla uczczenia tysiąclecia państwa. Odpowiadając na apel XII Plenum KC w czynie przed III Zjazdem Partii zadeklarowaliśmy na plenarnym

posiedzeniu Zarządu Głównego w Łodzi opracowanie dokumentacji geodezyjnej dla wszystkich budowanych w akcji społecznej szkół tysiąclecia. Akcja ta jest obliczona na parę lat. Z dumą podaję pierwszy meldunek, wykonaliśmy w miesiącach zimowych dokumentację dla 81 szkół, dalsze dziesiątki dokumentacji są w toku, wiele kół dokonało wpiąt pieniędzy.

My działacze notowscy, często spotykamy się z pytaniem „co mi daje NOT, co mi daje Stowarzyszenie”.

Mgr inż. Ferdynand Włoczewski
Inż. Mieczysław Krajewski

Polska sieć triangulacji wypełniającej i zagęszczającej

Część II

D. Pomiary triangulacyjne sieci wypełniającej i zagęszczającej

Pomiary triangulacyjne sieci wypełniającej i zagęszczającej na poszczególnych obszarach były rozpoczynane po zabudowaniu większego fragmentu sieci wieżami przenośnymi. Jeżeli obszar był zabudowany w znacznej mierze wieżami stałymi, pomiary rozpoczynały się w odstepie mniej więcej półrocznym od zakończenia zabudowy.

Pomiary triangulacyjne obejmowały następujące prace:

1. Stabilizację punktów: triangulacyjnych i kierunkowych.
2. Pomiary kątów poziomych w sieci wypełniającej i kierunkowych w sieci zagęszczającej.
3. Pomiary kątów pionowych w sieciach: wypełniającej i zagęszczającej.
4. Opracowanie i kontrola połowa wyników pomiarów kątowych.
5. Pomiary baz i siatek bazowych.
6. Pomiary astronomiczne.
7. Założenie lub uporządkowanie lokalnych sieci miejscowych w miarę występujących potrzeb.

1. Stabilizacja punktów triangulacyjnych i kierunkowych. Pomiary triangulacyjne rozpoczynały się od stabilizacji punktów. Stabilizacja obejmowała cały zespół znaków podziemnych łącznie z nazimym, nazywany później „zespołem stabilizacyjnym punktu”. Stabilizację nazimną punktu triangulacji wypełniającej stanowi słup betonowy zakończony głowicą żeliwną (względnie słup granitowy z wyrzytym krzyżem) wysokości 90 cm, o wymiarach górnej powierzchni 15 × 15 cm i dolnej — 25 × 25 cm (rys. 7). Słup ustawiony jest centrycznie, na płycie betonowej o wymiarach 60 × 60 cm, z wyrzytym pośrodku krzyżem. Poniżej płyty, w odległości 40 cm od górnej jej powierzchni umieszczona jest kostka betonowa o wymiarach 25 × 25 × 15 cm, z krzyżem pośrodku. Jeżeli na punkcie istnieje dawna stabilizacja (nietyпова), uzupełnia się ją brakującymi elementami, o ile elementy dawne są w dobrym stanie i odpowiadają w przybliżeniu obowiązującym wymiarom. Przy wymiarowaniu elementów stabilizacji zachowywane są specjalne ostrożności dla zachowania centra. Tak zastabilizowany punkt zabezpiecza się czterema pobocznikami betonowymi, o wymiarach 30 × 30 × 10, rozmieszczonymi na kierunkach zasadniczych: północ, południe, wschód, zachód, w odległości 10 m od centra i na głębokości około 60 cm pod powierzchnią ziemi. Zespół stabilizacyjny punktu sieci zagęszczającej składa się ze słupa, jak dla sieci wypełniającej, ustawionego na płycie betonowej o wymiarach 40 × 40 × 15 cm oraz z dwu poboczników betonowych, o wymiarach 30 × 30 × 10 cm, zakładanych na kierunku azymutalnym w odległości 10 m od centra, po obydwu jego stronach, na głębokości około 60 cm. O ile z ziemi nie jest widoczna żadna budowla wyniosła, wtedy w odległości od 400 do 600 m od centra punktu sieci tak wypełniającej, jak i zagęszczającej, zakłada się punkt kierunkowy (azymutalny), zastabilizowany wyżej już opisanym słupem, oraz płytą betonową o wymiarach 40 × 40 × 10 cm. Kierunki z centra punktu sieci wypełniającej na każdy pobocznik są dowiązywane kątowno do punktu kierunkowego za pomocą instrumentu. Długość linii łączącej punkty: triangulacyjny i kierunkowy mierzona jest dwukrotnie taśmą skomparowaną. Po wykonaniu stabilizacji punktu sieci wypełniającej lub

To jest charakterystyczne pytanie dla postawy niespolecznej: co mi dają, co można wziąć. Można by tu przytoczyć, że słabszym technicznie daje możliwość podwyższenia swych kwalifikacji, lecz Stowarzyszenie Geodetów daje nam coś, z czego możemy być dumni — coś niewymiernego materialnie: daje poczucie przynależności do organizacji, która za cel stawia nam współudział nas wszystkich w walce o postęp i tworzenie postępu; pozwala nam wspólnie ukształtować zawód i jego rolę z pożytkiem dla państwa i społeczeństwa, a tym samym, nam członkom daje satysfakcję dobrego pojmowania obowiązków zawodowych.

zagęszczającej sporządza się opis terenowy punktu, zawierający szkic szczegółowy z pomiarami do sytuacji istniejącej w terenie oraz sytuacji uwidocznionej na mapie, szkic rozmieszczenia poboczników, opis stabilizacji oraz pomierzone wysokości poszczególnych elementów wieży. Znaki pomiarowe po zakończeniu pomiarów są protokolarnie przekazywane pod ochroną użytkownikom gruntów, na których znak został założony oraz lokalnym władzom miejscowym.

2. Pomiary kątów poziomych w sieci wypełniającej i kierunkowych w sieci zagęszczającej. Pomiar kątów na punktach następował po stabilizacji punktów triangulacyjnych i kierunkowych. Pomiar kątów wykonywany był z zachowaniem wszystkich przepisów i wymagań technicznych, dotyczących posługiwania się instrumentem i doboru najwłaściwszych warunków meteorologicznych.

Instrumenty w okresie zimowym były poddawane konserwacji oraz laboratoryjnemu badaniu. Wprowadzenie tego obowiązku umożliwiło wyeliminowanie instrumentów z dużym systematycznym błędem podziału limbusa oraz wykrywanie usterek wynikłych w trakcie wykonywania pomiarów. Wyniki badań wpisywano do metryk załączonych do każdego z instrumentów. W ciągu sezonu prac polowych instrumenty były poddawane raz lub dwukrotnie okresowej konserwacji w terenie.

Do pomiaru kątów poziomych w triangulacji wypełniającej używane były teodolity Wild T3. Kąty na stanowiskach mierzono metodą kątową w 6 poczetach, rozkładając pomiar każdego kąta na różne godziny dnia roboczego. Limbus między kolejnymi poczetami był przesuwany o stałą

wartość $\frac{200^g}{n}$, gdzie n — ilość poczetów. W zależności od

błędów instrumentalnych danego teodolitu i widoczności celów stosowano dwa sposoby pomiaru kątów. Przy pierwszym sposobie pomiaru kąty między sąsiednimi celami mierzono w różnych poczetach niezależnie. Przy sposobie drugim, przy jednym położeniu limbusa mierzono jednocześnie poczety wszystkich przylegających kątów niezależnych. W ten sposób liczba przesunięć limbusa w pierwszym przypadku wyrażała się iloczynem ilości kątów i ilości poczetów, a w przypadku drugim — uzależniona była tylko od ilości poczetów. Najczęściej stosowano przy pomiarze kątów sposób pierwszy, ponieważ ze względu na warunki przy obserwacji nie mogły być wykorzystane wszystkie cele na raz, lecz tylko część dobrze widocznych. Jeżeli instrument posiadał wyraźne błędy podziału koła, wtedy pomiar pierwszym sposobem nie zawsze dawał dobre zamknięcia horyzontu, gdy tymczasem — przy stosowaniu sposobu drugiego — wyniki zwykle wypadały dobre. W początkowym okresie, niekorzystne zamknięcia horyzontu, jakkolwiek rzadkie, nastroczały poważne kłopoty; później, gdy rozpoczęto systematyczne badania laboratoryjne błędów podziału kół w teodolitach Wilda, problem ten został rozwiązany.

Te same metody pomiarów były stosowane przy obserwacjach kątów w siatkach bazowych.

Na podstawie doświadczeń uzyskanych przy stosowaniu opisanej metody pomiaru kątów przyjęto ostateczne kryteria dokładności pomiaru kątów poziomych sieci wypeł-

niającej, w której błąd względny boku w myśl założeń technicznych, nie powinien przekraczać wartości.

$$\frac{\Delta s}{S} = \frac{1}{100\,000}$$

Kryteria te są następujące:

1. Dopuszczalne różnice między koincydencjami dla jednego nacełowania $\pm 3''$
2. Dopuszczalne różnice między półpoczetami jednego poczetu $\pm 12''$
3. Dopuszczalne różnice między poczetami $\pm 16''$
4. Dopuszczalne odchylenie poczetu od wartości średniej kąta $\pm 10''$
5. Dopuszczalny błąd zamknięcia horyzontu $\pm (3\sqrt{n})''$
6. Dopuszczalny błąd zamknięcia trójkąta $\pm 8''$
7. Dopuszczalna wielkość wyrazu wolnego równań sinusowych $\pm 6\sqrt{|\delta\delta|}$, gdzie δ — zmiana logarytmu funkcji sinus w jednostkach siódmego miejsca przy zmianie kąta o $1''$
8. Dopuszczalny błąd pomiaru kąta według wzoru Ferrero

$$m_F = \sqrt{\frac{[w w]}{3n}} = \pm 3''$$

Jednocześnie z obserwacjami sieci wypełniającej wykonywane były pomiary na zabudowanych i zastabilizowanych punktach sieci zagęszczającej. Do tego celu był również używany teodolit Wild T3. Kąty w sieci zagęszczającej mierzono metodą kierunkową w trzech seriach. Większa ilość kierunków na stacji przy obserwacjach łączona była w grupy. Poszczególne grupy zawierające do 6 kierunków były związane kierunkiem na najlepiej widoczny punkt sieci wypełniającej. Ze względów organizacyjnych dopuszczalne było użycie instrumentu Wild T2, z koniecznością zwiększenia ilości serii do czterech.

I w tym wypadku, na podstawie doświadczeń i przyjętych założeń technicznych ($\frac{\Delta s}{S} \leq \frac{1}{40\,000}$) ustalono ostatecznie następujące kryteria dokładności pomiarów sieci zagęszczającej:

1. Dopuszczalna różnica między koincydencjami przy jednym nacełowaniu $\pm 5''$
2. Dopuszczalna w serii różnica między odczytami przy pierwszym powtórnym nacełowaniu na punkt początkowy (zerowy) serii $\pm 12''$
3. Dopuszczalna różnica między wartościami kątów kierunkowych z poszczególnych serii $\pm 20''$
4. Dopuszczalny błąd zamknięcia trójkąta $\pm 24''$

Dla wszystkich punktów na budowach stałych, jak na przykład: kościoły, wieże ciśnień, wieże widokowe, zamkowe itp., włączonych do sieci wypełniającej i zagęszczającej, zostały dokonane przeniesienia współrzędnych. Przeniesienia współrzędnych wykonywano z dwóch baz a różnica między długościami boku przeniesienia, obliczonymi z dwóch trójkątów, nie przekraczała wartości $\pm 3,5$ cm. Wielkości kątów w trójkątach przeniesień współrzędnych musiały odpowiadać określonym instrukcją warunkom technicznym i były mierzone instrumentem Wild T2. Długości baz mierzono taśmą skomparowaną z użyciem dynamometrów i wskaźników, uwzględniając pochYLENIE terenu i temperaturę powietrza.

3. Pomiary kątów pionowych w sieciach: wypełniającej i zagęszczającej. Wszystkie punkty triangulacji wypełniającej, zagęszczającej, punkty przeniesienia współrzędnych i punkty kierunkowe mają wyznaczone wysokości. Dla wyznaczenia wysokości tych punktów zakładano jako ośnowę ciągi niwelacji technicznej, oparte na reperach niwelacji państwowej. Projektowa-

ne jako ośnowa ciągi niwelacyjne obejmujące punkty triangulacyjne, przebiegały w odległości wzajemnej nie przekraczającej 25 km. Wysokości pozostałych punktów triangulacyjnych wyznaczono za pomocą niwelacji trygonometrycznej. W tym celu, jednocześnie z pomiarem kątów poziomych na stanowisku, wykonywano tym samym instrumentem obserwacje kątów pionowych przy obu położeniach lunety, w trzech seriach (Wild T3) lub w czterech seriach (Wild T2). Przy obserwacjach kątów pionowych celowano na szczyt daszka lub na tarczę celowniczą wieży. Wysokości punktów wyznaczane były z błędem nie przekraczającym ± 25 cm, przy zachowaniu następujących warunków technicznych:

1. Dopuszczalna różnica między wynikami pomiaru przy obu położeniach lunety nie mogła przekraczać $\pm 20''$ dla teodolitu Wilda T3 i $\pm 30''$ dla teodolitu Wilda T2.
2. Odczyt zerowy ($L + P$) nie mógł przekraczać wartości $30''$ (Wild T3) i $45''$ (Wild T2).
3. Dopuszczalna różnica między przewyższeniami z pomiarów w przeciwnych kierunkach nie mogła przekraczać wartości podanych w poniższej tablicy.

Odległość w km S =	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	km
Dopuszczalna odchyłka	9	14	20	27	36	45	56	68	82	98	km

4. Odchyłka zamknięcia figur nie mogła przekraczać war-

tości obliczanej według wzoru $M_f(\max) = \pm 0,5 \sqrt{\frac{1}{P_f}}$

w metrach, gdzie $\frac{1}{P_f}$ jest odwrotnością wagi poszczegól-

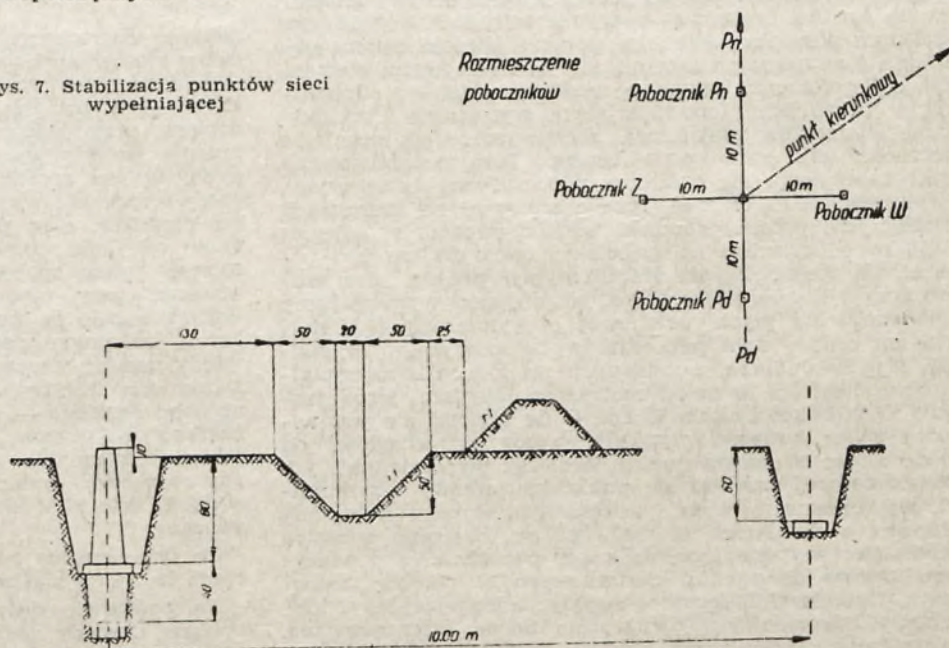
nych przewyższeń między punktami triangulacyjnymi. Wagi są odwrotnie proporcjonalne do długości boków triangulacyjnych.

5. Średni błąd pomiaru kąta pionowego nie mógł przekraczać $\pm 15''$.

Kąty pionowe mierzone były w godzinach południowych ze względu na stosunkowo mały wpływ refrakcji pionowej. W celu umożliwienia zredukowania obliczonej wysokości na poziom słupa triangulacyjnego, obserwator wykonywał pomiar wysokości elementów wieży w odniesieniu do górnej płaszczyzny słupa.

4. Opracowanie i kontrola polowa wyników pomiarów kątowych. Stosowanie wież przenośnych oraz potokowy system robót triangulacyjnych i duża wydajność pracy zmusiły do takiego zorganizowania kontroli wyników obserwacji, który gwarantował szybkie dokonywanie oceny ich jakości. Przyjęto bowiem zasadę, że dopiero po stwierdze-

Rys. 7. Stabilizacja punktów sieci wypełniającej



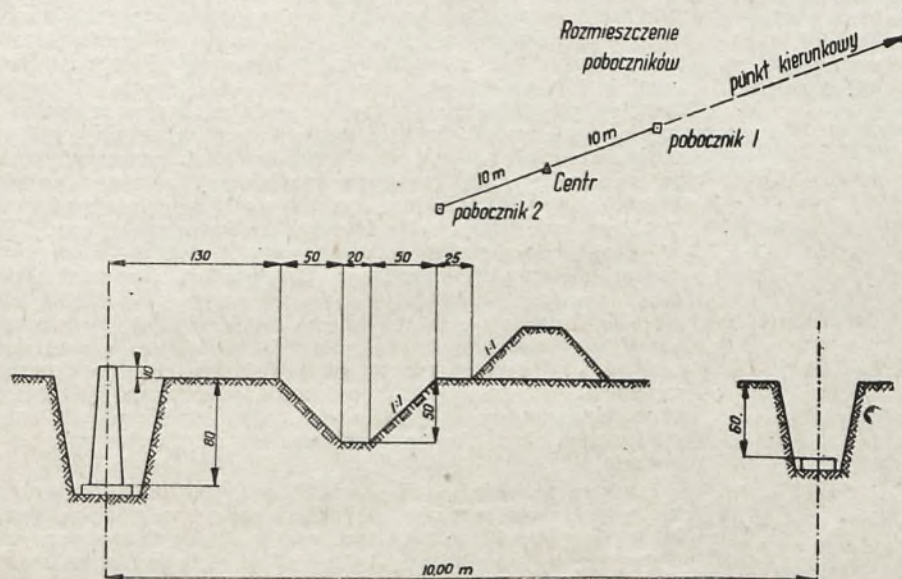
niu, że wykonane obserwacje spełniają wymagane instrukcją techniczną kryteria dokładności, można było wydać decyzję zdemontowania wież przenośnych na punktach zaobserwowanych.

Zespół obserwacyjny składał się z obserwatora, protokollanta oraz dwóch pracowników fizycznych i poruszał się w terenie posługując się samochodem ciężarowym. Miesięczna wydajność zespołu była stosunkowo duża, wynosiła przeciętnie 7 punktów sieci wypełniającej i 14 punktów sieci zagęszczającej. Kierownik zespołu był odpowiedzialny za prawidłowe obliczanie średnich wartości wyników obserwacji na punkcie oraz za zachowanie obowiązujących kryteriów dokładności w odniesieniu do swych obserwacji.

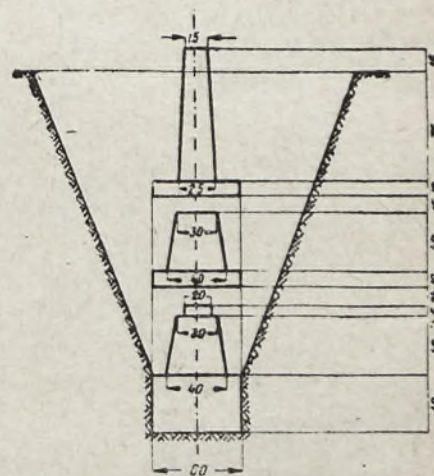
Zespoły w ilości 5 do 6 tworzyły obserwacyjną grupę terenową, pracującą na wydzielonym uprzednio obszarze. W terenowej siedzibie grupy zorganizowana była pracownia

pada na wschodzie, a następnie na południowym wschodzie kraju. Niektóre z tych baz nie zostały włączone do wyrównania; będą one wykorzystane jako materiał dla niezależnego sprawdzenia dokładności fragmentów sieci wypełniającej, po jej wyrównaniu.

Prace związane z wywiadem i trasowaniem linii bazowych nie nastęrczały większych trudności, ponieważ z zasady projektowane linie wypadały na terenach równinnych i otwartych, jakkolwiek nieraz o urozmaiconej rzeźbie terenu. Spadki na całych liniach bazowych nie przekraczały na ogół 3‰. Spadki w odcinkach dziennych dochodziły w poszczególnych i nielicznych wypadkach do 5‰—8‰, a pojedynczych prześel nawet do 12‰. Spadki o tak dużych procentach na krótkich odcinkach zdarzały się głównie w południowych rejonach górskich. W takich wypadkach we wzorze na poprawkę niwelacyjną był uwzględnia-



Rys. 8. Stabilizacja punktów sieci zagęszczającej



Rys. 9. Stabilizacja końcowego punktu bazy

kameralna zatrudniająca 3 do 4 techników, którzy opracowywali i kontrolowali materiały polowe, otrzymywane od obserwatorów. Opracowanie i kontrola prac polowych polegały na obliczaniu: poprawek ze względu na mimośrodę, zamknięć trójkątów sieci wypełniającej i zagęszczającej, wyrazów wolnych równań sinusowych oraz przewyższeń i zamknięć figur niwelacji trygonometrycznej. Prace powyższe wykonywano na bieżąco, co pozwalało szybko usuwać wszelkie uchybienia wynikiem w toku obserwacji. Nad właściwym przebiegiem prac polowych, ich zgodności z obowiązującymi umowami, kosztorysami oraz nad jakością pomiarów czuwał kierownik grupy mając do pomocy jednego pracownika administracyjnego. Należy zaznaczyć, że rozmiar prac w kolejnych latach stale wzrastał — przy jednoczesnym utrzymywaniu wysokiej ich dokładności — było to możliwe tylko przy rygorystycznym przestrzeganiu obowiązujących wymogów technicznych.

O wysokiej dokładności pomiarów świadczą uzyskane na przestrzeni 10 lat wyniki, a mianowicie błąd Ferrero dla sieci wypełniającej kształtuje się w granicach 1^{ca}, 85—2^{ca}—80. W górnych granicach tego błędu wypadły pomiary nawet na tym fragmencie sieci (z 382 trójkątów), gdzie w roku 1949 z racji niedostatecznej ilości teodolitów Wilda T3 były używane teodolity Wild T2, którymi mierzono kąty w 8 poczetach.

5. Pomiar baz i siatek bazowych. Bazy dla sieci wypełniającej były w zasadzie projektowane i mierzone na bokach tej sieci. Siatki bazowe o pojedynczym rozwinięciu na bok sieci zakładane były tylko tam, gdzie warunki terenowe uniemożliwiały projektowanie linii bazowej na boku. Na sieci wypełniającej, pokrywającej cały kraj, pomierzono ogółem 50 baz, z których tylko 7 wymagało rozwinięcia poprzez siatki bazowe. Rozmieszczenie tych baz na terenach Polski nie jest równomierne, największe ich skupienie wy-

ny trzeci wyraz poprawkowy $\left(\frac{h^6}{16 L^5}\right)$. Końcowe punkty bazy

miały podwójną stabilizację podziemną, sięgającą w głąb ziemi do 2,60 m (rys. 9). Końce odcinka dziennego bazy utrwalano na przestrzeni dwóch prześel przymiaru inwarowego za pomocą trzech zbrojonych słupów betonowych, opartych na fundamentach, które sięgały w głąb ziemi na pół metra (rys. 10).

Bazy mierzone były za pomocą kompletu drutów inwarowych Jäderina, składającego się z 4 drutów 24-metrowych (3 robocze i 1 kontrolny), jednego 8-metrowego i 1 taśmy inwarowej 4-metrowej.

Używane do pomiaru baz sieci wypełniającej przymiary inwarowe w sezonie prac polowych, były komparowane w Głównym Urzędzie Miar w Warszawie co dwa tygodnie.

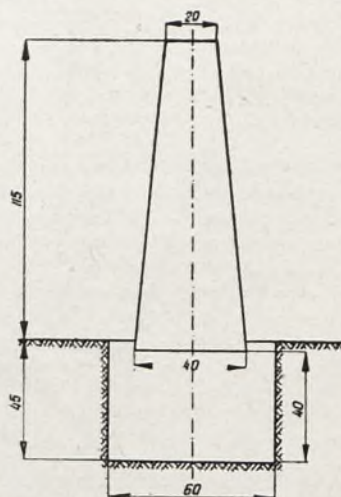
Pomiar był wykonywany na specjalnie przystosowanych do tego celu statywach wyposażonych w ruchome czopki z indeksami. W niektórych miejscach (przy znaczniejszych spadkach) — zamiast statywów używane były drewniane pale o średnicy 15—20 cm, wbijane w ziemię na głębokość około 1 m. Pomiar wykonywano w odcinkach dziennych długości od 1,5 do 3 km, w obydwie strony. Pomiary w przeciwnych kierunkach były wykonywane w różnych dniach i w różnych porach dnia. Maksymalny, całkowity błąd względny bezpośredniego pomiaru bazy w sieci wypełniającej, zgodnie z obowiązującą instrukcją techniczną, wyraża się stosunkiem 1:750 000. W praktyce wszystkie bazy włączone do wyrównania sieci posiadają wyższą dokładność względną, która wypada przeciętnie w granicach 1:1 000 000.

Obserwacje katowe siatek bazowych wykonywane były według planu zapewniającego uzyskanie koniecznej do-

kładności rozwiniętego boku, nie mniejsze niż 1:350 000. Dla przykładu przytacza się kilka wyników osiągniętych przy pomiarach baz o długości od 3,4 do 8 km w różnych rejonach kraju:

baza Puck	— średni błąd względny	1:1 665 000
" Sokółka	— " " "	1:1 195 000
" Szczecin	— " " "	1:900 000
" Białystok	— " " "	1:1 207 000
" Łomża	— " " "	1:2 167 000
" Wysokie-Mazowieckie	— " " "	1:983 000
" Zegrze	— " " "	1:858 100

6. Pomiary astronomiczne. Pomiary astronomiczne na punktach sieci wypełniającej zostały zaprojektowane i wykonane w r. 1955 na 6 bazach, z których 5 znajdowało się w obrębie oczek sieci astronomiczno-geodezyjnej, a jedna na zewnątrz tej sieci, na południowym zachodzie kraju. Na sześciu bazach pomierzono ze słupów murowanych 6 par punktów Laplace'a, przy czym na czterech bazach obserwacje astronomiczne wykonano teodolitem Wilda T4, z zastosowaniem mikrometru bezosobowego i chronografu, na dwóch zaś — teodolitem radzieckim typu A. U., z zastosowaniem metody oko — ucho. Ucho zastępował w tym wy-



Rys. 10. Stabilizacja końcowego punktu odcinka bazy

padku chronograf połączony w obwodzie z chronometrem, przy czym obwód w momencie przejścia przez nitkę gwiazdy był przerywany przez obserwatora. Na każdym punkcie pomierzone zostały:

1. Szerokość astronomiczna metodą Horebow-Talcotta z 12 par gwiazd na jednym końcowym punkcie bazy i 25 par na drugim punkcie bazy. Przyjęty został dopuszczalny błąd średni dla 12 par gwiazd $\pm 0''{,}4$, a dla 25 par $\pm 0''{,}2$.

2. Długość astronomiczna metodą Zingera z 6 serii po 6 do 8 par gwiazd. Dopuszczalny błąd średni przyjęto $\pm 0''{,}03$ (czasu).

3. Azymut astronomiczny z gwiazdy polarnej z 18 poczetów. Dopuszczalny błąd średni przyjęto $\pm 0''{,}5$.

Uzyskane błędy średnie poszczególnych rodzajów obserwacji w praktyce wypadały mniejsze od wartości dopuszczalnych i wynosiły przeciętnie dla szerokości astronomicznej 50%, dla długości — 70% i dla azymutu — 90% wartości dopuszczalnej błędów.

7. Założenie i uporządkowanie lokalnych sieci miejskich. Brak ściślejszego współdziałania między zainteresowanymi resortami w państwie przyczynił się w ubiegłych latach do zaniedbania potrzeb miasta w zakresie pomiarów triangulacyjnych. Z tych względów sieć wypełniająca i zagęszczająca omijała miasta, a projektanci w niewielkim tylko stopniu interesowali się istniejącymi osnowami geodezyjnymi. Od r. 1952 istnieje obowiązek włączenia do sieci państwowej takiej ilości punktów sieci lokalnych, które umożliwiłyby dokonanie transformacji współrzędnych układu lokalnego na układ państwowy. W dalszym ciągu jednak nie interesowano się miastami pozbawionymi triangulacji, nie analizowano wartości sieci lokalnych.

W r. 1956 w pionie GUGiK rozpatrzono i szczegółowo przeanalizowano tak od strony technicznej, jak i ekonomicznej, możliwości wykonywania sieci miejskich łącznie z siecią państwową. Tytułem eksperymentu opracowano

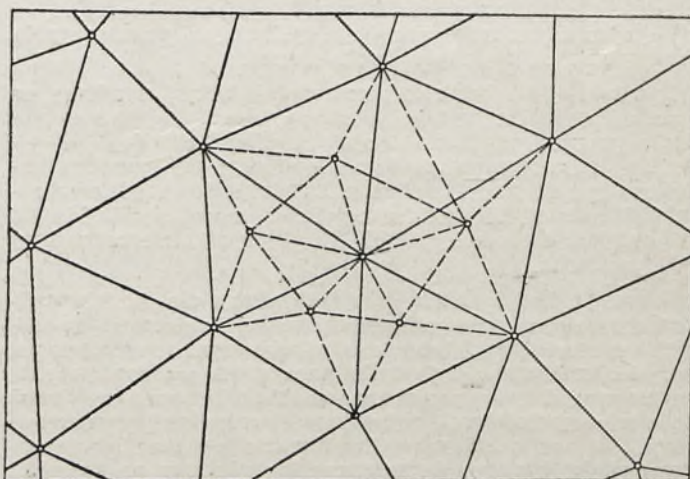
projekt wykonawczy jednego z większych miast. Wyniki były tak zachęcające, że w r. 1957 przystąpiono do łącznego opracowywania sieci państwowych i miejskich w tych przypadkach, w których komórki terenowe służby geodezyjnej potwierdziły istnienie potrzeby założenia względnie uporządkowania miejskiej triangulacji.

Projekt wstępny poprzedziła analiza istniejących osnów miejskich (triangulacja i poligonizacja), która w wyniku umożliwiła lepsze rozeznanie dokładności sieci oraz wartości użytkowej punktów. Jednocześnie ustalono, czy istnieje gospodarczo uzasadniona potrzeba wykonania prac triangulacyjnych z punktu widzenia interesów miasta. Momenty te decydowały o konieczności zakładania nowej sieci, uzupełniania dawnej lub całkowitego zaniechania nowych pomiarów. W wyniku tych prac na 61 wykonanych analiz osnów geodezyjnych, przystąpiono do założenia triangulacji lokalnych na terenach 37 miast. W związku z wnikliwym przeanalizowaniem problemu sieci miejskich, późniejsze projekty wykonawcze sieci państwowej w rejonach miejskich próbowano w szczególnych przypadkach tak skonstruować, aby mały fragment sieci mógł być również potraktowany jako sieć lokalna I rzędu. Konstrukcję taką uzyskiwano zasadniczo przez stopniowe zmniejszenie wielkości trójkątów sieci wypełniającej do wielkości boków 4—6 km (miasta duże) lub przez nałożenie na sieć państwową trójkątów mniejszych o bokach około 4 km z tym, że każdy punkt sieci wypełniającej jest punktem miejskim sieci I rzędu (miasta małe, rys. 11). W praktyce pierwszy sposób w zestawieniu z drugim okazał się mniej korzystny. Ostatecznie stosowany jest jako bardziej właściwy drugi sposób projektowania sieci państwowej na obszarach miejskich. Sieć o strukturze przystosowanej do potrzeb lokalnych jest dogęszczana dobrze wyznaczonymi (większa ilość celowych możliwie obustronnych) punktami miejskimi II rzędu, zaprojektowanymi w ten sposób, aby istniejąca lub projektowana sieć ciągów poligonowych znalazła właściwe oparcie.

Punkty miejskiej sieci II rzędu są wyznaczane wówczas, kiedy potrzeba taka zostaje zgłoszona przez miejską służbę geodezyjną. W przeciwnym przypadku wykonywane jest dogęszczanie wynikające tylko z potrzeb ogólnopaństwowych z uwzględnieniem usytuowania punktów, umożliwiającego ich wykorzystanie dla potrzeb miejskich.

Warunki techniczne, jakie obowiązują przy tych pomiarach, są identyczne, jak dla sieci wypełniającej (I rząd miejski) i sieci zagęszczającej (II rząd miejski) z tą różnicą, że kierunki tej ostatniej obserwuje się w 4 seriach instrumentem Wilda T3. Wyrównanie sieci miejskiej i obliczenie współrzędnych jest wykonywane w odwzorowaniu Gaussa-Krügera z redukcją długości na średni poziom miasta lub w istniejącym układzie lokalnym miasta. (Jako skalę dla sieci lokalnej, przyjmuje się zredukowany bok wyrównanej sieci wypełniającej, a dla większych miast wykonuje się pomiar bazy).

Wyniki wyrównania oraz sprawdzona w terenie wartość użytkowa punktów sieci lokalnych, realizowanych w takich warunkach świadczą o tym, że przyjęte metody techniczne zaspokajają pod każdym względem wszelkie potrzeby miast i osiedli.



Rys. 11. Przykład wpasowania sieci lokalnej do sieci wypełniającej

Analiza doświadczeń jednorocznych w zakresie równoczesnego wykonywania triangulacji państwowej i miejskiej wykazała, że sieci miejskie w tych warunkach wykonuje się nakładem tylko 55% kosztów, jakie trzeba byłoby wyłożyć, gdyby sieć była wykonywana przed założeniem sieci państwowej lub w okresie 6–8 lat po jej założeniu biorąc pod uwagę trwałość wień.

E. Obliczenia triangulacji wypełniającej i zagęszczającej

1. Tymczasowe obliczenia triangulacji wypełniającej.

Sieć wypełniająca już w toku realizacji musiała być wykorzystana w związku z różnymi doraźnymi potrzebami państwa. Możliwości takie, niezależnie od ogólnego planu robót, były realne, ponieważ istniała na znacznych obszarach ziem starych przedwojenna sieć I rzędu. Rzecz jasna, że doraźne wyrównania poszczególnych fragmentów sieci wypełniającej nie miały i nie mogły mieć takich założeń technicznych, jakie przewidywane były w warunkach wyrównania całej sieci i dlatego obliczane współrzędne punktów fragmentarycznych siatek były traktowane jako tymczasowe. Z drugiej strony obliczenia tego rodzaju stwarzały okazję do wstępnej oceny dokładności fragmentów sieci wypełniającej w zestawieniu z dawną siecią I rzędu, która miała wejść później do sieci astronomiczno-geodezyjnej. Możliwość oceny sieci wypełniającej, nawet na podstawie tymczasowo wyrównanych jej fragmentów, pozwalała lepiej zorientować się w sprawie metod późniejszego jej wyrównania jako całości w oparciu o nową sieć astronomiczno-geodezyjną, do której ostatecznie trzeba było się dowiązać.

W latach ubiegłych, dla różnych potrzeb obliczono ponad 30 fragmentów sieci wypełniającej, obejmujących od 39 do 212 punktów każdy. Stosowane były różne metody wyrównania. W wyrównywanych tymczasowo fragmentach sieci błąd Ferrero M_F wahał się od $\pm 2,5$ cc do $\pm 2,8$ cc.

Przy układaniu warunków był w zasadzie uwzględniane również warunki bazowe. Jednak w pierwszych wyrównywanych fragmentach sieci (na przykład fragment o 212 punktach na południowy wschód od Warszawy) przypadające na każdą grupę punktów bazy były wykorzystywane w grupie do obliczenia wszystkich boków na podstawie wyrównanych niezależnych kątów. Wyjściowy azymut przyjęto w tym wypadku na podstawie dostosowania fragmentu sieci do punktów I rzędu. Współrzedną wyjściową i azymut każdej następnej grupy przyjmowano z grupy poprzedniej. Przeciętna różnica między współrzednymi tymczasowymi punktów na styku 2 grup wynosiła około 5 cm (1:140 000).

Wyznaczone w ten sposób współrzędne we wszystkich grupach zostały dostosowane do współrzednych punktów danych (punktów przedwojennej sieci I rzędu). Odchyłki otrzymane z dostosowania usunięto za pomocą interpolacji afinicznej. Istniejące na obszarze tego fragmentu sieci 10 baz porównano z długościami otrzymanymi ze współrzednych ostatecznych (dla tego wyrównania). Z porównania wynikało, że dla przeciętnej (średniej) długości bazy, wynoszącej dla tego fragmentu 5385 m. średnia różnica wynosiła 17,3 mm, co daje dokładność względną powyżej 1:300 000.

W innym fragmencie sieci zostały wyrównane kąty na 52 punktach metodą spostrzeżeń pośrednich, z warunkiem nawiązania do 6 punktów starej sieci I rzędu i warunkiem bazowym. Punkty nawiązania potraktowano jako obarczone pewnymi błędami. Średnia wartość błędu ze średnich położen punktów wypadła $\pm 5,1$ cm. przy maksymalnych poprawkach dla punktów nawiązania 5,0–5,5 cm. Ten sam obiekt wyrównany niezależnie i dostosowany drogą transformacji, dał średnią odchyłkę z dostosowania do tychże 6 punktów $\pm 5,2$ cm z maksymalną odchyłką z dostosowania $\pm 9,2$ i 6,9 cm. Dla przeciętnego boku sieci wypełniającej o długość 7000 m. błąd względny z wykazanych różnic przekracza 1:190 000. Należy zaznaczyć, że maksymalna poprawka dla kąta z wyrównania metodą spostrzeżeń pośrednich wynosiła od 4cc do 7cc (w 15 przypadkach), zaś maksymalna poprawka z dostosowania uzyskano 3cc.

Inny znów fragment sieci, obejmujący 3 bardzo zagospodarowane obszary o łącznej ilości 39 punktów, został wyrównany niezależnie. Jako wyrównane spostrzeżenia wprowadzono kierunki. Średni błąd kierunku z wyrównania wyniósł $m_0 = \pm 3,03$. Maksymalne poprawki do spostrzeganych kątów wypadły od 5cc do 7cc, przy czym wynosiły one 5,2% wszystkich poprawek. Odchyłki w zamknięciach trójkątów powyżej 6,5cc miało 8% trójkątów, zaś

maksymalna odchyłka wynosiła 10cc. Maksymalne odchyłki warunków sinusowych (7%) wypadły: 111, 122 i 132 jednostki siódmego miejsca logarytmu. Maksymalne odchyłki warunków bazowych — 53 jednostki siódmego miejsca logarytmu. Niezależnie wyrównaną sieć dostosowano do dziewięciu punktów I rzędu, a ponieważ w wyniku dostosowania powstały jeszcze odchyłki — ostatecznie sieć „wpasowano” między te 9 punktów, stosując metodę afiniczną w odniesieniu do trójkątów. Z ostatecznie otrzymanych współrzednych obliczono boki, które porównane z pomierzonymi bazami, dały błędy względne 1:115 000 i 1:500 000. Podobne wielkości błędów i dokładności względne osiągnęto i w innych, wyrównanych tymczasowo fragmentach sieci wypełniającej. Z przeprowadzonych w ten sposób obliczeń wynika, że tam, gdzie sieć wypełniająca była wyrównywana niezależnie, jej względna dokładność utrzymywała się powyżej 1:100 000, dochodząc niejednokrotnie do 1:200 000 i więcej. Przy dowiązaniu do przedwojennych punktów I rzędu sieć ta obniżała swoją dokładność do 1:80 000. Nowa sieć astronomiczno-geodezyjna w porównaniu do przedwojennej I rzędu ma większą dokładność, dlatego też w r. 1957 kryterium granicznej dokładności liniowej dla sieci wypełniającej, z chwilą jej dowiązania do sieci astronomiczno-geodezyjnej, zmieniono

z przyjętego pierwotnie jako $\frac{1}{80\,000}$ na $\frac{1}{100\,000}$.

Wyniki tymczasowego wyrównania fragmentów sieci wypełniającej, jak już nadmieniono wcześniej, były wykorzystywane dla celów praktycznych. Wartość użytkowa tych fragmentów sieci była zasadniczo mniejsza w porównaniu do wartości wyników jednolitego wyrównania sieci, obejmującej cały obszar kraju.

W pracach obliczeniowych związanych z tymczasowym wyrównaniem fragmentów sieci trzeba było prowizorycznie wiązać ze sobą sieci I rzędu z różnych okresów, o różnych wartościach i układach współrzednych (sieci niemieckie i polskie).

Już te momenty przesądzały, że różne sieci, jakkolwiek w wyniku analizy na ogół okazały się dobre, jednak prowizorycznie ze sobą powiązane i odniesione do jednego układu, mogły mieć i faktycznie miały miejscami większe lub mniejsze rozbieżności.

Należało również mieć na względzie zmniejszoną dokładność nowych fragmentów sieci wypełniającej, tymczasowo wyrównanych różnymi sposobami w oparciu o mniej dokładne punkty starej sieci I rzędu, a ponadto nie zawsze w ubiegłym okresie zidentyfikowane w sposób należyty (młody niedoświadczony personel). Dlatego też obliczone w tych pracach współrzędne punktów triangulacyjnych traktowano jako tymczasowe zarówno ze względu na ujęcie i zakres obliczeń, jak i z uwagi na dokładność uzyskanych wyników.

Taki stan rzeczy, to jest konieczność posługiwania się tymczasowymi współrzednymi będzie trwał jeszcze do czasu obliczenia ostatecznych współrzednych.

Usługowe prace geodezyjne w kraju, w związku z prowizorycznym stanem materiałów triangulacyjnych, niejednokrotnie napotykały na trudności. W ostateczności korzystanie z mniej dokładnych triangulacyjnych materiałów obliczeniowych byłoby mniej uciążliwe, gdyby — z jednej strony, przy przekazywaniu tych materiałów dla celów praktycznych zwracano baczną uwagę użytkowników na charakter tymczasowych danych, jak również na konieczność sięgnięcia nieraz do polowych danych geodezyjnych — z drugiej strony, gdyby użytkownicy bardziej wnikliwie posługiwali się załączoną do wykazów współrzednych dokumentacją techniczną (chodzi o szczególności o identyfikację punktów na podstawie ich metryki i danych geodezyjnych).

Ponieważ warunki te często nie były zachowane, stąd powstawały reklamacje, których można było niejednokrotnie uniknąć.

Niezależnie od tego, reklamacje z powodu nieuwiaryzowania się ciągów poligonowych, dowiązywanych do punktów triangulacyjnych, były w szeregu wypadków usprawiedliwione. Przyczyną tych niezgodności w terenie były czasami przeoczenia lub błędy w przekazywanych materiałach triangulacyjnych, które zdarzały się nie tyle przy wyrównaniu sieci, co w obliczeniach końcowych lub w pracach wykończeniowych operatów, na przykład wskutek

przerzutów maszyn do liczenia, błędnego nazewnictwa lub w przepisywaniu itp.

Oczywiście niedociągnięcia tego rodzaju nie są zjawiskiem dodatnim, powstawały one jednak najczęściej w warunkach przyspieszonego tempa prac obliczeniowych ze względu na ich terminowość.

Zresztą droga, którą kroczyliśmy i względnie długi okres czasu — konieczny dla uzyskania dobrych, ostatecznych wyników w triangulacji, nie tylko w Polsce przysparzały i przysparzają jeszcze dużo trudności. Na przykład poniemieckie sieci triangulacyjne na Ziemiach Odzyskanych, pochodzące z różnych epok i obliczone w różnych układach wykazały na niektórych obszarach na stykach niezgodności wyrażające się błędami względnymi rzędu 1:30 000. W takim stanie sieci te przez dłuższy okres czasu były wykorzystywane do celów praktycznych. Jest rzecz zrozumiała, że współrzędne punktów o tak małej dokładności, transformowane na system polski, nadal zachowały tę samą małą wartość.

Dopiero prowadzone obecnie ostateczne, jednolite wyrównanie sieci wypełniającej i zagęszczającej, usunie wszystkie wyżej wymienione mankamenty. Tym niemniej w wyniku tymczasowych wyrównań fragmentów sieci wypełniającej zebrany został bogaty materiał doświadczalny, który pozwolił ocenić nie tylko jej wartość techniczną, lecz również wypracować właściwe pod względem technicznym i ekonomicznym metody wyrównania całej sieci.

2. Ostateczne wyrównanie sieci wypełniającej. Na podstawie uzyskanych w PPG doświadczeń w triangulacyjnych pracach obliczeniowych oraz po szeregu naradach i konsultacjach w GUGiK na temat właściwszych metod wyrównania sieci wypełniającej, zostały w listopadzie w 1957 r. przyjęte następujące metody wyrównania tej sieci na całym obszarze kraju oraz następujące założenia techniczne dla wykonania wyrównania.

1. Sieć triangulacji wypełniającej zostanie wyrównana w nawiązaniu do współrzędnych punktów sieci astronomiczno-geodezyjnej.

2. Na obszarach pokrytych siecią astronomiczno-geodezyjną sieć triangulacji wypełniającej ma być wyrównana metodą najmniejszych kwadratów w ramach grup punktów zawierających około 70—130 punktów. Współrzędne punktów leżących na stykach grup otrzymają wartości średnie.

3. Sieć triangulacji wypełniającej, otoczona wieńcami sieci astronomiczno-geodezyjnej, zostanie wyrównana metodą najmniejszych kwadratów z zastosowaniem sposobu Prarie-Praniewicza w ramach poszczególnych oczek utworzonych przez wieńce sieci astronomiczno-geodezyjnej.

4. Przewiduje się możliwość zastosowania wyrównania niezależnego i transformacji poszczególnych grup punktów.

5. Przy wyrównaniu sieci w zasadzie ma być stosowana metoda spóstrzeń pośrednich w nawiązaniu do punktów starych. Do czasu jednak uzyskania ostatecznych współrzędnych punktów sieci astronomiczno-geodezyjnej, wyrównanie pierwszych grup sieci wypełniającej będzie wykonywane niezależnie metodą spóstrzeń zawarunkowanych. Po niezależnym wyrównaniu fragmentów sieci, te ostatnie zostaną nawiązane do punktów danych sieci astronomiczno-geodezyjnej przez dostosowanie, po czym nastąpi odpowiednio uzgodnienie styków.

6. Niezależnie od metody wyrównania sieci triangulacji wypełniającej przyjęta została zasada, że kąty obliczone na podstawie ostatecznych współrzędnych mogą różnić się od kątów zaobserwowanych maksimum o $10''$ z tym, że średnie wartości tych różnic powinny być tego samego rzędu co wartość błędu Ferrero.

7. Do wyrównania stacyjnego (wykonywanego tylko w przypadku istnienia obserwacji nadliczbowych albo na punktach skrajnych o jednym spóstrzeniu nadliczbowym), należy wprowadzić wszystkie wykonane na stanowisku obserwacje katowe. Do wyrównania sieci wypełniającej mają być użyte kąty wyrównane na stacji („wierzchołkowe”) z wagą = 1, w celu ułożenia warunku horyzontalnego (wyraz wolny = 0).

8. Przewiduje się zastosowanie maszyn statystycznych, szczególnie do rozwiązywania równań normalnych.

Jak już nadmieniono wcześniej, pomierzone w sieci wypełniającej astronomiczne punkty Laplace'a nie będą włączone do wyrównania tej sieci, wykorzysta się je przy innych pracach mających związek z problemem badania geoidy.

Prace związane z ostatecznym wyrównaniem sieci wypełniającej na obszarze całego kraju rozpoczęto natychmiast po wyrównaniu sieci astronomiczno-geodezyjnej, zgodnie z powyższymi założeniami technicznymi.

Wszystkie punkty sieci wypełniającej podzielono na grupy zawierające każda od 70 do 130 punktów. Prace rozpoczęto od wyrównania tych grup, które musiały być wyrównywane niezależnie metodą spóstrzeń zawarunkowanych.

W czasie prowadzenia prac ograniczono zakres stosowania metody spóstrzeń pośredniczących do tych fragmentów sieci, których konstrukcja (adaptowane wartościowe sieci poniemieckie) utrudniała wyrównanie metodą zawarunkowaną. W ten sposób jedno z przyjętych założeń zostało zmodyfikowane. Wpłynęły na to względy ekonomiczne poparte efektami technicznymi.

Wyrównanie sieci wypełniającej w grupach metodą spóstrzeń zawarunkowanych dało dobre wyniki, a ponieważ było mniej pracochłonne, a więc i tańsze w porównaniu do wyrównania metodą spóstrzeń pośrednich, te właśnie względy przesądziły szersze zastosowanie metody spóstrzeń warunkowych.

We wszystkich wyrównywanych dotychczas grupach błąd Ferrero waha się dla nowo pomierzonych fragmentów sieci wypełniającej od $\pm 2,0''$ do $\pm 2,5''$, a dla sieci adaptowanych od $\pm 2,0''$ do $3,5''$.

Średni błąd pojedynczego spóstrzenia m_0 , po wyrównaniu powyższych grup, na ogół nie przekracza błędu Ferrero więcej niż o $0,2''$.

Przeciętna poprawka katowa dla wszystkich wyrównanych dotychczas grup nie osiąga wartości $\pm 5''$ w nowych fragmentach sieci i $\pm 7''$ w sieciach adaptowanych, przy czym ilość maksymalnych poprawek w każdej grupie nie przekracza 2% wszystkich poprawek w poszczególnych grupach. Zaznaczyć należy, że jak wynika z dotychczasowego przebiegu wyrównania sieci wypełniającej oraz z dostosowania poszczególnych grup do sieci astronomiczno-geodezyjnej — względny błąd liniowy sieci wypełniającej, po jej wyrównaniu, wypada przeciętnie 1:250 000 i nie przekracza przyjętej granicy dopuszczalnej 1:100 000.

3. Wyrównanie punktów sieci zagęszczającej. W miarę postępu prac związanych z obliczeniem ostatecznych współrzędnych punktów sieci wypełniającej obliczane są współrzędne punktów sieci zagęszczającej przez wyrównanie punktów pojedynczych lub też w grupach, zgodnie z dokonawanymi obserwacjami triangulacyjnymi. W związku z powyższymi obliczeniami współrzędne punktów sieci astronomiczno-geodezyjnej i sieci wypełniającej są przyjmowane jako bezbłędne. Do wyrównania sieci zagęszczającej jako spóstrzenia mogą być wprowadzone kierunki lub kąty. O ile do wyrównania przyjmowane są kąty, wtedy nie stosuje się wagi; w wypadku zaś przyjęcia kierunków, wagi przyjmuje się według metody Schreibera. W myśl przyjętych obecnie warunków technicznych ustalono, że względna dokładność wyznaczenia punktu sieci zagęszczającej po wyrównaniu nie może być mniejsza od 1:40 000. Dotychczasowe obliczenia współrzędnych tej kategorii punktów całkowicie potwierdzają słuszność przyjętych założeń.

4. Wyrównanie sieci wysokościowej punktów triangulacyjnych. Sieć wysokościowa punktów triangulacyjnych jest oparta na punktach sieci wypełniającej i zagęszczającej o wysokościach wyznaczonych za pomocą niwelacji geometrycznej. Wysokości pozostałych punktów triangulacyjnych są wyznaczane za pomocą niwelacji trygonometrycznej, dowożywanej do punktów osnowy wysokościowej. Wysokości punktów, wyznaczone za pomocą niwelacji geometrycznej, są obliczane w ciągach nawiązanych do dwóch reperów niwelacji państwowej; wysokości te przyjmuje się do wyrównania wysokości punktów triangulacyjnych, wyznaczonych metodą niwelacji trygonometrycznej jako bezbłędne. Wyrównanie wysokości punktów uzyskanych z niwelacji trygonometrycznej również przeprowadza się metodą poligonową.

Na obszarach, gdzie ilość punktów osnowy wysokościowej jest dostatecznie duża i odległości między nimi nie przekraczają 25 km (około 3—4 połączeń boków trójkątów), ciągi niwelacji trygonometrycznej projektowane są bezpośrednio między punktami osnowy wysokościowej, a wynikająca z obliczeń odchyłka ciągu jest rozrzucona na poszczególne przewyższenia proporcjonalnie do odwrotności ich wagi. Ciągi niwelacyjne projektowane są w ten sposób, aby wchodziły do nich przewyższenia o możliwie największych wagach, to jest takie, które zostały obliczone na podstawie obustronnych obserwacji i dotyczą możliwie naj-

krótszych boków. Na obszarach, gdzie punkty osnowy rozmieszczone są rzadziej, poligony niwelacji trygonometrycznej są projektowane i wyrównywane w układzie odpowiedniej ilości punktów węzłowych z uwzględnieniem wag poszczególnych ciągów. Na podstawie uzyskanych dotychczas rezultatów obliczeń można stwierdzić, że odchyłki obustronnie nawiązanych poligonów niwelacji trygonometrycznej nie przekraczają wartości maksymalnej w metrach liczonej (zgodnie z obowiązującą instrukcją techniczną)

według wzoru $M_{f_{max}} = 0,5 \sqrt{\left[\frac{1}{p}\right]}$. Błąd wyznaczenia wy-

sokości punktów określonych metodą trygonometryczną nie przekracza $\pm 0,25$ m.

F. Ogólne zasady opracowania katalogu punktów triangulacji podstawowej

Współrzędne punktów sieci wypełniających i zagęszczających wejda do katalogu punktów triangulacyjnych. W katalogu będą podane współrzędne punktów, otrzymane z osta-

tecznego wyrównania nowej triangulacji oraz współrzędne transformowane pozostałych, istniejących w terenie punktów sieci pomiarowych i lokalnych. Będą to współrzędne płaskie prostokątne Gaussa-Krügera w układzie pasów 3- i 6-stopniowych.

Katalog będzie zestawiony w granicach arkuszy map w skali 1:100 000.

W objaśnieniach do katalogu będą podane następujące uwagi i dane:

- a) cel katalogu i sposób posługiwania się nim,
- b) rodzaj współrzędnych i wysokości punktów,
- c) charakterystyka sieci i sposób obliczenia współrzędnych,
- d) ogólna charakterystyka stabilizacji punktów (z rysunkami),
- e) schemat rejonów (obiektów) sieci triangulacyjnych,
- f) objaśnienia skrótów używanych w katalogu.

Sporządzony na powyższych zasadach katalog punktów umożliwi racjonalne wykorzystanie robót geodezyjnych dla potrzeb gospodarki narodowej i obrony kraju.

Mgr inż. Eugeniusz Berezowski

Mgr inż. Józef Stachyrak

5 lat pracy przedsiębiorstw geodezyjnych gospodarki komunalnej

W styczniu 1959 r. minęło 5 lat działalności przedsiębiorstw geodezyjnych resortu gospodarki komunalnej. Fakt ten jest okazją do oceny ich dorobku w skali polskiej geodezji, jak również okazją do krytyki ich działalności, o co w krótkim zarysie pokusili się autorzy niniejszego artykułu, wspomagani wydatnie materiałami i radą przez koła zakładowe Stowarzyszenia Geodetów Polskich omawianych przedsiębiorstw.

W celu lepszego i bardziej wyraźnego naświetlenia tego obszernego tematu, rozważania prowadzone będą w powiązaniu z organizacją i działalnością służby geodezyjnej resortu gospodarki komunalnej zarówno na szczeblu centralnym, jak i terenowym.

Odbudowa kraju ze zniszczeń wojennych, przebudowa ustroju rolnego z jednocześnie — na wielką skalę — prowadzoną akcją regulacyjno-osadniczą na Ziemiach Odzyskanych, intensywna rozbudowa przemysłu, planowanie gospodarcze w całokształcie gospodarki narodowej wymagały zaopatrzenia w niezwykle krótkim czasie większości resortów w mapy i podkłady geodezyjne.

Potrzeba posiadania map występowała z nie mniejszą siłą na odcinku geodezji miejskiej, a w szczególności na terenach dawnego zaboru rosyjskiego. Dawne biura pomiarów większych miast zostały wcielone do wydziałów bądź referatów pomiarów, które spełniały jednocześnie rolę administracji i wykonawstwa geodezyjnego, rozdrabniając się w licznych, doraźnych akcjach związanych z terenem całego województwa czy powiatu.

Zadanie uporządkowania osnów geodezyjnych na terenach miast ruszało z miejsca, kataster w miastach dezaktualizował się, a nowe pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonywane były w niedostatecznych rozmiarach.

Resort gospodarki komunalnej, przejmując w październiku 1952 roku nadzór i wykonawstwo geodezyjne na terenie 76 miast, ze stanem około 400 osób personelu technicznego, przeważnie na niskich etatach, otrzymał nieproporcjonalnie małą ilość instrumentów i sprzętu geodezyjnego o zbyt małej dokładności do pomiarów miejskich oraz zaledwie 4 miliony złotych w planie rzeczowym na wykonawstwo w roku 1953. Ażeby uzyskać choć w przybliżeniu miarę porównawczą trzeba dodać, że minimalne potrzeby tego resortu określone zostały w planie rzeczowym 1954 r. na sumę około 30 milionów złotych, to jest ze wzrostem przeszło 7-krotnym.

Zadania planowe 1959 r. wyrażają się kwotą ponad 100 milionów złotych (na potrzeby wszystkich działów gospodarki komunalnej i zagospodarowania przestrzennego), ze stałą tendencją zwykłą w latach następnych o około 10% w stosunku rocznym.

Przekazane Ministerstwu Gospodarki Komunalnej przez b. Główny Urząd Pomiarów Kraju nowe zadania geodezyj-

ne wymagały: utworzenia na szczeblu centralnym fachowej komórki nadzorującej i koordynującej prace przejętych organów terenowej służby geodezyjnej oraz zorganizowania i nadzorowania nowo tworzonych przedsiębiorstw geodezyjnych gospodarki komunalnej.

Powołana w roku 1952 w MGK komórka geodezyjna dla nadzoru nad terenową służbą geodezyjną, aczkolwiek bardzo szczupła dla należytego wykonania nałożonych na nią zadań, zdała egzamin, pokonując wiele trudności, zwłaszcza na odcinku obsad komórek miejskich. W szeregu miast jednak do chwili obecnej brak jest pełnej obsady komórek geodezyjnych, co oczywiście odbija się ujemnie na wynikach pracy. W roku 1953 powierzono działowi geodezji zorganizowanie resortowego wykonawstwa geodezyjnego i sprawowanie nad nim nadzoru. W ciągu krótkiego okresu czasu opracowano szereg przypisów normatywnych dotyczących planowania, obiegu dokumentów, zawierania umów na roboty geodezyjne, kosztorysowania, kontroli technicznej itp. oraz wydano pierwsze katalogi norm gospodarki komunalnej, jak również cennik MGK na roboty geodezyjne dla rozliczania się ze zlecającymi.

W wyniku zmian organizacyjnych, jakie miały miejsce w resorcie gospodarki komunalnej na przełomie 1956/57 r. w miejsce Zarządu Geodezji utworzony został, działający do chwili obecnej, Wydział Geodezji w Departamencie Techniki i Dokumentacji MGK.

Z początkiem 1954 r. na bazie istniejących pracowni geodezyjnych w wojewódzkich i miejskich biurach projektów oraz Miejskiego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego w Łodzi zostały utworzone i rozpoczęły swą działalność przedsiębiorstwa geodezyjne gospodarki komunalnej: „WSCHÓD” z siedzibą w Warszawie i „ZACHÓD” z siedzibą w Łodzi, pokrywając siecią swych komórek cały kraj. Ponadto działało Warszawskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne pozostające na rozrachunku z budżetem terenowym.

Zwiększone bardzo zadania resortowego wykonawstwa geodezyjnego na 1955 r. spowodowały zmniejszenie zasięgu terytorialnego i rzeczowego tych dwóch przedsiębiorstw oraz powołanie z początkiem tegoż roku nowych przedsiębiorstw geodezyjnych: „ZACHÓD” w Poznaniu, „POŁUDNIE” w Katowicach i „CENTRUM” w Łodzi.

Nowo zorganizowane przedsiębiorstwa geodezyjne gospodarki komunalnej utworzyły w r. 1954 i 1955 wydziały produkcyjne we wszystkich miastach wojewódzkich.

Jeszcze trudniejszy od pierwszych kroków służby geodezyjnej był początek działalności wykonawstwa w gospodarce komunalnej. Nie sposób nie napisać paru zdań o specyficznych warunkach tych pierwszych paru lat: trze-

ba było jednocześnie organizować, produkować i staczać homeryckie boje o parę metrów kwadratowych lokalu, o narzędzia, środki lokomocji, zadowalając się na razie angażowaniem nawet słabszych fachowców.

O niedoborze instrumentów i narzędzi geodezyjnych może świadczyć najlepiej fakt, że łącznie z wypożyczonymi z innych zakładów i dzierżawionymi od osób fizycznych — ilość, na przykład teodolitów o dokładności 6" — 10", arytmometrów, koordynatografów małych, typu „Cemus”, a nawet ruletek stalowych — stanowiła od $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{5}$ normatywu wyposażenia. Należy się przy tej okazji parę słów krytyki pod adresem władzy dystrybucyjnej, która wówczas zajmowała się rozdzielaniem między resorty instrumentów geodezyjnych, sprowadzanych z zagranicy. Najbardziej przydatne dla geodezji miejskiej typy instrumentów, jak na przykład teodolity Zeissa Theo 030, dostawały się gospodarce komunalnej w najmniejszej ilości, podczas gdy inne resorty w stosunku do swych potrzeb używały instrumentów zbyt dokładnych.

Pewną poprawę na odcinku instrumentów spowodowało zarządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z r. 1954, na podstawie którego prezydya rad narodowych miast wydzielonych oraz przedsiębiorstwa branżowe gospodarki komunalnej, zobowiązane zostały do przekazania dokładniejszych instrumentów przedsiębiorstwom geodezyjnym gospodarki komunalnej. Poważniejsza jednak poprawa nastąpiła dopiero w latach 1956 i 1957, gdy przedsiębiorstwa otrzymały większe przydziały instrumentów geodezyjnych, jak również maszyn do liczenia.

W roku 1955, decyzją ówczesnego wicepremiera dr S. Jędrzychowskiego, nałożony został na resort gospodarki komunalnej obowiązek wykonywania i dostarczania podkładów geodezyjnych dla potrzeb Komitetu do Spraw Urbanistyki i Architektury przy rozszerzeniu zasięgu terytorialnego na miasta nie wydzielone z powiatów i niektóre osiedla uzdrowskie.

Zakres działania służby i wykonawstwa geodezyjnego resortu gospodarki komunalnej obejmuje:

1. Zakładanie na terenach miast jednolitej sieci osnowy geodezyjnej jako podstawy do pomiarów sytuacyjno-wysokościowych.

2. Sporządzenie jednolitych map miast, względnie aktualizację istniejących.

3. Założenie jednolitej ewidencji gruntów i budynków w myśl dekretu z 2.II.1955 r. jako jedynie miarodajnych materiałów służących za podstawę planowanej i racjonalnej gospodarki miejskiej oraz prowadzenie w stanie aktualnym tej ewidencji w zakresie granic i powierzchni poszczególnych nieruchomości, rodzaju użytków i klas, stanu władania nieruchomościami oraz stanu budynków.

4. Geodezyjne opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego.

5. Projektowanie i realizację urządzeń komunalnych i budownictwa mieszkaniowego w wykonaniu uchwały Sejmiku PRL z 12.VII.57 r. o planie rozwoju gospodarczego w latach 1956—1960.

6. Zaspokajanie drobnych potrzeb budownictwa indywidualnego. Z powyższego wynika, że służba geodezyjna i przedsiębiorstwa geodezyjne gospodarki komunalnej zostały powołane do zaspokajania całokształtu potrzeb miast w zakresie geodezji, przy czym:

- a) służba geodezyjna na szczeblu centralnym wobec rozszerzenia uprawnień rad narodowych — rozstrzyga sprawy o charakterze: legislacyjnym, koordynującym i normalizacyjnym; zatwierdza zagadnienia norm, plac i cen oraz jest dystrybutorem wyposażenia w środki techniczne reglamentowane,

- b) służby geodezyjne prezydów rad narodowych pełnią rolę terenowych gospodarzy dla zagadnień: planowania potrzeb geodezyjnych, określania wysokości kredytów, zlecania i finansowania oraz zabezpieczenia wykonania robót. Służby geodezyjne wykonują zadania z zakresu administracji geodezyjnej, to jest prowadzą składnice dokumentów geodezyjnych, ewidencję sieci osnowy geodezyjnej, sprawują nadzór nad ochroną punktów w terenie. Do nich należy również założenie i prowadzenie ewidencji gruntów i budynków w miastach, sprawy podziałów, rozgraniczenia i przekształcenia nieruchomości.

- c) przedsiębiorstwa geodezyjne wykonują bezpośrednio produkcję zleconą przez inwestorów w ramach nakreślonych im planów techniczno-finansowych, stanowiących wycinki narodowego planu gospodarczego.

Ażeby dostatecznie scharakteryzować tempo narastania potrzeb na terenach miast i konieczność dalszego rozsze-

żenia zasięgu gospodarki komunalnej na miasta mniejsze, należy przytoczyć, że za zgodą Min. Rolnictwa PGGK objęły pomiarami ponad 150 miast nie stanowiących powiatów.

Współpraca między resortem gospodarki komunalnej a resortem rolnictwa na terenie miast małych tak się zażyła, że, zgodnie z porozumieniem, finansowanie akcji ewidencji i klasyfikacji gruntów odbywa się wspólnie z tym, że koszty pomiarów terenów zabudowanych pokrywa jeden resort, a rolnych — drugi.

Również tak ściśle współdziałanie między resortem gospodarki komunalnej a Komitetem do Spraw Urbanistyki i Architektury dało pozytywne wyniki ku zadowoleniu kierownictwa Komitetu, wyrażonym między innymi na Radzie Geodezyjnej i Kartograficznej w r. 1957.

Po takim, dość może obszernym nakreśleniu warunków, w jakich powstawały i działały PGGK, możemy się pokusić o charakterystykę i ocenę ich pięcioletniej działalności.

Trzeba stwierdzić, że mimo ciężkich warunków i szczupłych środków działania przedsiębiorstwa te nie tylko nie załamały się, ale wykazywały w rozwoju swym wprost dynamiczną siłę, podejmując z roku na rok coraz większe i trudniejsze zadania, wykonując swe roczne plany z nadwyżką i zaspokajając potrzeby resortu z początku w 70%, a później i większym.

Szybki rozwój przedsiębiorstw oraz krótkie terminy wykonania robót nie uchroniły ich w pierwszych latach od błędów i niedociągnięć przy niektórych robotach. Należy jednak stwierdzić, że przy wszystkich pracach towarzyszył tak wykonawcom, jak kierownictwu duch współzawodnictwa oraz ofiarności dla wykonania zleconych prac w terminie. Niech nagrodą za ich rzetelne wypełnienie swego obowiązku będzie świadomość, że szybkie dostarczenie map i podkładów geodezyjnych umożliwiło resortowi gospodarki komunalnej zainwestowanie wielomiliardowych kwot na odcinku polepszenia warunków komunalnych ludzi pracy.

Pięcioletni dorobek PGGK jest nie tylko dowodem konieczności, czy potrzeby ich istnienia w resorcie gospodarki komunalnej, ale stanowi on znaczny wkład w budownictwo komunalne w skali całej gospodarki narodowej. Zorganizowanie w ramach obowiązujących przepisów własnej służby geodezyjnej w resorcie gospodarki komunalnej, zagwarantowało szybkie, terminowe, zsynchronizowane z innymi pracami w zakresie planowania przestrzennego i inwestycji miejskich, wykonanie prac pomiarowych. Wykluczona została w ten sposób możliwość przesuwania na dalszy plan, względnie zmniejszania, potrzeb w zakresie prac geodezyjnych dla potrzeb miast i osiedli.

Istotnie, posiadanie przez resort własnej służby i wykonawstwa geodezyjnego uniezależniło go od wielu niespodzianek w lokowaniu swych zleceń w planach przedsiębiorstw innych resortów i zapewniło mu planową i rytmiczną realizację własnych inwestycji.

Przykładem może być priorytetowa robota z 1955 r. pod nazwą „Bukówka”. Pomiar 21-kilometrowej trasy dla rurociągu mającego zaopatrzyć okręg wałbrzyski w wodę, która to robota mimo wielu trudności w owym czasie przyjęto i wykonało w terminie PGGK „POŁUDNIE” w Katowicach i PGGK „ZACHÓD” w Poznaniu.

Przy okazji warto również wspomnieć o udziale PGGK w wielkich budowach prowadzonych przez inne resorty, ale mających wpływ na warunki komunalne miast i tak: Wydział Produkcyjny w Katowicach wykonał pomiar trasy rurociągu goczalkowickiego, zaś Wydział Produkcyjny w Poznaniu — pomiar części miasta Kostrzyna nad Odrą dla sporządzania podkładów geodezyjnych pod budowę dużej fabryki papieru i celulozy; PGGK „WSCHÓD” w Warszawie — pomiary realizacyjne przy budowie wielkiej elektrowni w Ostrołęce i przy budowie Elektrociepłowni na Żeraniu; PGGK „CENTRUM” w Łodzi podkłady i obsługę geodezyjną przy budowie Elektrociepłowni w Łodzi w r. 1953—57, budowę wielkich elementów prefabrykowanych (słupy o wysokości 30 m i wadze 90 ton, kominy o wysokości 120 m i chłodnie o wysokości 60 m i hiperbolicznych przekrojach), podkłady i kilkuletnią obsługę budowy zakładów gipsowych „Dolina Nidy” w Gackach; WPG — obsługa budowy elektrociepłowni na Siekierkach; Wydział Produkcyjny w Rzeszowie wykonał w latach 1955—1956 pomiary realizacyjne przy elektrowni Stalowa Wola oraz w r. 1957, w ciągu kilku miesięcy wykonał pomiary na obszarze 1000 ha pod budowę Kopalni Siarki w Tarnobrzegu.

Niezależnie od tych prac mających związek z inwestycjami bieżącymi innych resortów, przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej wykonały samodzielnie szereg poważnych prac dla własnego resortu między innymi: pomiarów triangulacyjnych i tak PGGK „POŁUDNIE” wykonało przez swój Wydział Produkcyjny w Katowicach triangulację lokalną Cieszyna, z równoczesnym pomiarem bazy, jak również triangulację Opola i Raciborza przez Wydział Produkcyjny w Opolu.

Obecnie Wydział Produkcyjny w Krakowie kończy triangulację Krakowa na obszarze 800 km², przy wykorzystaniu wszystkich poprzednich pomiarów triangulacyjnych. Przy robocie tej pomierzono 2 bazy drutem inwarowym, osiągając dokładność około 1:1500 000. We wszystkich województwach miała miejsce współpraca z budownictwem osiedlowym.

Od roku 1957 przedsiębiorstwa geodezyjne wykonują również prace związane z ewidencją gruntów na obszarach miast stanowiących powiaty i wydzielonych z województw. Prace te z wyjątkiem nowych pomiarów na większych obszarach powinna w zasadzie wykonywać służba geodezyjna, z uwagi jednak na brak etatów z konieczności zlecono je przedsiębiorstwom. Z pracami tymi jest najwięcej kłopotu wskutek trudności przy sporządzaniu warunków technicznych oraz kosztorysów.

Prace związane z ewidencją gruntów w kilku miastach są na ukończeniu, dlatego palącą sprawą jest zwiększenie etatów służby geodezyjnej, aby mogła przejąć operaty i utrzymywać je w aktualnym stanie.

Spróbujmy przeprowadzić bilans działalności przedsiębiorstw geodezyjnych gospodarki komunalnej za miniony okres 5-lecia. W bilansie tym stwierdzimy pozycje dodatnie i ujemne. Do dodatnich należy między innymi samo zorganizowanie przedsiębiorstw produkcyjnych, które wykonały w okresie 5 lat podkłady geodezyjne o wartości około 300 000 000 zł. Dzięki tym podkladom zostały wykonane inwestycje o wartości kilkunastu miliardów złotych.

Przedsiębiorstwa te mają w obecnej chwili moc produkcyjną dochodzącą do 80 000 000 złotych rocznie. Na bazie tych przedsiębiorstw powstały z dniem 1.I.1959 r. wojewódzkie przedsiębiorstwa geodezyjne gospodarki komunalnej, które będą kontynuowały program nowego pięcioletnia.

Należy również podkreślić sprawę wyszkolenia w okresie minionego pięcioletnia specjalistów w zakresie pomiarów miejskich. Szerokie kadry geodetów zatrudnionych w resorcie gospodarki komunalnej uzyskały systematyczne przeszkolenie zarówno w ramach szkolenia wewnątrzzakładowego, jak i na organizowanych przez MGK i SGP kursach i kursokonferencjach w zakresie nauki i techniki związanych z pomiarami miast, jak na przykład w zakresie inżynierii sanitarnej i urządzeń podziemnych, geodezyjnego opracowania planów zagospodarowania przestrzennego, polityki terenowej miast itp.

Wytwarza się typ specjalisty — geodety miejskiego, co daje gwarancję stałego podnoszenia jakości produkcji i dostosowania jej do potrzeb organizmu miejskiego.

Do ujemnych pozycji bilansu 5-lecia należy zaliczyć: nie ukończoną walkę o jakość produkcji, terminowość oraz

pomijanie zadań związanych z opracowaniami komunalnymi. Również nie usunięto w zupełności trudności lokalnych oraz braków w lokomocji i w instrumentach geodezyjnych oraz maszynach do liczenia.

Wracając do zaopatrzenia w sprzęt, nie można nie sygnalizować, że w miarę coraz większych zleceń w asortymencie ewidencji gruntów i budynków, odczuwa się coraz większy niedobór arytmometrów i planimetrów precyzyjnych, których brak może ograniczyć i zahamować tę akcję. Aritmometrów przydziela się zbyt małą ilość, po kilka sztuk rocznie na przedsiębiorstwo, a planimetry już od roku czekają na produkcję krajową.

Spróbujmy również odpowiedzieć na pytanie, jakie przeszkody i trudności napotykały przedsiębiorstwa geodezyjne w swojej 5-letniej działalności.

Największą bolączką po trudnościach w dziale kadr, były zmiany zasad rozliczania się ze zleceniodawcą i pracownikami. Resort gospodarki komunalnej zawsze z opóźnieniem wprowadzał korzystniejsze warunki płac, stosowane już w przedsiębiorstwach podległych GUGiK.

Teraz trochę o przyszłości. Okrzepnięte i ustabilizowane już wojewódzkie przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej muszą podjąć nowe, większe zadania, które w generalnym ujęciu można zdefiniować jako pełne i terminowe zaspokojenie potrzeb gospodarki komunalnej w zakresie geodezji miejskiej.

Zadania te będą dużo większe, bo prócz dotychczasowych trzeba będzie już niedługo podjąć się wielkiego dzieła inwentaryzacji uzbrojenia terenów miejskich, trzeba będzie coraz więcej rozszerzać zasięg terytorialny na mniejsze miasta, proces urbanizacji których będzie wymagał opracowania zarówno ogólnych, jak i szczegółowych planów zagospodarowania, trzeba będzie również liczyć się z większym rozmachem budownictwa mieszkaniowego nie tylko w sektorze państwowym, ale i spółdzielczym i indywidualnym. Budownictwo mieszkaniowe będzie musiało w najbliższej przyszłości nadażyć za przyrostem naturalnym ludności i ubytkiem masy mieszkaniowej w starych budynkach — a budować zamierzamy i powinniśmy na uprzednio uzbrojonym terenie.

Wiąże się z tym, jak wspomniano wyżej, stojące przed służbą geodezyjną gospodarki komunalnej, zadanie opracowania dla miast mapy urządzeń podziemnych. Zagęszczenie i wartość tych urządzeń jest coraz większa, ostatnio dochodzą do tych urządzeń przewody ogrzewania zdalczego.

Urządzenia podziemne pochłaniają znaczny odsetek nakładów na inwestycje miejskie. Bez geodezyjnego opracowania racjonalne rozłożenie tych urządzeń, zabezpieczenie ich i możliwości odszukania przy konserwacji i naprawie są wręcz niemożliwe.

Z początkiem stycznia 1959 r. cały wielki potencjał PGGK wyrażający się na koniec piętego roku działalności ogólną ilością 2000 pracowników, w tym 600 inżynierów i techników — to jest 10% ogólnokrajowego stanu geodetów i roczna mocą przerobowa około 80 000 000 zł został uterenowiony i poddany pod nadzór bezpośredni prezydium rad narodowych, co stwarza jednolitą w całym państwie sieć wojewódzkich przedsiębiorstw geodezyjnych gospodarki komunalnej.

Czytaj i prenumeruj

PRZEGLĄD GEODEZYJNY

Punkt widzenia a wnioski

(Artykuł polemiczny)

Rozważanie interesujących nas problemów pociąga za sobą dyskusje w słowie i piśmie. Dyskutant czy projektodawca spotyka się niekiedy z mniej czy więcej słusznymi zarzutami, dotyczącymi znajomości spraw, które porusza, realności wysuwanych wniosków, jednostronnego czy nawet maniackiego, a więc szkodliwego podejścia.

Jeśli dyskusja trwa dłużej — bywa, że mniej odporni rezygnują z walki, mimo iż są przekonani o swej racji. Inni, bardziej wytrwali, nie rezygnują, a będąc lojalni starają się rozpatrzyć sprawę z punktu widzenia przeciwnika.

Ten drugi, oczywiście słuszny sposób postępowania należałoby zastosować i do zagadnień dyskutowanych pomiędzy geodetami. Problemem interesującym nas od dawna i dość powszechnie jest kwestia rozstrzygnięcia, czy ujednolicenie administracji geodezyjnej, wykonawstwa, cenników i plac, leży w interesie resortów, wykonawców, Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii i Stowarzyszenia Geodetów Polskich oraz wobec tego, czy dążenia do ujednolicenia tych zagadnień mają jakiś sens.

Jak wiadomo, stan obecny charakteryzuje się rozbiem administracji geodezyjnej pomiędzy 3 resorty, zaś wykonawstwa pomiędzy kilkanaście resortów z tym, że to ostatnie jest prowadzone przez kilkanaście komórek. Obok powszechnych przepisów o pomiarach szczegółowych, wydano o tychże pomiarach szereg instrukcji resortowych. Na takie same rodzaje robót są różne cenniki czy zasady kosztorysowania. Plące różnią się nie tylko w poszczególnych resortach, ale nawet w różnych pionach tego samego resortu. Część geodetów usiłowała udowodnić, operując zresztą przykładami, że jest to stan niewłaściwy, gdyż przynosi poważne szkody gospodarce narodowej.

Czy właściwie jest źle i czy trzeba coś zmienić?

Bądźmy lojalni i spójrzmy na te sprawy z punktu widzenia zainteresowanych.

Otóż zaczynając od dwu resortów najwięcej poza GUGiK mających do powiedzenia w sprawach administracji geodezyjnej, łatwo spostrzeżemy, że ujednolicenie administracji nie leży bynajmniej w ich interesie. Przecież ludzi przejętych w roku 1952 wraz ze sprzętem, materiałami i innymi akcesoriami należy wykorzystać w jak najszerszym zakresie do wykonywania zadań resortowych, za które ponosi się główną odpowiedzialność.

Wprawdzie komórki te utworzono ongiś do pełnienia międzyresortowych funkcji administracyjnych, ale czyż ostatecznie nie są one wykonywane? Weźmy choćby usługi pomiarowe wykonywane na książkę zamówień, a wyrażające się corocznie przerobem sięgającym dziesiątków milionów złotych. Świadczy to o naszych staraniach, o tym, że jesteśmy potrzebni, ba — jest nawet dowodem dumy z osiągnięć. W dodatku dysponowanie komórkami powiatowymi czy miejskimi daje i inne realne korzyści. Własny organ nie będzie wymagał takich drobnostek, jak przesadnie drobiazgowo wykończanie operatów naszych robót lub prędkie przekazywanie ich do składnic. Zdaje on sobie sprawę, że chodzi nam o pośpiech, o wykonanie w terenie jak największych ilości najbardziej opłacalnych i efektywnych prac, że chodzi po prostu o wykazanie się. Sprawa wykorzystywania materiałów do późniejszych robót może być ważna, ale dla nas z konieczności nie jest najważniejsza. O scalaniu wykonawstwa podkładowego czy innego w ogóle nie może być mowy ze względu na zagrożenie miernicze, w jakim znalazłyby się plany resortu. Zgodzić się na ujednolicenie administracji czy wykonawstwa — to oddać komórki terenowe, a więc zrezygnować z wielu korzyści.

Jeśli chodzi o instrukcje techniczne, to absolutnie niedopuszczalne jest wyrażanie zdania, że w różnorodności ich zainteresowany jest nie tyle resort, co posiadający tak zwane „chody” autor, i to nie tyle jakością — co ilością stron. Pewne jest natomiast, że opatrzenie elaboratu firmą naszego resortu podnosi i umacnia nasze znaczenie. Tylko my — nie zastąpieni specjaliści — znamy zagadnienie i by-

liśmy w stanie przepracować je naukowo. Nie jest prawdą, że stwarza się różne przepisy dla takich samych w istocie zagadnień. A gdyby nawet, to czy nie jest korzystne, iż nie znajdzie się inspektor, który znałby wszystkie instrukcje, iż nie będzie instytucji która by mogła rościć sobie pretensje do pełnego rozeznania, skutecznej kontroli i koordynacji? Nie będzie chętnych do mieszania się w nie swoje sprawy, a jeśli się znajdą — to tym gorzej dla nich.

Ceny ustawia się tak, aby były najkorzystniejsze. Jeśliby ktoś chciał mówić o chęci nadmiernych zysków, albo o wprowadzeniu momentu konkurencji pomiędzy różne jednostki — to oczywiście niesłusznie. Po prostu wysokość cen jest ustalana każdorazowo dla danego resortu czy działu robót w zależności od aktualnej polityki, a więc wraz z uprzywilejowaniem państwowego wykonawcy, kiedy indziej — państwowego zleceniodawcy, a czasem — ludności. Ta motywacja powinna wystarczyć malkontentom niezadowolonym z faktu, że ten sam produkt ma różną cenę.

Zyjemy na takim etapie, że pracy jest dużo, a rąk do niej i głów mało. Mimo pewnego ograniczenia inwestycji buduje się jednak domy, drogi, fabryki, istnieje obrót ziemią, geodeci są potrzebni.

Skąd ich wziąć, i jeśli się znajdą — jak utrzymać?

Oczywiście najprościej przyciągnąć atrakcyjnym zarobkiem. Praca geodety jest ciężka, trzeba ją dobrze wynagradzać. Może przydałoby się uregulować zagadnienie w taki sposób, jak to na przykład zrobił resort górnictwa w stosunku do górników, ale byłoby to ujednoliceniem i kwestia obsady znów pozostałaby otwarta. Z drugiej zaś strony oszczędność przede wszystkim. A więc radzimy sobie niezależnie od okoliczności, czyli różnorodność plac jest nieunikniona.

Przejdźmy z kolei do punktu widzenia wykonawcy takiego czy innego autoramentu. Jeśli już jestem nim, to muszę sobie powiedzieć, że bardzo mi dogadza rozbiście służby geodezyjnej. Gdyby była jednolita — to prawdopodobnie działałaby sprawniej i sprawniejszy byłby nadzór wyższego szczebla nad niższym, a w końcu i nade mną. Bardziej by mnie pilnowano i musiałbym się lepiej zaznajomić z przepisami oraz ściślej do nich stosować. Przepis nie jest po to, by ułatwiać życie, raczej absorbuje czas, a czas — to pieniądz. Ujednolicenie administracji — i co za tym idzie choćby częściowo scalenie wykonawstwa — nie byłoby mi na rękę. Obecnie mogę się przenieść bez przeszkód tam, gdzie mi będzie lepiej, konsekwencji z poprzednich wyznów nikt nie wyciągnie i czyż domagając się ujednolicenia mam kręcić bat na własną skórę.

Cena obchodzi mnie o tyle, o ile wpływa na placę. Ze te są różne, to też dobrze, bo mam możliwość wyboru optymalnych warunków, co dobrze świadczy o liberalizmie władz.

Przepisy są różne, więc mogę powiedzieć, że nikt się w ich gąszczu nie orientuje, a cóż dopiero ja — skromny wykonawca. Różnorodność płynie od góry, a ta chyba wie, co robi.

Spójrzmy teraz na naczelny — jak wynika z nazwy — organ geodezyjny. Konieczność ustawiania pewnych zagadnień, nawet jeśli wynika z delegacji ustawowej, popartej dobrą wolą, nie jest rzeczą łatwą. Weźmy choćby ujednolicenie administracji: ludzie w prezydiach od 1952 r. zdążyli się już przestawić na inne tory. Zagadnienia resortowe grają w terenie rolę pierwszoplanową, niektóre z nich są nawet intratne. Sfolgowanie nadzoru resortowego, które niewątpliwie nastąpiło, sprzyja korzystnej swobodzie. Jeśli się przejmie komórki terenowe, to w wielu przypadkach trzeba będzie zaczynać od nowa, od ustawienia ludzi, uporzędkowania składnic, zaprowadzenia ewidencji robót i materiałów. A ewidencja gruntów? Oddzielić jej od ludzi i składnic niepodobna, jeśli nie przejmie się ewidencji, to co przejąć i czy przejąć z niewykonalnym zobowiązaniem założenia od 1961 roku. Przecież ewidencja gruntów musi być założona tak, aby przyniosła pożytek ludności i wła-

dzom, zaś tego bez odpowiednich metod i rozłożenia nie da się zrobić.

Tyle wątpliwości, a tu jeszcze sprawy wykonawstwa:

Komórek jest zbyt wiele, jeśli weźmie się pod uwagę niedostatek kadr i dopilnowanie należytej jakości produktu. Scałać, to spotkać się z silnymi oporami choćby z uwagi na zabezpieczenie potrzeb resortowych, z których wszystkie nie dadzą się zaspokoić w pierwszej kolejności. A likwidacja starych i tworzenie nowych stanowisk, mieszkania, lokale, utrzymanie poziomu zarobków?

Sprawy ujednolicenia instrukcji, cenników i płac też nie są łatwe. Wad stanu istniejącego trudno nie widzieć, lecz kredyty i etaty — ograniczone, odpowiedzialność jest duża, a na tym szczeblu trzeba myśleć realnie i postępować z rozwagą. Problemów nie rozwiązuje się na kolanie, a że czas płynie — to taka już jego właściwość.

Jeszcze o Stowarzyszeniu. Czy my — jego członkowie i aktywiści, nie marnowaliśmy przypadkiem sił na zdobywanie straconych pozycji? Czy bardziej lub mniej świadomie nie pomagaliśmy do zaciemnienia istotnych spraw, wysuwając na pierwszy plan nie istotne a zadrażniające? Już nam o tym napomykano. Może słuszniej będzie zająć się wyłącznie sprawami bliższymi i zapewne korzystniejszymi dla ogółu, jak na przykład: podnoszenie kwalifikacji zawodowych i jeśli nam pozwolą — obroną osobistych interesów członków i spółdzielni. Organizowanie częstszych spotkań towarzyskich też jest wskazane, bo to wymiana wrażeń, poglądów, utrzymywanie więzi koleżeńskich. Nie zapominajmy, że będąc członkami Stowarzyszenia siedzimy jednocześnie w urzędach przedsiębiorstwa, że jesteśmy wykonawcami robót geodezyjnych i nie możemy działać wbrew samym sobie.

Z tych wszystkich rozważań wynika prosty wniosek, a mianowicie: zmiana obecnego stanu w geodezji, przynajmniej co do poruszonych spraw, nie leży w niczym interesie, a wszelkie dążenia do zmiany tego stanu nie mają żadnego sensu.

Mgr inż. Kazimierz Korczyca

O „cudownej receptce” w geodezji

Artykuł kolegi K. Korczyca jest artykułem polemicznym, wywołanym dyskusją wokół artykułu kol. dr Lipińskiego „Niezamierzone skutki dobrych intencji”. Oba te artykuły są odmiennie od poglądów Stowarzyszenia Geodetów.

Po przeczytaniu artykułu kolegi W. Barańskiego pod tytułem „Państwowa służba geodezyjna i kartograficzna” (Przegląd Geodezyjny nr 2 z 1959 r.) odnosi się wrażenie, że Autor artykułu, uważając się za autorytet w sprawach struktury organizacyjnej geodezji, popełnił kilka zasadniczych błędów.

Najważniejszy chyba z nich to stanowisko, że służba geodezyjna resortów rolnictwa i gospodarki komunalnej nie posiada podstawy prawnej do zajmowania się sprawami administracji geodezyjnej. Wynikałoby z tego, że służba geodezyjna tych resortów nielegalnie wykonuje czynności administracyjne w zakresie geodezji, a GUGiK jako naczelną władza geodezyjna toleruje ten bezprawny stan rzeczy.

Dalej kol. W. Barański zarzuca Autorowi artykułu, że nie uznając odrębnych pojęć „administracji geodezyjnej” i „wykonawstwa geodezyjnego” wprowadza w błąd czytających. Błędem ma być również sugerowanie opinii, że nie jest dobrze w geodezji.

Kol. W. Barański prostuje, że źle jest w administracji służb geodezyjnych resortów rolnictwa i gospodarki komunalnej, a nie w geodezji.

Wreszcie żąda od Autora „cudownej recepty” na uzdrowienie niedoskonałej struktury obecnej państwowej służby geodezyjnej i kartograficznej.

Rozważmy po kolei podstawowe zarzuty:

1. Jak kształtowała się struktura organizacyjna państwowej służby geodezyjnej i kartograficznej od r. 1945 w świetle ogłoszonych przepisów zasadniczych i praktyki dnia powszedniego. W roku 1945 utworzony został Główny Urząd Pomiarów Kraju (GUPK) i jego terenowe organa administracji miernictwa w dół do powiatu włącznie, w celu sporządzenia jednolitej mapy gospodarczej państwa i stałego

Oczywiście, przytoczone argumenty można uznać za nie-poważne, a wniosek za absurdalny — ale to już rzecz gustu.

Niewątpliwie, zdrowo myśląca większość geodetów postrzeka wywód jako *reductio ad absurdum*, gdyż przytoczone argumenty przemawiają w istocie tylko za pozornymi korzyściami poszczególnych jednostek, choćby wliczyć do nich nawet ministerstwo: pozornymi dlatego, że są egoistyczne i krótkotrwałe, jak pozorną korzyścią jest zwolnienie dobrego i drogiego pracownika, a przyjęcie na jego miejsce taniego, lecz kiepskiego, jak produkcja bąbli, z którymi nie wiadomo co począć, jak kradzież, którą trzeba odpokutować, jak zła organizacja i lenistwo, których konsekwencje tak często ponosimy.

Więcej i zdrowszych argumentów przytoczono za zmianą obecnej sytuacji. Znamy je dobrze i możemy tylko dziwić się i niecierpliwie, że dotychczas tak słabo skutkują. Jesteśmy przekonani, że sprawa jest słuszna i należy o nią walczyć. Dlatego też wszyscy członkowie SGP, niezależnie od miejsca swej pracy, dając czynnie wyraz właściwemu punktowi widzenia mającemu na względzie dobro ogólne, powinni nadal kierować swe wysiłki ku:

— ujednoliceniu administracji geodezyjnej na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i centralnym w pionie jednego resortu,

— zmianie obecnej organizacji wykonawstwa geodezyjnego pod kątem lepszego wykorzystania kadr fachowych i otrzymania lepszego produktu,

— uzupełnieniu i ujednoliceniu instrukcji pomiarowych,

— ustawieniu na należytych poziomach i ujednoliceniu cen oraz płac obowiązujących w geodezji.

My, geodeci, musimy włączać się całą posiadaną mocą w dzieło gospodarczej rozbudowy kraju. Pierwszym warunkiem do tego jest wprowadzenie ładu w podstawowe zagadnienia organizacyjne, stanowiące o wykonaniu naszych zadań.

jej aktualizowania. Zadania tego do dziś — czyli w ciągu lat 14 — nie wykonano. Ten niewątpliwie fakt oraz wzrastające z każdym rokiem potrzeby resortów rolnictwa i gospodarki komunalnej spowodowały reorganizację służby. Dekretem z dnia 24.IV.1952 r. został utworzony Centralny Urząd Geodezji i Kartografii (CUGiK) z terenowymi delegaturami, obejmując nadzór nad swymi przedsiębiorstwami. Z tą chwilą CUGiK stał się właściwie centralnym zarządem, tracąc jednocześnie atrybuty organu administracji państwowej, gdyż te uprawnienia przeszły do resortów: gospodarki komunalnej i rolnictwa z terenową służbą geodezyjną w prezydiach rad narodowych. CUGiK pozostał więc w tym momencie na szczeblu centralnym z bardzo rozbudowanym funkcjonalnie sztabem i wojewódzkimi delegaturami. Konkretnym zadaniem delegatur było założenie i prowadzenie rejestru geodetów i kartografów, którego to zadania nie wykonano.

W tym miejscu, w imię prawdy obiektywnej, przypomnieć należy wypowiedzi zawarte w artykule kol. W. Barańskiego „Centralny Urząd Geodezji i Kartografii” (PG nr 10 z 1952 r.). Wówczas tenże Autor był innego zdania i nie miał zastrzeżeń, że CUGiK, w odróżnieniu od GUPK nie posiada własnych organów terenowych. Terenową służbę geodezyjną i kartograficzną obecnie będą stanowić jednostki organizacyjne rad narodowych, podległych w miastach — powiatach oraz m. st. Warszawy i m. Łodzi — Ministrowi Gospodarki Komunalnej, a na pozostałych obszarach — Ministrowi Rolnictwa. Delegatury CUGiK wchodziły w skład Centralnego Urzędu i nie stanowiły jednostek organizacyjnych władz terenowych, lecz są przedstawicielami CUGiK przy radach narodowych. Autor tych własnych wypowiedzi nie wziął pod uwagę, rozpoczynając dyskusję.

A jak ustawiono w r. 1952 resortową służbę geodezyjną w gospodarce komunalnej na szczeblu centralnym i w terenie pod względem obsady kadr fachowych, etatów, podziału sprzętu i środków itp. oraz w jakim stanie przekazano terenowej służbie składnice z materiałami zdeaktualizowanymi?

Mimo słabej obsady fachowej służba ta wykonuje, choć z wielkim trudem i wysiłkiem, stopniowo ustawowe zadania przez zorganizowane własnym sumptem wojewódzkie przedsiębiorstwa geodezyjne. Można to zawdzięczać jedynie niespożytej, wytrwałej i owocnej pracy i inicjatywie tych pracowników.

Równocześnie należy przypomnieć, że uchwała Rady Ministrów z r. 1953 ustaliła określone organizacje i zakres działania administracyjnej służby geodezyjnej w prezydiach rad narodowych.

Dekretem z dnia 13 czerwca 1956 r. i rozporządzeniem Rady Ministrów z 13.VI.56 r., CUGiK nadal pozostał, ale już bez delegatur, oraz resortowe służby geodezyjne resortów:

- a) gospodarki komunalnej i rolnictwa z określonym zakresem działania,
- b) innych resortów.

A więc twierdzenie kol. W. Barańskiego, że od r. 1956 resortowe służby rolnictwa i gospodarki komunalnej nie są powołane do prowadzenia „spraw administracji geodezyjnej, a z czego dotychczas nie chcą zrezygnować” należy bezspornie uznać za błędne i niezgodne z wyżej zacytowanymi przepisami.

Z kolei nastąpiło zniesienie z dniem 1.XII.1956 r. Centralnego Urzędu Geodezji i Kartografii i utworzenie Urzędu Geodezji i Kartografii oraz przejęcie zakresu działania przez Ministra Spraw Wewnętrznych na podstawie ustawy z 15.XI.1956 r. o zniesieniu i zmianach podporządkowania niektórych urzędów centralnych.

Tak ogólnie, w świetle zacytowanych przepisów ogólnych i dostępnych czytelnikowi, przedstawia się ostatnia struktura organizacji państwowej służby geodezyjnej i kartograficznej w kraju. Dlaczego i na czym (jakim przepisie) oparł swe twierdzenie kol. W. Barański, że CUGiK jest właściwym „organem administracji państwowej w sprawach geodezji i kartografii” — tego czytelnikowi nie wyjaśnił.

Gdy się weźmie pod uwagę fakt dokonanej decentralizacji, zwiększenie uprawnień rad narodowych, wynikających z przepisów artykułów 3, 63 i 69 i innych, ustawy z dnia 25.I.1958 r. o radach narodowych (Dz.U. nr 5, poz. 16) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z 4.X.1958 r. w sprawie uzgodnienia działalności organów państwowych, instytucji i jednostek gospodarczych nie podporządkowanych radom narodowym z działalnością rad narodowych (Dz. U. nr 59, poz. 296), to staje się niewątpliwie jasne, że i zadania administracji geodezyjnej zostały zdecentralizowane.

W tym stanie rzeczy — widocznie nie zachodzi potrzeba wykonania przez Radę Ministrów warunkowej delegacji art. 2 ust. 2 dekretu z 13.VI.1956 r. — w przedmiocie określonych zadań służby geodezyjnej prezydium rad narodowych, które zostały przejęte w r. 1952 w trybie art. 7 dekretu z 24.IV.1952 r. o państwowej służbie geodezyjnej i kartograficznej (Dz.U. nr 24 poz. 162) i wykonuje je nadal w związku z art. 18 i 20 ust. 3 dekretu z 13.VI.1956 r. (Dz.U. nr 25, poz. 115).

Czy kol. W. Barański istotnie jest przekonany, że w geodezji jest tak dobrze. Czy można choćby pominąć milczeniem takie wypowiedzi jak:

1. Br. Liniński w artykule „Czy milczenie jest złotem?” (PG nr 9/1956 r.)

Autor już w tym artykule alarmował, że źle się dzieje z pracami geodezyjnymi i ich wykonawcami, niefachowa obsada przedsiębiorstw, nadmierna centralizacja organizacji przedsiębiorstw, zagaszanie ogniów geodezyjnych w miastach, nieskładaniem operatów pomiarowych do terenowych składnic geodezyjnych, animowalnością prywatnych wykonawców.

2. H. Jasiński w art. „Uwagi o formach pracy w geodezji” (PG nr 1/1957 r.) — o drogim wykonawstwie przedsiębiorstw geodezyjnych i potrzebie przeanalizowania form tego wykonawstwa, zwłaszcza dla obsługi potrzeb indywidualnych.

3. E. Weychert w artykule „Struktura zawodu i organizacja pracy” (PG nr 1/1957 r.) o aspektach: polityczno-społecznym, ekonomicznym i technicznym zawodu.

4. St. Kolibabski w artykule „Zmniejszyć sztaby — powiększyć wykonawstwo w terenie” (PG nr 2 z 1957 r.) — o przeroście administracji centralnej i konieczności przesunięcia części kadr do produkcji, w celu wzmocnienia obsady fachowej wojewódzkich i powiatowych służb geodezyjnych, sprawy uprawnień zawodowych.

5. Sz. Grygorczuk w artykule „Prawda w pracach i sprawach geodezyjnych” (PG nr 2/1959 r.) — stawia retoryczne pytanie: Więc dlaczego robi się drożej i gorzej? Na to pytanie daje on konkretne przykłady, jak przedstawia się sprawa: koordynacji robót, wykorzystywania materiałów geodezyjnych, dublowania robót, istniejącej mozaiki znaków geodezyjnych w terenie, otrzymywania danych geodezyjnych z wojewódzkich delegatur, bezbłędnych metod pomiarów precyzyjnych, kosztorysowania itp.

W związku z powyższymi uwagami oraz istniejącymi niewątpliwie niedociągnięciami na odcinku wykonawstwa geodezyjnego, a w szczególności drobnych robót dla sektora prywatnego, wydaje się konieczne sformułowanie następujących postulatów:

1. Wzmocnienie obsady dotychczasowej służby geodezyjnej w prezydiach rad narodowych.

2. Unormowanie odrębnym aktem ustawowym prawa do wykonywania prac geodezyjnych — w sposób analogiczny do ustawy z 1.VII.1958 r. o pozwoleniach na działalność zawodową w zakresie projektowania w budownictwie (Dz.U. nr 44 poz. 217).

3. Zniesienie wojewódzkich delegatur b.CUGiK przekazanie ich agend miejscowym prezydiom wojewódzkich rad narodowych — celem włączenia ich do komórek resortowych służb geodezyjnych. Usprawni się ich działalność, uniknie się dublowania nadzoru, a wzmocni bezpośrednio nadzór resortowy powiatowych służb geodezyjnych oraz zmniejszy się zbędny biurokratyzm wynikły z dotychczasowej współpracy delegatur.

Przesunięcie ludzi młodych z administracji geodezyjnej do produkcji, do administracji zaś — doświadczonych i starszych pracowników z produkcji, w celu zwiększenia mocy produkcyjnej i usprawnienia działalności terenowych komórek służby geodezyjnej.

5. Przyspieszenie wykonania delegacji dekretu z 1956 r. w sprawach: trybu zgłaszania robót geodezyjnych, kartograficznych i przekazywania materiałów powstałych w wyniku tych robót, określania właściwych organów państwowej służby geodezyjno-kartograficznej do zgłaszania robót oraz przekazywania i przechowywania materiałów, określania robót i materiałów nie podlegających zgłaszaniu i przekazywaniu oraz opracowania.

6. Uaktualnienie istniejących instrukcji technicznych i ewentualnego opracowania nowych — w miarę powstałych potrzeb.

7. Przyspieszenie prac związanych z założeniem i prowadzeniem rejestru geodetów i kartografów oraz aspirantów.

Otóż zrealizowanie wymienionych wyżej postulatów może przyczynić się niewątpliwie do: bardziej właściwego wykorzystania fachowych kadr technicznych, większego usprawnienia działalności nie tylko organów administracji — ale również samego wykonawstwa geodezyjnego w zakresie zwiększenia mocy produkcyjnej, poprawy jakości i potania robót, otoczenia większą niż dotychczas opieką młodych kadr technicznych corocznie opuszczających uczelnie, zlikwidowania anonimowego wykonawstwa robót geodezyjnych, większego zaspokajania potrzeb drobnego posiadacza na wsi i w mieście, a dotychczas tak zaniedbanego, podniesienia stopy życiowej itp. — a jednocześnie stać się tak zwana „cudowna receptą w geodezji”, której domaga się kol. W. Barański.

Na zakończenie wreszcie kilka uwag czysto osobistych. Kol. W. Barański wkłada w swym artykule wiele wysiłku nie tylko w przekonanie czytelnika o słuszności swych tez, ale również wykazuje brak tolerancji w stosunku do wypowiedzi kol. Br. Lipińskiego i nie liczenie się z jego argumentami. Toteż nie od rzeczy będzie cytata znanej fraszki J. Sztaudyngera:

„Paragrafów i ustaw nieprzebrana gęstwa,
Trzeba w nich szukać prawdy, nie zwycięstwa”

O niektórych problemach metodologicznych i potrzebie badań nad historią metrologii staropolskiej

Część III

V

Z kolei zajmujemy się kilkoma zagadnieniami specjalnymi, które w dotychczasowej literaturze przedmiotu uszły uwagi historyka lub w ogóle uległy zaniedbaniu od strony metodologii pomiarowej. Zaczniemy od uwag ogólnych z problemem tym związanych. Najwięcej wnoszą w tym zakresie pod względem krytycznym wszelkie wiadomości podawane o metrologii staropolskiej w encyklopediach. Obok informacji poprawnych, są w nich naświetlenia błędne ze stanowiska dzisiejszych wymagań naukowych, zwłaszcza od strony metody poruszanego w nich zagadnienia, choć kiedyś były niewątpliwie ujęte dla okresu, w którym były napisane bez zarzutu. Również wiele przedstawiają do życzenia wszelkie kompendia, które nie są wolne od przeoczeń i nieścisłości. Przykładowo wskażemy na „Petit compendium des poide et mesures” Chr. Monheima, które oprócz przekreślonych nazw jednostek miar, nic nie wnosi, gdy chodzi o Polskę⁴⁵. Sporo także nieudolnych nastroczka, zwłaszcza przy powierzchownym ujęciu, pierwotne miary długości i powierzchni ze względu na dawny łokieć krakowski, którym posługiwano się w obu przypadkach. Nie określony bliżej stosunek wartości różnych jednostek miar wobec tego łokcia stał się źródłem licznych nieporozumień; niektórzy mylnie łączyli pochodzenie jednostek długości z jednostkami powierzchni, które było inne, pomimo że drugie były w pewnym stopniu związane przy mierzeniu pola z pierwszymi. W stosunku do ustalającego się w ciągu wieków łokcia krakowskiego dawnego, który uważano umownie, a później i prawnie za wzorzec miary długości, tworzące się inne jednostki długości, a stosowane przy pomiarach powierzchni pola, jak: pręty, laski, sznury, będąc stworzone sztucznie, naruszały relację samą tychże wobec łokcia i utrudniały ich ujednolicenie i dokładniejsze oznaczenie wartości jednostek długości. Z tych względów wy-miary konkretne zostawiały wiele do życzenia, bo brak im było dokładności i jasności. W wieku XV i XVI wymiary pola obliczano bądź to wysiewem zboża na jedną morgę, bądź też ilością sprzężaju użytego do jej zaorania, bądź w końcu obliczano je przez zsumowanie szerokości i długości całej zajmowanej powierzchni pola (parceli).

Aby na przyszłość zapobiec tej dowolności, przypadkowości i niedogodności istniejących w miernictwie stosowanym, znany w XVII wieku Haur stara się w swej „Oekonomice ziemiańskiej” przekonać szlachtę o potrzebie i korzyściach płynących z mierzenia. Bez niego powiada „wielka w ziemskich dobrach, majątnościach i gospodarstwie byłaby konfuzja”⁴⁶ działałby się „bliźniego ukrzywdzenia”, powstałoby źródło „swarów i niezgody”⁴⁷. Jednocześnie podaje różne sposoby mierzenia⁴⁸.

Z podobnymi trudnościami co przy mierzeniu długości i powierzchni spotykamy się przy określaniu różnicy istniejącej między masą i ciężarem, a co w metrologii staropolskiej objęte było wspólną nazwą „wagi” oraz przy mierzeniu objętości. Zarówno jednostki masy, jak i pojemniki były w dawnej Polsce różne w regionie i w czasie. Jak dalece były te jednostki miar niedokładne i różne, to na to przekonujących dowodów dostarcza również dziełko Burattiniego z XVII wieku⁴⁹.

Jeżeli dziś co do wielu spraw związanych z metrologią polską nie mamy wyrobionego poglądu, to zła tego przyczyna szukać i w tym, że zachowany materiał źródłowy, przede wszystkim dokumentowy (drukowany i archiwalny) nie został jeszcze dostatecznie wykorzystany od strony metodologicznej, mianowicie pomiarowej. Wtórny materiał muzealny, jaki się dotychczas dochował, jest jedynie znany w postaci szcztłkowej, ponadto jest on rozrzucony po różnych zbiorach, co utrudnia wielce badania naukowe. Nie wystarczająca jest także i dostatecznie opracowana od strony metody i współczesnej krytyki, obowiązujących w metrologii stosowanej, istniejąca literatura przedmiotu z zakresu metrologii staropolskiej. Czwartą, również do-

tkliwą, przeszkodę w badaniach metrologicznych stwarza niedostateczna znajomość dawnego polskiego ustawodawstwa dotyczącego dawnych zwyczajów handlowych, obowiązujących przy mierzeniu, starodawnego prawa zwyczajowego o „miarach i wagach” używanych w Polsce, wag zwyczajowych, okrętowych i kupieckich oraz wag handlowych (wag miejskich) i specjalnych (mennicznych, aptekarskich itp.). Rzeczy te proszą się o co rychlejsze swe opracowanie w osobnym studium.

Przy zidentyfikowaniu oznaczeń z wydatną niewątpliwie pomocą przyjdzie nam dokument — jako taki, a gdy chodzi o odważniki, to dane paleograficzne i heraldyczne. Konieczne jest także dokładniejsze zapoznanie się z wagami do ważenia monet oraz z narzędziami używanymi po wsiach do „mierzenia”.

Nigdzie również nie odnajdziemy tyle konserwatyzmu w stosowanych jednostkach miar co w miarach lokalnych. Przykładowo zwrócimy uwagę na pręt karbowany oraz karb, którym to ostatnim laszły na targu odprawiano jako kwitem⁵⁰. O ile pierwszy służył do mierzenia, o tyle znów drugi do liczenia. Konserwatyzm narzędzi pomiarowych wyrósł w znacznym stopniu z przywiązania do starych narzędzi, do starych sposobów uprawy i metod. Narzędzia pomiarowe, podobnie jak dawne narzędzia rolnicze, były złej jakości. W szczegółach jednak rzecz sama wymaga gruntownego zbadania. Zbiory narzędzi pomiarowych są w stanie dać nam dopiero tę wyższą syntezę na odcinku poziomym i metody mierzenia. Jest to ważne jeszcze dlatego, że wszystkie prawie przepisy mierzenia, jak na przykład łanów, podają długość łanu wielokrotnie większą od szerokości, nadto, że wszelkie ich opisy były schematami, w których, gdy zaszła tego potrzeba, zmieniano długość ewentualnie szerokość⁵¹. Stąd o błędy obliczeniowe przy pomiarach łanu nie trudno. Występują one często przy przeliczeniach dawnych miar na jednostki współcześnie używane. Daje się tak samo odczuwać brak studiów porównawczych w zakresie pochodzenia polskich jednostek miar w skali badań nad metrologią słowiańską. Badania te niejedno by nam wyjaśniły, gdy chodzi o genezę i ich strukturę. W związku z tym syntetyczne ujęcie stosunków metrologicznych musi być odłożone do dalszych studiów.

VI

Pobieżne rozejrzenie się w narzędziach mierniczych używanych w dawnej Polsce poucza, że mamy do czynienia z bardzo różnymi narzędziami mierniczymi oraz jednostkami miar stosowanymi dla miar długości, powierzchni, objętości i masy (wagi). Specjalizacja tych działów jeszcze nie jest tak daleko posunięta w głąb, skoro niedostatecznie znamy metodę tych badań i potrzeby. W związku z tym nie wiele wiemy na temat dawnego słownictwa metrologicznego. Ze studiów prof. Moszyńskiego poznajemy bliżej te trudności, jakie istnieją w badaniach nad nazewnictwem narzędzi rolniczych. Świadczą o tym różne nazwy, jakie zachowały się na oznaczenie nasady, rozwozy itp. obok wyrazów o ogólnie słowiańskim znaczeniu, jakimi są: oś, koło i spice (szprychy)⁵². Jeszcze więcej kłopotu przysparza słownictwo pomiarowe. Aby mogło ono być ścisłe i stałe, co w tej chwili dla metrologii staropolskiej jest nieosiągalne, wypadnie uprzednio zbadać gruntownie stosowane wielkości. Nie jest to łatwe, o czym dostatecznie mówi metrologia stosowana. Nie mając dostatecznej zna-

⁴⁵ K. Moszyński. Kult. Lud. Słow., t. I, p. 646.

⁴⁶ Z. Rauszer. Polskie słownictwo metrologiczne. Wiadomości PKN 1952 r. z 7 p. 534.

⁴⁷ Ch. Monheim. Petit compendium des poide et mesures. Bruksella 1954 r. p. 56.

⁴⁸ Haur. Oekonomika Ziemiańska. 1679 r., p. 22 n.

⁴⁹ ib. p. 22—23.

⁵⁰ ib. p. 28.

⁵¹ T. L. Burattini. Misura generale. 1675 r. k. G. Verso i recto.

⁵² Anzl. Gostomski. Gospodarstwo 1951 r., wyd. S. Inglot., p. 44.

jomości samej wielkości, nie mamy również ujednoliconego nazewnictwa metrologicznego. Występujące w słownictwie staropolskim rodzaje wielkości są wielce zróżnicowane. Jednostki miar zarówno w dawnym ustawodawstwie, jak i w praktyce samej, cechuje w rzeczywistości znaczna dowolność, która utrudnia sprowadzenie ich do jednności. Na skutek tego zamiast jednego wzorca podstawowego zastosowanie ma owe kilka wzorców lokalnych nie dość ujednoliconych pomiędzy sobą. Stan tych niedociągnięć obserwujemy nie tylko na odcinku dawnego ustawodawstwa zwyczajowego i późniejszego, ale przede wszystkim w praktyce życiowej. Te wzorce lokalne uważać możemy za pochodne. Ten brak ścisłości i stałości dla oznaczenia dawnego wzorca jest wytlumaczalny, ponieważ był on w znacznej mierze poza zasięgiem rzeczywistych potrzeb i do których, gdy mowa o mierzeniu, przykładano mniejszą wagę. Nie znano bowiem systemu metrycznego oraz jednostek opartych na jednostkach metrycznych³³. Dawne nasze ustawodawstwo niedostatecznie normowało legalność staropolskich jednostek miar. Nie zdało ono życiowego egzaminu. Zbadanie podobieństw etymologicznych oraz logicznych w nazewnictwie metrologicznym, a w narzędziowym — słownictwa podstawowego i pochodnego, ułatwi nam w niejednym ustalenie charakteru i rozwoju zasięgu narzędzia mierniczego w regionie. Te studia porównawcze odsłonią nam niejedną wątpliwość i ustalą jej granice. Rozwojowo sięgną one do zbadania tego narzędzia nie tylko na gruncie rodzinnym, ale i w skali ogólnostowiańskiej tego procesu, o czym powie nam dostatecznie sama terminologia nazwy i jej pochodzenie rodzime czy obce.

Zapóżyczenia językowe od sąsiadów będą w tym kierunku studiów historycznych pewnym drogowskazem, ponieważ tą drogą ustalimy związki kulturowe w rozwoju samego narzędzia mierniczego, narastanie czy też zanik tych wpływów, jego dynamikę. Studia te uchronią przed pomieszaniem pojęć, dowolnością i nieścisłością przed zmianą ich znaczenia (całkowitą lub częściową). Względ rzeczowy pozwoli nam dostrzec istniejące różnice w zasięgu do różnych nazw i narzędzi, rzuci światło na kształtowanie się genezy tego narzędzia, jak i pojęcia jego w czasie i w terenie, w ciągłości jego naturalnego rozwoju. Wad tych, cieniów i blasków nie znamy wyczerpująco, znamy tylko ich światłocien.

Z tych względów należałoby szerzej zająć się polskim „Słownikiem metrologii staropolskiej”, którego opracowanie i wydanie drukiem jest konieczne. W naszej literaturze przedmiotu nie ma czegoś podobnego, a bez „Słownika” obejść się nie można, jak ABC w pracy na codzień, oczywiście tym, którzy zajmują się metrologią staropolską. W porządku alfabetycznym opracować zatem trzeba słownik polskiego nazewnictwa metrologicznego (staropolskiego), współzręcznie dla poszczególnych nazw — słownika obcego. Przy tym wskazane byłoby przy każdym hasle podać jego filologiczny wywód, krótki rys historyczny jednostki miary i obliczenie wraz z zasadniczą literaturą przedmiotu jej dotyczącą (najważniejszą). Uprzednio wypadnie podjąć prace przygotowawcze nad zbadaniem rozmieszczenia i wahaniami znaczeniowymi nazw na oznaczenie narzędzi pomiarowych, ponieważ są to rzeczy, które bardzo ściśle wiążą się ze sobą.

Tego rodzaju „Słownik” musi mieć charakter, pracy zespołowej, ponieważ zasięg jego fachowego ujęcia przekracza możliwości jednostki. Opracowanie poszczególnych części „Słownika” powierzyć by należało specjalistom odpowiednich działów. Tyle o samym „Słowniku”.

Ważką pozycję w historii metrologii staropolskiej zajmuje problem zbiorowego opracowania podręcznika, którego brak w naszej literaturze przedmiotu, na razie przynajmniej zastępczego daje się odczuwać od dłuższego czasu. Stamma — „Staropolskie miary” wydane przez Główny Urząd Miar (1958 r.), podstawowe i dla naszych czasów, dotyczą jedynie jednostek miar długości i powierzchni, nie obejmują natomiast jednostek miar objętości i masy (wagi). Zajmuje się tymi ostatnimi autor artykułu, ale zbyt szkieletowe ich ujęcie prosi się o swoje obszerniejsze monograficzne opracowanie w granicach osobnego studium. Co się tyczy samego projektu podręcznika, to układ jego opracowali w r. 1949 dr inż. Z. Rauszer i autor niniejszego artykułu. Opis układu książki „Historia jednostek miar i rachuby czasu w Polsce” znajduje się

w posiadaniu Głównego Urzędu Miar w Warszawie. Na podręcznik ten składają się następujące tematy wymagające swego opracowania: 1. Stan i potrzeby badań nad historią jednostek miar w Polsce (względ metodologiczny). 2. Najstarsze ślady źródłowe o jednostkach miar na ziemiach polskich w czasach przedhistorycznych. 3. Jednostki miar w Polsce w dobie wczesno-historycznej. 4. Najstarsze ślady o żerdniach w bulli gnieźnieńskiej Innocentego II z r. 1136. 5. Wieki XI—XII w historii jednostek miar w Polsce. 6. Jednostki miar w świetle rozwoju immunitetu średniowiecznego w Polsce. 7. Rzut oka na historię jednostek miar w Polsce na tle dziejów osadniczych. 8. Targi i jarmarki wiejskie ze szczególnym uwzględnieniem jednostek miar na nich obowiązujących. 9. Jednostki miar na targach miejskich. 10. Jednostki miar prawne i zwyczajowe w Polsce. 11. Nazwy jednostek pola (powierzchni) używanych w dawnych czasach (ślady, żrebia, dziedziń, działy, plosy, dworzyszczka itp.). 12. Struktura i wymiary różnych łanów w Polsce. 13. Sochy, radła, płużyce i pługi w Polsce pod względem metrologicznym. 14. Historia włóki w dobrach duchownych i świeckich (łącznie z królewskimi) w XVII—XVIII wieku (struktura i wymiary). 15. Historia polskiej mili. 16. Historia łokcia polskiego. 17. Historia sznura i pręta mierniczego. 18. Historia korca polskiego. 19. Jednostki objętości zboża i pojemniki nasypane (zbożowe). 20. Jednostki miar i pojemniki miodu (miary miodowe). 21. Jednostki miar używane w żupnictwie. 22. Historia wag w Polsce. 23. Rachuba lat przed i po wprowadzeniu reformy gregoriańskiej. 24. Rachuba dni i godzin. 25. Jednostki miar używane w zaborach (austriackim i pruskim oraz na Śląsku pruskim i austriackim) do czasów wprowadzenia reformy metrycznej. 26. Jednostki miar w „Kraju Zabranym” do czasu uzyskania niepodległości Polski. Regresywne zaprowadzenie rachuby czasu (rocznej) w „Kraju Zabranym”. 27. Reforma Staszicowska i wprowadzenie systemu nowopolskiego (Królestwo Polskie). 28. Jednostki miar używane w zaborze rosyjskim od 1864 r. do czasu wprowadzenia systemu metrycznego na tym terytorium. 29. Zestawienie (zamknięcie) wyników badań. 30. Bibliografia metrologiczna.

Przy obecnym stanie badań, opracowanie tak szeroko pojętego podręcznika nie będzie rzeczą łatwą bez uprzednio przeprowadzonych studiów pomocniczych. Aby tak szeroko zakreślonemu zadaniu można było w przyszłości podołać, wypadnie szkolić młode kadry, bo inaczej wytworzy się taki katastrofalny stan, jaki daje się u nas zauważyć od dłuższego czasu, że historyków pracujących nad metrologią staropolską da się na palcach policzyć. Jest to niewątpliwie stan niepokojący i należy temu co rychlej zaradzić. Odczuwa się też brak „Kodeksu jednostek miar staropolskich”. Do opracowania tego kodeksu nie prędko jednak przyjdzie, ponieważ nie ma jeszcze przeprowadzonej inwentaryzacji ani także sporządzonej kartoteki tematycznej jednostek miar, które ułatwiłyby i przyspieszyły wydanie kodeksu metrologicznego, wydanie którego nie będzie rzeczą ani prostą, ani łatwą, gdyż cały zasób tych rozproszonych źródeł pomiarowych przyjdzie zbierać. Jeżeli chodzi o materiał drukowany, to jest on rozrzucony po różnych wydawnictwach źródłowych. Krytycznie wypadnie go ponownie opracować pod kątem wymagań stawianych studiom z zakresu metrologii. Na ilościowy brak tego materiału narzekać nie możemy, natomiast od strony jakościowej jest on jeszcze niedostatecznie zbadany. Przy tym rzecz samą należy ujednolicić metodycznie. W tym celu przyjdzie wydać odpowiednio opracowaną zespołowo, więc przy udziale archiwisty i historyka-metrologa, instrukcję wydawniczą, która obowiązywałaby wszelkie publikacje wychodzące z zakresu metrologii staropolskiej. Tą drogą unikniemy dowolności i przypadkowości przy tego rodzaju pracach. Zasady takiego kodeksu, pierwszego w Polsce, wypadnie opracować podobnie jak instrukcję wydawniczą zespołowo, przy współudziale historyków i metrologów.

Co winien zawierać taki kodeks. Nie wnikając w same szczegóły, które muszą stanowić przedmiot osobnego opracowania, powinien on w zasadzie obejmować historyczny materiał źródłowy — pomiarowy, związany z metrologią stosowaną. Będą tu zatem wchodziły dokumenty, w których mowa o miarach tej samej kategorii, przywileje lokacyjne, jak i najszerszej pojęty immunitet, więc pełny (sądowy i skarbowy). Wskazane byłoby w pierwszym rzędzie opracować rejestry miar zachowanych w formie summariusza. Brak inwentarza miar staropolskich do materiałów znajdujących się w archiwach, to również poważna luka

³³ Ed. Stamm, Staropol. miary, p. 53.

na odcinku badań historyczno-metrologicznych. Gdy mowa o źródłach kodeksowych, to materiał ten będzie charakteru opisowego i obliczeniowego. Do opisowego przyjdzie też włączyć cały materiał ustawodawczy dawnej metrologii.

Źródłowe opisy metrologiczne starych jednostek wypadnie zbierać, zaczynając od pierwotnych miar długości, na które składały się części ciała ludzkiego jak: palec, piędź, stopa, łokieć itp., a skończywszy na wzorcach dawnych miar i wag, rzeczywistych i obliczeniowych. Z kolei należy zbierać materiał w ten sposób, abyśmy mogli otrzymać jasną odpowiedź źródłową na temat pochodzenia najstarszych jednostek miar, ich genezy i struktury, jak i na temat samej wielkości, związku i rozwoju tych jednostek. Wielką pomocą dla historyka-metrologa będą w takim kodeksie podane źródłowe opisy dawnych jednostek miar oraz taki materiał źródłowy, który służyłby wyjaśnieniu lokalnych jednostek i terytorialnemu ich rozprzestrzenianiu się, dawnym prymitywnym sposobem ich określania, jak i miarom lokalnym w ich wzajemnym stosunku do siebie i wobec wzorca. Osobny dział winny w nim tworzyć narzędzia pomiarowe, dawne przyrządy i wykonywane nimi pomiary. Są to sprawy dość istotne dla takiego kodeksu, ale nie wyczerpujące bynajmniej problematyki pomiarowej. Opracowania książkowego będą wymagały źródła dotyczące miar powierzchni w dawnej Polsce, a w pierwszym rzędzie dane pochodzące od dawnych polskich metrologów (XVI—XVIII wieku).

Pożądane jest zbadanie materiału aktowego odnoszącego się do biografii naszych metrologów, ponieważ życiorysów tych nie mamy i stosunkowo niewiele o nich wiemy. Istnieje zatem poważna luka w tym zakresie badań.

Ponieważ materiał aktowy, traktujący o polskiej metrologii, nie jest jeszcze w całości znany od strony historycznej i kryje w sobie szereg nowych możliwości w kierunku dalszego pogłębiania tej dziedziny wiedzy, wskazane jest zatem przeprowadzenie, możliwie gruntownej, kwerendy archiwalnej i to nie tylko historycznej, ale w szeregu innych dziedzinach pokrewnych metrologii.

VII

Wskazane jest zbieranie materiałów do historii metrologii staropolskiej, jakie pozostały w spuściźnie pośmiertnej po różnych badaczach i miłośnikach metrologii. Kto winien go zbierać — to sprawa wymagająca jeszcze osobnego omówienia. W danej chwili wydaje się nam, że najbardziej zainteresowany w tej sprawie powinien być Główny

Urząd Miar, po prostu uczuciowo i ze względu na potrzeby istniejące na odcinku badań metrologicznych. W tej chwili nie widzimy innych możliwości. Nie wątpimy jednak, że z czasem one wzrosną, a wtedy życie najlepiej rozwiąże sam problem. Wiemy skądinąd, że poszczególnymi kwestiami z zakresu metrologii staropolskiej interesowało się wielu historyków polskich, że wliczymy tu długi ich poczet spośród nie żyjących jak: Lubomirskiego, ks. Korytkowskiego, Piekosińskiego, Kutrzebę, Bujaka, Brücknera, Stamma, Łojkę, Czackiego, Glogera, Hedemanna, Jabłonowskiego, Pawińskiego, Maciejowskiego, Potkańskiego, Rybarskiego, na których wykaz ten się nie kończy, a którzy pozostawili po sobie cenne materiały naukowe. Są wśród nich takie, które się zachowały, ale zapewne nie brak takich, które uległy częściowemu zagubieniu lub całkowitemu zatraceniu. Jeszcze mniej będziemy wiedzieli w przyszłości o tych, którzy jako bezimienni i skromni pracownicy pióra, ale miłośnicy metrologii, przez szereg długich lat gromadzili ten materiał dla potomności. Szkoda by było, aby uległ on kiedyś zniszczeniu, zwłaszcza w momencie, gdyby się dostał w niepowołane ręce. I o tym także trzeba pomyśleć.

Ostateczne wnioski dadzą się ująć w sposób następujący: — należy się zająć kwestią określenia jednostek miar staropolskich,

- opracowaniem „Słownika metrologii staropolskiej”,
- z kolei — podręcznika (zastępczego),
- kontynuować i rozszerzać inwentaryzację na zbieranie nowych materiałów archiwalnych metrologicznych,
- zbierać materiały źródłowe do przyszłego „Kodeksu jednostek miar staropolskich”,
- zbierać spuściźnie pośmiertną po pracownikach naukowych zajmujących się dawną metrologią,
- szkolić kadry przyszłych naukowców, o ile nie chcemy, by studia na tym odcinku były zaniedbane.

Uwagami tymi zamykamy nasze końcowe spostrzeżenia, bez pretensji do wyczerpania omawianego tu wyżej zagadnienia. Staraliśmy się je jedynie naświetlić i wskazać potrzeby chwili, istniejące na odcinku studiów dziedziny metrologii staropolskiej. Czas nagli i każdego z nas pracującego w tym kierunku czeka praca poważna. Od nas już samych zależy, w jakim stopniu wypełnimy ten obowiązek obywatelski, a zarazem i naukowy. Wierzmy, że będzie on spełniony.

Z ŻYCIA ORGANIZACJI I Z TERENU

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI SGP ZA ROK 1958

W dniu 16 marca 1959 r. odbyło się w Warszawie plenarne zebranie Zarządu Głównego SGP — ostatnie w kadencji 1958/59 r. przed XIII Zjazdem Delegatów. Głównym tematem obrad było sprawozdanie z rocznej działalności Zarządu Głównego. Sprawozdanie, opracowane przez prezydium jako materiał do oceny pracy Zarządu przez delegatów na Zjazd, zawierało poza publikowanymi poprzednio w Przeglądzie Geodezyjnym informacjami niektóre dane statystyczno-organizacyjne, mianowicie:

Z ogólnej ilości 5591 członków 4825 jest zgrupowanych w 115 kołach.

Według oceny GUGiK, w ogólnej liczbie zatrudnionych w geodezji jest: 13% kreślarzy i 5% praktyków. Z innych źródeł jest informacja jakoby w grupie geodetów zatrudnionych w Min. Rolnictwa było 30% praktyków.

Według ilości zaopiniowanych podań-zezwoleń na wykonywanie robót geodezyjnych — uzyskało te zezwolenia 1175 geodetów.

Likwidacja agend i działalności b. Zarządu Oddziału Geodetów Górniczych została ostatecznie zakończona. Na ogólną ilość członków 434 zarejestrowanych ostatnio w tym oddziale chęć pozostania w SGP zgłosiło 205 członków. Duża ich ilość zgrupowana jest w kole zakładowym przy Przedsiębiorstwie Miernictwa Górniczego, zakładane są też koła w innych zakładach pracy. Geodeci górniczy nie stwierdzają potrzeby zorganizowania sekcji. Informacyjnie podajemy, że statut Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Miernictwa Górniczego zgłoszony przez kolegów — inicjatorów rozwiązania się Zarządu Oddziału Geodetów Górniczych — nie został jeszcze zatwierdzony.

Sekcja Fotogrametryczna (Polskie Tow. Fotogrametryczne) przeprowadziła 5 zebrań naukowych z referatami kolegów: — C. Lipert — Prace fotogrametryczne na Spitsbergenie. — M. Rogulski — Fotogrametria w Związku Radzieckim. — W. Sztompke — Zdjęcia lotnicze.

Stan członków na dzień 31.XII.1958 r.

Oddział	Ogółem 1957 r.	Ilość członków w r. 1958				Uczestnicy w FP	
		Ogółem	Inżynierowie	Technicy	Inni	Ilość	Procent
Białystok*)	240	259	49	166	44	151	58,3
Bydgoszcz	226	229	36	149	44	165	72, —
Gdańsk	201	214	76	78	60	156	72,9
Katowice	499	605	130	427	48	360	59,5
Koszalin	119	122	19	69	34	73	59,8
Kielce	172	180	80	70	30	118	65,5
Kraków	536	540	255	269	16	370	68,5
Lublin	253	263	57	172	34	187	71,1
Łódź	324	341	77	264	—	203	59,5
Olsztyn	143	164	24	95	45	89	54,2
Opole*)	143	143	25	92	26	110	76,2
Poznań	376	391	62	303	26	283	72,3
Rzeszów	276	288	82	156	50	203	70,4
Szczecin*)	158	176	25	137	14	157	89,2
Warszawa	1358	1342	620	610	112	555	41,3
Wrocław	220	235	52	126	56	170	72,3
Zielona Góra	95	99	19	52	28	72	72,7
Ogółem	5339	5591	1689	3235	667	3422	61,2
		100%	30,2%	57,8%	12%		

*) Dane z II i III kwartału 1958 r. Brak jest sprawozdań za IV kwartał 1958 r.

Próba ustalenia podziału członków SGP według wieku na podstawie posiadanych materiałów

Oddział	Stan	Do 30 lat	Od 30 do 45	Od 45 do 55	Od 55 do 65	Ponad 65 lat
Warszawa	1261	333 25,8%	477 38,2%	254 19%	203 15,4%	20 1,6%
Lódź	341	120 35,5%	72 21,1%	80 23,2%	47 13,8%	22 6,4%
Wrocław	220	40 18,2%	68 30,9%	60 27,3%	32 14,5%	20 9,1%
Kraków	518	134 26,1%	173 33,3%	117 22,5%	59 11,4%	35 6,7%
Gdańsk	200	28 14%	57 28,5%	71 35,5%	34 17%	10 5%
Koszalin	120	46 38,4%	30 25%	22 18,3%	17 14,2%	5 4,1%
Poznań	350	84 24%	102 29,2%	93 26,5%	59 16,9%	12 3,4%
Rzeszów	260	94 36,2%	69 26,5%	50 19,3%	23 9%	24 9%
Lublin	220	85 38,7%	28 12,7%	55 25%	31 14,1%	21 9,5%
Olštyn	140	40 28,6%	31 22,2%	35 25%	21 15%	13 9,2%
Białystok	184	84 45,7%	25 13,6%	34 18,4%	33 17,9%	8 4,4%
Ogółem w 11 oddziałach	3834	1086 28,3%	1135 29,6%	874 22,8%	549 14,3%	190 5%
Z tego uczestniczy w FP		14,7%	25,8%	31%	20,1%	8,4%

Bydgoszcz, Kielce, Zielona Góra — brak danych personalnych.
Katowice, Opole, Szczecin — nie nadesłano list imiennych.

— M. Walerowicz — Stereoprojektor SPR-2 i jego wykorzystanie przy opracowywaniu map dużych skal.
— A. Kasper — Aerotriangulacja przestrzenna.

W pierwszej połowie 1958 r. odbył się „Kurs rachunku wektorowego” dla ułatwienia zainteresowanym korzystania z obcej literatury fachowej.

Zgłoszenie PTF na członka Międzynarodowego Towarzystwa Fotogrametrycznego zostało przyjęte.

W maju 1958 r. odbyła się w Brukseli konferencja zorganizowana przez Międzynarodowe Tow. Fotogrametryczne, w której wziął udział przewodniczący PTF kol. M.B. Piasecki. Zarząd PTF wyraził zgodę na przystąpienie do międzynarodowych prób w zakresie opracowań autogrametrycznych oraz doświadczeń w zakresie opracowań topograficznych.

Po szeregu konsultacji w zarządach oddziałów SGP i w Zarządzie Głównym nad rejestrem geodetów zostały ostatecznie opracowane projekty przepisów prawnych w tej sprawie i przesłane przez Min. Spraw Wewnętrznych do zainteresowanych resortów do uzgodnienia. Zarząd Główny otrzymał je również do wypowiedzenia się.

Wprowadzenie rejestru wymaga wydania następujących aktów prawnych:

- ustawy zmieniającej art. 7 dekretu z 13.VI.1956 r. o państwowej służbie geodezyjnej i kartograficznej,
- rozporządzenia Rady Ministrów, zmieniającego rozporządzenie z 13.VI.1956 r. w sprawie zakresu działania organów państwowej służby geodezyjnej i kartograficznej,
- rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie rejestru geodetów i rejestru asystentów geodetów oraz w sprawie komisji dyscyplinarnych dla osób wpisanych do tych rejestrów.

Od IX Zjazdu Delegatów w r. 1955 główny ciężar zainteresowań SGP — to zagadnienia właściwej organizacji administracji geodezji i uporządkowania spraw zawodowych. Sprawy te, jak na możliwości Stowarzyszenia, polegające głównie na formułowaniu opinii, zostały zakończone i obecnie pozostaje śledzenie postępu prac przy ujmowaniu ich w formę przepisów prawnych.

Na XI Zjeździe Delegatów rozpatrywano jeszcze, czy działalność SGP w konferencjach naukowo-technicznych nie jest za duża i czy przekładowanie wnioskami nie osłabia wrażliwości na ich realizację. Dla pełnej orientacji zobowiązano Zarząd Główny do wykonania analizy w realizacji wniosków wszystkich poprzednich konferencji.

Po rozpatrzeniu tych wszystkich spraw Zarząd Główny rozpoczął w r. 1958 w zdecydowany sposób kierować działalnością SGP na upowszechnianie osiągnięć technicznych,

Stan kadry geodezyjnej w kraju (w przybliżeniu)

Ministerstwo Rolnictwa zatrudnia około	2650 geodetów
Główny Urząd Geodezji i Kartografii	2300 „
Ministerstwo Gospodarki Komunalnej	1220 „
Ministerstwo Górnictwa	800 „
Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego	300 „
Ministerstwo Budownictwa	300 „
Ministerstwo Komunikacji	220 „
Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego	120 „
Ministerstwo Przemysłu Chemicznego	50 „
Ministerstwo Leśnictwa	50 „
Ministerstwo Żegluga	30 „
Spółdzielczość	230 „
Emeryci i inwalidzi	300 „
Wolny zawód	10 „
Ogółem około	8580 geodetów

gromadzenie materiałów i informacji na temat wydajności pracy, podnoszenia kwalifikacji kadr itp.

W dniach 25 i 26.XI.1958 r. odbyła się XII Konferencja Naukowo-Techniczna na temat urządzeń rolnych.

W dniach 11 i 12 maja 1959 r. odbyła się w Szczecinie XIX Konferencja Naukowo-Techniczna na temat planowania przestrzennego i roli geodety w tym planowaniu, w czerwcu 1959 r. XX Konferencja Naukowo-Techniczna na temat polskiej triangulacji wypełniającej, w której weźmie udział poważna ilość osób z zagranicy.

W toku jest przygotowanie do narady na temat sytuacji mapy zasadniczej — temat, który od dłuższego czasu murtuje zawód. Sposób organizacji tej narady różni się zupełnie od dotychczasowych sposobów organizacji konferencji. Naradę ogólnostowarzyszeniową poprzedzą konferencje (narady) w kołach zakładowych SGP tych instytucji, które obecnie opracowują mapę zasadniczą i tych, które będą użytkownikami tej mapy. Taka forma pracy ożywi działalność tych kół i pozwoli na uzyskanie materiałów, które niezawodnie uczynią naradę ogólnostowarzyszeniową bardziej konkretną i rzeczową.

Delegaci SGP brali udział w zebraniach Rady Geodezyjnej i Kartograficznej, w Komisji Wydziałowej przy rekrutacji kandydatów na I rok studiów zaocznych Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej, w Komisji Programowej dla szkół geodezyjnych w Ministerstwie Oświaty, włączyli się do organizacji „Dni Książki Technicznej” itd.

Plan kursów słuchowych na r. 1958 obejmował 9 kursów, z czego przeprowadzono:

Lp.	Oddział	Temat kursu	Okres trwania kursu	Ilość godz. wykl.	Ilość słuchaczy
1	Bydgoszcz	Pomiary miejskie	I kw.	45	30
2	Białystok	Pomiary miejskie	I kw.	62	30
3	Gdańsk	Pomiary i obliczenia azymutu z Polaris	I i II kw.	36	30
4	Szczecin	Pomiar instrumentem Bossard-Zeiss			
		Zastosowanie rachunków tabelarycznych w obliczeniach geodezyjnych	I kw.	76	45
5	Warszawa	Pomiary miejskie	27.III—3.IV	44	74
6	Warszawa	Pomiary wodne	24—27.III	32	82
7	Warszawa	Algebra i analiza wektorowa oraz algebra liniowa	II kw.	35	42
		Razem		330	333

Kursy wymienione w pkt 5 i 6 były przeprowadzone centralnie. Kurs wymieniony w pkt 7 przeprowadziła Sekcja Fotogrametryczna.

Poza wymienionymi, Oddział Kraków prowadzi roczny kurs kreśleń mierniczych, kartograficznych i ogólnotechnicznych na zasadzie samowystarczalności. Na kurs uczęszcza 35 osób. Ilość wykładów — 30 godzin tygodniowo.

Akcja odczytowa — plan i wykonanie w liczbach globalnych

	plan	wykonanie
wyłoszonych odczytów	250	117
obecnych osób	7000	4092

Mała jedynie ilość oddziałów nadsyła sprawozdania z akcji odczytowej (Gdańsk, Lublin, Warszawa). Niewątpliwie na bardzo słabe wyniki akcji odczytowej wpłynęło małe zainteresowanie się tą akcją referentów odczytowych w oddziałach.

Z F-my Wild otrzymaliśmy 3 filmy, które zostały wyświetlone z ustnym objaśnieniem w oddziałach, kołach i technikach geodezyjnych:

— Od zdjęcia lotniczego do mapy — 7 wyświetleń przy 565 obecnych.

— O instrumentach geodezyjnych Wilda — 7 wyświetleń przy 478 obecnych.

— Wolna droga do postępu — film kolorowy, wyświetlany w oddziałach według kolejności zgłoszeń.

Poza tym oddziały Olsztyn i Warszawa wyświetlały film produkcji polskiej „Geodeci” przy 85 obecnych.

Współpraca z zagranicą: W r. 1958 dr H. Kasper ze Szwajcarii wygłosił odczyt o najnowszych instrumentach fotogrametrycznych i ich zastosowaniu.

XIII ZJAZD DELEGATÓW STOWARZYSZENIA GEODETÓW POLSKICH

W dniach 12, 13 i 14 kwietnia 1959 r. odbył się w Warszawie XIII Zjazd Delegatów Stowarzyszenia Geodetów Polskich. Obrady prowadzono w gmachu Domu Technika (NOT) przy ul. Czackiego 3/5.

Zjazd otworzył kolega Justyn Cywiński, przewodniczący zarządu Warszawskiego Stołeczno-Wojewódzkiego Oddziału SGP, witając przedstawicieli resortów geodezyjnych, nauki, wojska i władz zainteresowanych geodezją oraz delegatów i licznych gości. W imieniu komitetu organizacyjnego zaprosił na przewodniczącego zjazdu kol. W. Barańskiego. Kol. W. Barański dziękując za wybór i wyróżnienie zaprosił do prezydium kolegów: A. Czechowicza z Krakowa i Fr. Sapiechę z Lublina, a na sekretarzy kolegów: A. Linsenbartha z Warszawy i M. Wasilewskiego z Łodzi.

Przemówienia obecnych na Zjeździe przedstawiceli resortów i władz drukowaliśmy już w nr 5/59 PG.

Prezes Zarządu NOT — prof. J. Tymowski dokonał dekoracji odznakami NOT zasłużonych w pracy społecznej kolegów. Odznaki zostały przyznane na wniosek Zarządu Głównego SGP.

Złote odznaki NOT otrzymali koledzy: Czesław Dąbrowski z Warszawy i Franciszek Sapiecha z Lublina.

Srebrne odznaki NOT otrzymali koledzy: Jakub Assanowicz z Olsztyna, Aleksander Czechowicz z Krakowa, Józef Diczkaniec z Zielonej Góry, Władysław Guzek z Poznania, Antoni Maruszewski z Lublina i Romuald Ronisz z Warszawy. Serdeczne owacje kolegów towarzyszyły aktowi dekoracji.

Po kilku krótkich interpelacjach i wyjaśnieniach porządek obrad został przyjęty w brzmieniu projektu przesłanego delegatom przed Zjazdem. W głównych zarysach obejmował on: I dzień — niedziela po południu: zagajenie, powołanie prezydium zjazdu, przemówienia powitalne, wybór komisji zjazdowych, referat Prezesa GUGiK, referat Prze-

W wyniku nawiązanych kontaktów F-ma Wild nadesłała 2 zaproszenia imienne dla kol. Zieleniewskiego i Leśnioka na kilkunastodniowy pobyt w celu zaznajomienia się z produkcją i zastosowaniem najnowszych instrumentów. Zapewniono pobyt w Szwajcarii na koszt F-my Wild, w jednym wypadku nawet zwrot kosztów podróży. Wyjazdy te nie zostały zrealizowane z powodu odmowy NOT, skłonnej honorować tylko zaproszenia bezimienne, skierowane do stowarzyszeń, które same mają typować osoby na wyjazd.

W roku 1958 wykorzystaliśmy 36 miejsc w wycieczkach zagranicznych, organizowanych przez ORBIS, w czym 6 miejsc uzyskaliśmy z rezerw nie wykorzystanych przez inne stowarzyszenia.

Czynna w oddziale krakowskim Komisja Współpracy z Zagranicą zorganizowała wycieczkę bezdewizową, obejmującą obustronnie po 20 osób z kolegami Bułgarami. Obecnie Komisja ta jest w poszukiwaniu trwalszych form działalności, co pozwoliłoby jej na rozszerzenie działalności na inne oddziały.

hj.

wodniczącego Zarządu Głównego SGP, sprawozdania Komisji Rewizyjnej, Mandatowej, Sądu Koleżeńskiego.

Wieczorem — spotkanie towarzyskie.

II dzień — przed południem: dyskusja na plenum nad sprawozdaniami i referatami. Po południu — prace w komisjach.

III dzień — obrady plenarne, wybór przewodniczącego Zarządu Głównego, i uzupełniające do Zarządu Głównego oraz wybory innych władz Stowarzyszenia.

Sprawozdanie z prac poszczególnych komisji problemowych i referowanie zgłoszonych wniosków — dyskusja — uchwały. Wieczorem — podsumowanie obrad i zamknięcie Zjazdu.

Wybrano następujące komisje porządkowe:

- Mandatową — przewodniczący kol. J. Cywiński
- Matki — złożoną z przedstawicieli wszystkich 17 oddziałów — przewodniczący kol. S. Zawiliński
- Skrutacyjną — przewodniczący kol. T. Gaertig; a także następujące komisje problemowe:
- Komisję Techniki i Podnoszenia Kwalifikacji — przewodniczący kol. Br. Łącki
- Komisję Zawodu — przewodniczący kol. S. Fonfarski
- Komisję Statutowo-Regulaminową — przewodniczący kol. J. Cywiński.

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

Po referatach — przewodniczący Głównej Komisji Rewizyjnej kol. K. Rzewski złożył sprawozdanie. Scharakteryzował metodę działalności Komisji, polegającą na udziale członków Komisji w bieżących pracach wszystkich organów Zarządu, co pozwala na dokładne poznanie całej działalności we wszystkich fazach prac. Komisja stwierdza zgodność działania Zarządu ze statutem i w kierunku wykonania uchwał oraz składa wniosek o udzielenie Zarządowi absolutorium z podziękowaniem za pracę w ubiegłej kadencji.

Sprawozdanie z działalności Głównego Sądu Koleżeńskiego złożył przewodniczący Sądu kol. M. Grodzicki.

Sprawozdanie w imieniu Komisji Mandatowej złożył przewodniczący kol. J. Cywiński: na zgłoszonych zgodnie ze statutem 124 delegatów — mandaty podjęło i jest obecnych 118 delegatów, co stanowi 95%. Komisja stwierdza ważność podjętych 118 mandatów i prawomocność uchwał XIII Zjazdu Delegatów, zgodnie z § 30 statutu SGP.

O zainteresowaniu obradami świadczyła ilość około 450 osób obecnych na sali obrad wtedy, gdy delegatów było 118. Przez wszystkie dni obrad ilość osób była duża i nie spadała poniżej 350—400.

Do prezydium Zjazdu przysły telegramy i pisma powitalne od:





kol. wiceprzewodniczącego Cz. Dąbrowskiego, delegowanego w tym czasie służbowo do CSR,
 — prof. M. Modrńskiego — członka korespondenta SGP z Moskwy,
 — Zarządu Głównego Stow. Inż. i Tech. Leśnictwa i Drzewnictwa,
 — " " " " Rolnictwa,
 — " " " " " " Wodno-Meliorantów,
 — " " " " " " Górnictwa w Katowicach,
 — " " " " " " Mechaników Polskich
 — " " " " " " Elektryków Polskich
 — Zarządu Głównego Związku Zawodowego Pracowników Państwowych i Społecznych.

W drugim dniu obrad plenarnych przemawiał kilkunastu mówców. Podajemy niektóre wypowiedzi:

Kol. Jan Ponikowski — Warszawa — przedstawił trudne warunki pracy geodetów w kolejnictwie, ich niskie uposażenia i brak nadziei na poprawę, gdyż stanowią niewielką liczebną grupę przy wielu i wielkich grupach innych fachowców zatrudnionych w komunikacji. W rezultacie i ta nieduża grupa szybko się zmniejsza, a zadania wzrastają wobec włączenia do prac również potrzeb dla dróg bitych. Sytuację można by poprawić przez szybkie wprowadzenie zbiorowego układu pracy w geodezji i objęcie nim również geodetów zatrudnionych w resorcie komunikacji. Uważa za konieczne uregulowanie sprawy wydawania instrukcji ogólnych i resortowych. Stwierdza różnorodność traktowania geodetów odbywających wstępny staż pracy przez różne instytucje, co nie daje dobrych rezultatów.

Kol. Zygmunt Gruca — Wrocław — cytując odpowiedni ustęp sprawozdania Zarządu Głównego, wskazując na zaniedbania Zarządu w sprawach bytowych kolegów zatrudnionych w resorcie komunikacji. Wzywa Zarząd Główny do naprawienia zaniedbań, przy czym niezbędne jest zwrócenie uwagi na ważność zagadnienia, a nie liczebność zainteresowanej grupy.



Kol. Marian Wypych — Lublin jako przedstawiciel młodych widzi duży wpływ starszych kolegów na kształtowanie się sylwetki moralnej i poziomu pracy zawodowej młodych kadr. Uważa, że system skarg i zażaleń został przez niektórych wypaczony. Często niesłuszna skarga przesyłana w odpisach wielu instytucjom podrywa dobre imię geodety i nie go już nie obroni. Nowa ustawa o szkolnictwie

wyższym praktycznie zamknęła drogę technikom do zdobycia wyższych kwalifikacji przez brak odpowiednika art. 7 z poprzedniej ustawy, a szkolnictwo zaoczne w geodezji jest prawie że niedostępne.

Kol. Seweryn Zawiliński — Warszawa — zwraca uwagę na przerzucenie obciążenia za wynagrodzenie osób odbywających wstępny staż pracy na kierowników grup, co nie może dać dobrych rezultatów w nabywaniu praktyki.

Kol. Edmund Kędziński — Radom — zwraca uwagę na niskie zaopatrzenie zakładów naukowych w nowoczesny sprzęt geodezyjny, z którym absolwenci zapoznają się dopiero w zakładach pracy.

Kol. Sławomir Dawidziuk — Białystok — wniosek Oddziału SGP w Białymstoku o obowiązku należenia do Funduszu Pośmiertnego jest nadal aktualny. Starania o utworzenie Wydziału Geodezyjnego w WSI w Białymstoku są słuszne, gdyż stosunek inżynierów do techników w niektórych zakładach na tym terenie wynosi 1 : 40.

Kol. Jerzy Dobrzyński — Poznań — Mająca się ukazać w 1959 r. instrukcja o pomiarach szczegółowych — to duży sukces, gdyż w oparciu o nią pracuje 70—80% geodetów. Można mieć zastrzeżenia do przepisów o wstępnym stażu pracy nie tylko w sprawach płac, ale i nie rozwiązanych zagadnieniach właściwego rozmieszczenia kadr.

Kol. Jerzy Felczak — Gdańsk — Spółdzielnie pracy geodezyjnej to pełnoprawne jednostki pracy społecznej i referat Przewodniczącego SGP obiektywnie ujmuje ten



system organizacyjny. Stanowisko GUGiK w tej sprawie powinno być zrewidowane.

Kol. Cezary Nowakowski — Kielce — Dużo szkody powstanie przez nieutrwalanie granic przy wykonywaniu nowych pomiarów dla ewidencji gruntów. Wiele spraw drobnych i dokuczliwych w zawodzie można by uregulować przy dobrej współpracy GUGiK i SGP oraz wnikliwej ocenie głosów kolegów pracujących w terenie.

Kol. Bronisław Sztenc — Olsztyn — Wydział Geodezyjny powinien być raczej utworzony w WSR w Olsztynie, gdyż Białystok ma przynajmniej technikum. Zezwolenia na wykonywanie robót geodezyjnych powinny być ustawowo uregulowane.

Kol. Abram Perelmutter — Warszawa — Programy działania zawarte w referatach podstawowych są słuszne, brak w nich tylko wskazania dróg i warunków do realizacji. Istotne będzie zwrócenie uwagi na postęp organizacyjny — system plac — lokale i kadry potrzebne w terenie.

Kol. Franciszek Sapiecha — Lublin — niesłuszne są próby imputowania SGP, że więcej uwagi i pracy poświęca sprawom bytowym i organizacji geodezji, zaniedbując sprawy postępu technicznego. Bierzymy współudział w budowie ustroju socjalistycznego, ustroju sprawiedliwości społecznej.

Przy dużym deficycie kadr — sprzedajemy swoje urlopy i chcemy, żeby organizacja prac była sprawna, a nie hamowana. Zawód dostatecznie wykazał chęć pracy dla dobra narodu, poczynając od swego wkładu w reformę rolną, przez wielkie inwestycje.

Kol. Władysław Płoski — Warszawa — Praca w SGP dla geodetów z komunikacji natrafiała na opory i z tego powodu, że na przykład geodeci z ośrodków warszawskiego i olsztyńskiego są członkami Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji.

Kol. Oswald Dengiel — Warszawa — Starsi geodeci wykonujący roboty na własny rachunek powinni mieć możliwość zatrudniania sił pomocniczych, które zdobędą w ten sposób dobrą praktykę. Wiele szkół geodezyjnych można by

zaopatrzyć w pomoce naukowe, gdyby geodeci oddali posiadane, a nie używane przyrządy i książki.

Kol. Władysław Drozowski — Szczecin — Województwo nadal cierpi na brak geodetów. Są przypadki dalszego oddziaływania osób już wprowadzonych. Być może stan ten za kilka lat poprawi się, gdy technikum dostarczy nowych kadr.

Kol. Roman Czekalski — Łódź — Granica wieku emerytalnego u geodetów powinna być obniżona do 60 lat.

W trzecim dniu obrady rozpoczęły się od uchwalenia absolutorium Zarządowi Głównemu za działalność w kadencji 1958/59 r.

Ponadto przez aklamację przy długich oklaskach uchwalono całemu zespołowi kolegów, których praca złożyła się na osiągnięcia w tym okresie, na ręce kol. W. Kłopotnińskiego — ustępującego po czteroletnim przewodniczeniu — podziękowanie za okres 4 lat inicjatywy i energii poświęconej SGP przy pełnieniu tej funkcji.

Na przewodniczącego Zarządu Głównego wybrano kol. Br. Łackiego, wybrano też członków Zarządu na miejsce ustępujących po dwuletniej kadencji oraz pozostałe władze główne. Skład osobowy władz głównych podajemy oddzielnie.

Wnioski zgłoszone na Zjeździe do poszczególnych komisji problemowych i omówionych na zebraniach tych komisji w dniu poprzednim — zostały zreferowane na plenum przez przewodniczących komisji i po dyskusji uchwalone w brzmieniu podanym na innym miejscu w tymże zeszycie Przeglądu Geodezyjnego.

Zjazd Delegatów to pożyteczna impreza. Pożyteczna, gdyż daje przegląd całości spraw zawodu i to w ujęciu z różnych stanowisk i pozycji. Wypowiadają się kierujący i wykonawcy, naukowcy i praktycy pracujący w centralach i w najodleglejszych terenach. Wypowiadają się w swobodnej i koleżeńskej atmosferze Stowarzyszenia, nie skrepowanej hierarchią władzy i stanowisk. Można się więc wiele nauczyć słuchając dyskusji i uwag krytycznych przy założeniu, że słuchający nie uważa się za doskonałość i skłania się jeszcze do nauki, nie tej — jak mierzyć, ale — jak żyć, jak postępować.

Oprawa zjazdów jest dość stereotypowa. Zagajenie, przemówienia gości i zaproszonych władz, a dopiero potem Zarządu Głównego. Wieczór — spotkanie towarzyskie — z reguły w bardzo miłej atmosferze. Następne dni obrady na plenum, w komisjach, wybory i uchwalanie wniosków. Program podobny, ale treść bardzo różna. Każdy zjazd ma

odmienną atmosferę, pomimo że kierunek działalności i dążenia SGP są trwałe.

Atmosferę towarzyszącą obecnie pracy stowarzyszeniowej chyba najwierniej odtworzył na wstępie swego referatu kol. W. Kłopotniński: „ton zniechęcenia i zniecierpliwienia wobec oporów i trudności przy realizowaniu postulatów SGP w sprawach ujednolicenia administracji geodezyjnej, a nawet w sprawie rejestru geodetów, gdy powszechnie uznawana jest jego potrzeba”.

Objawem tego zniecierpliwienia był wniosek jednego z delegatów, ażeby wprawdzie wysłuchać referatu Przewodniczącego Zarządu Głównego, w drugiej kolejności referatu Prezesa GUGiK. Wniosek upadł — zwyciężyła gościnność i dobre obyczaje stowarzyszeniowe. Zjazd w zdecydowany sposób zajął się sprawami organizacyjnymi Stowarzyszenia oraz pracy zawodowej i warunków tej pracy. Były głosy, że w postulatach podstawowych SGP nic się nie zmieniło, tylko możliwości SGP zostały wyczerpane.

Najbardziej cennym objawem XIII Zjazdu jest chyba spójność organizacji, świadomość wzrostu znaczenia i autoritetu SGP oraz powszechna potrzeba szerokich rzesz geodetów aktywnego działania społecznego w Stowarzyszeniu.

Nie było w ostatnich latach trudności w pozyskaniu członków Stowarzyszenia do pracy społecznej na żadnym stanowisku. Minęły (oby bezpowrotnie) czasy, kiedy trzeba było omal siłą wyciągać ludzi, ażeby wyrazili zgodę na kandydowanie w wyborach do władz Stowarzyszenia. Wybrany przewodniczący czuł się skazanym na dwa lata jałowych posiedzeń, często o tematyce oklepanej już w prasie codziennej. Po dwóch latach z reguły ustępował i nie zawsze jego odejście powodowało przychylną emocję zjazdu.

Koleźce W. Kłopotnińskiemu po 4-letniej pracy na stanowisku przewodniczącego Zarządu Głównego proponowano pozostanie na następnej dwuletniej kadencji. Z uwagi na sprawy osobiste i pracę zawodową odmówił zdecydowanie przyjęcia kandydatury, zapewnił, że będzie pracował na stanowisku wiceprzewodniczącego przez następny rok i zajmie się sprawami techniki.

Wybrany na przewodniczącego Zarządu Głównego SGP kolega Br. Łacki po swoim wyborze stwierdził, że zdaje sobie sprawę, jak trudną i odpowiedzialną pracę obejmuje. Będąc przewodniczącym w latach 1945/47 — po 12-letniej przerwie — obejmuje po raz drugi to stanowisko w okresie olbrzymiego rozwoju Stowarzyszenia tak pod względem ilości członków, jak i zasięgu prac i zainteresowań.

h.j.

UCHWAŁY I DEZYDERATY XIII ZJAZDU DELEGATÓW SGP W WARSZAWIE W DNIACH 12, 13 i 14 KWIETNIA 1959 r.

XIII Zjazd Delegatów zobowiązuje Zarząd Główny SGP od kontynuowania starań o ujednolicenie administracji geodezyjnej na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i centralnym w pionie GUGiK.

Stan obecny, wynikający z rozbitcia pomiędzy trzy resorty przynosi gospodarce narodowej poważne straty przez brak należytej opieki nad całością materiałów geodezyjnych, niedostateczną konserwację i ochronę znaków geodezyjnych oraz nieaktualizowanie materiałów mapowych.

Uchwały w zakresie zagadnień technicznych

1. XIII Zjazd Delegatów zaleca Zarządowi Głównemu, aby spowodował zwołanie ponownej konferencji na temat wykonywanej mapy gospodarczej.

2. Konieczne jest przyspieszenie prac nad wydaniem instrukcji ramowej, nowelizowaniem i ujednoliceniem instrukcji szczegółowych oraz uzupełnienie ich wzorami i przykładami.

3. XIII Zjazd zwraca się do służb geodezyjnych i ogółu geodetów, ażeby ściśle przestrzegane były przepisy o ochronie znaków geodezyjnych. W szczególności konieczne jest stosowanie kar za niszczenie tych znaków.

4. XIII Zjazd postuluje, aby referaty geodezyjne w radach narodowych zostały wyposażone w kompletne materiały geodezyjne, gdyż dotychczas są one rozproszone i znajdują się w różnych urzędach.

5. W dalszym ciągu należy dążyć do szerszego stosowania fotogrametrii dla wykonywania map miejskich oraz w dziedzinach nietopograficznych.

6. Zaleca się rozpoczęcie badań nad automatyzacją procesów geodezyjnych za pomocą urządzeń elektronicznych jak: metody pomiaru długości dalmierzami elektrooptycznymi i elektronicznymi, stosowanie elektronicznych i elektronicznych maszyn matematycznych do obliczeń geodezyjnych.

7. Dwuobrazowe metody pomiaru długości jako mechanizacja pomiarów powinny być rozpowszechniane.

8. Należy dążyć do jak najszybszego uruchomienia produkcji sprzętu fotogrametrycznego, zgodnie z uchwałami konferencji naukowo-technicznej SGP z r. 1956.

Dezyderat

Zarząd Główny powinien działać w kierunku przyspieszenia wydania jednolitej instrukcji o ewidencji gruntów i budynków.

II. W zakresie podnoszenia kwalifikacji

Uchwały

1. XIII Zjazd postuluje konieczność większego uwzględnienia na studiach geodezyjnych praktycznej znajomości zawodu.

2. XIII Zjazd zobowiązuje Zarząd Główny do opracowania wniosków i ewentualnej ich realizacji w zakresie:

- a) wytycznych dla szkolnictwa średniego i wyższego w zależności od potrzeb zawodowych,
- b) właściwej lokalizacji geodezyjnych wydziałów oraz samodzielnich szkół średnich.

3. Celem poprawienia właściwego stosunku procentowego inżynierów geodetów do techników geodetów, należy zwiększyć ilość absolwentów wydziałów geodezyjnych poprzez zwiększenie limitu w istniejących wydziałach Politechniki Warszawskiej oraz AGH w Krakowie. Dla zapewnienia właściwego rozmieszczenia absolwentów wydziałów geodezyjnych należy utworzyć przez prezydium woj. rad narodowych stypendia, które zobowiązywałyby korzystających z tych stypendiów do pracy na terenie odpowiednich województw.

4. Zarząd Główny przeanalizuje możliwość utworzenia semestrów zimowych dla techników geodetów, przygotowujących się do egzaminu eksternowskiego na stopień inżyniera. Jednocześnie należy poczynić starania o utworzenie podstawy prawnej, aby drogą egzaminu eksternowskiego otrzymać tytuł inżyniera.

5. Należy rozważyć możliwość przekazania pewnych kwot z funduszu mobilizacyjnego SGP na akcje odczytów i szkoleniową w kołach, aby uaktywnić tę działalność. Przy tym koła powinny stosować wymianę referatów.

6. SGP powinno wystąpić do władz naczelnych NOT oraz właściwych organów państwowych o prawidłowe postawienie zagadnienia finansowania akcji szkoleniowej. Stan dzisiejszy pozostawiający gestie w tej sprawie resortom jest niezadowalający. Planowanie środków na te cele powinno być uzasadniane ze stowarzyszeniami NOT. SGP stwierdza ponadto, że budżetowe środki finansowe na szkolenie nie są wystarczające. Wskazane jest również podjęcie przez SGP starań w kierunku koordynacji akcji szkoleniowej, prowadzonej w poszczególnych resortach.

Dezyderaty

1. Kontakty z zagranicą powinny być rozszerzone w formie praktyki wymian bezdewizowych na wszystkie oddziały SGP z uwzględnieniem wymiany czasopism.

2. Należy dążyć do zorganizowania ośrodków konsultacyjnych przy technikach innych branż w celu odbywania konsultacji i zdawania egzaminów z przedmiotów ogólnych tam, gdzie są większe skupiska kształcących się w zawodzie geodezyjnym.

3. Wskazane jest utworzenie w szkolnictwie zaocznym — geodezyjnym grup przedmiotów obowiązujących w technikach zaocznych leśnictwa.

4. Wskazane jest powzięcie sugestii, że w przyszłości średnia szkoła zawodowa, kształcąca geodetów przyjmować będzie kandydatów z maturą ogólnokształcącą. Dla tak zorganizowanej szkoły okres nauczania powinien być 3-letni. Szkoły te powstałyby na drodze przekształcenia obecnych 5-letnich techników geodezyjnych, w których dotychczas wymaga się przygotowania w zakresie 7 klas szkoły podstawowej.

III. W sprawach zawodu

1. XIII Zjazd Delegatów SGP zobowiązuje Zarząd Główny do zwrócenia uwagi właściwych czynników na niedostateczny stan ilościowy i jakościowy obsady referatów geodezyjnych w prezydiach rad narodowych.

Stan obecny grozi zaprzepaszczeniem dotychczasowego dorobku oraz jest przyczyną niewykonania podstawowych zadań ciążących na tych referatach.

2. XIII Zjazd zobowiązuje Zarząd Główny do zbadania możliwości spowodowania, aby kandydaci na stanowiska kierowników komórek geodezyjnych w prezydiach rad narodowych byli opiniowani przez organa fachowe, przy współudziale przedstawicieli SGP.

3. XIII Zjazd zobowiązuje Zarząd Główny do poczynienia starań o przyspieszenie wprowadzenia w życie rejestru geodetów dla zabezpieczenia wykonywania zawodu przez wykwalifikowanych pracowników i tym samym podniesienie i zabezpieczenie jakości wykonawstwa.

4. XIII Zjazd Delegatów SGP stwierdza, iż zadania ciążące na zawodzie geodezyjnym przekraczają możliwości istniejących kadr fachowych, w związku z tym uważa za konieczne uregulowanie uprawnień zawodowych i zezwoleń na wykonywanie robót indywidualnie według następujących zasad:

a) sprawa uprawnień do wykonywania zawodu geodezyjnego powinna być uregulowana w drodze aktu ustawodawczego,

b) w analogicznym duchu powinna być uregulowana sprawa pozwoleń na indywidualne wykonywanie prac geodezyjnych.

W okresie przejściowym sprawa powyższa powinna być uregulowana w drodze zarządzenia Min. Spraw Wewnętrznych z uwzględnieniem następujących poprawek i uzupełnień w stosunku do projektu tego zarządzenia udostępnionego Zarządowi Głównemu SGP. Należy usunąć z projektu opracowanego przez GUGiK:

a) ograniczenie wydawania pozwoleń osobom zajmującym stanowiska kierownicze, pracownikom komórek geodezyjnych w prezydiach rad narodowych oraz bezpośrednim wykonawcom — uzależniając wydanie pozwoleń wyłącznie od zgody pracodawcy,

b) zasadę uzależnienia wydania pozwoleń od stwierdzenia delegatury GUGiK, iż zlecenie nie może być wykonane przez jednostkę państwowej służby geodezyjnej,

c) ograniczenie wydawania pozwoleń osobom zatrudnionym w instytucjach uspołecznionych w niepełnym wymiarze godzin,

d) przepis uzależniający możliwość wykonywania robót geodezyjnych dla potrzeb urzędów, instytucji i przedsiębiorstw państwowych od każdorazowej zgody delegatury GUGiK,

e) ponadto nie należy łączyć wykonawstwa indywidualnego ze sprawą pozwoleń na działalność geodezyjnych spółdzielni pracy, którą regulują odrębne przepisy,

f) pozwolenia na indywidualne wykonywanie robót geodezyjnych powinny być również wydawane osobom nie zatrudnionym w jednostkach uspołecznionych, nie będących emerytami i inwalidami, o ile osoby te posiadają kwalifikacje fachowe i przepracowały w zawodzie co najmniej 20 lat,

g) należy ustalić tryb postępowania dyscyplinarnego w przypadku naruszenia przepisów oraz ustalić stopniowanie sankcji w zależności od wagi przewinienia.

Przy wydawaniu, jak i cofaniu zezwoleń, powinna być zasięgana opinia SGP.

h) osoby nie zatrudnione, a posiadające pozwolenia na indywidualne wykonywanie robót geodezyjnych powinny mieć prawo zatrudnienia jednej kwalifikowanej siły geodezyjnej.

5. W przypadku trudności pozytywnego uregulowania sprawy pozwoleń na indywidualne wykonywanie robót geodezyjnych XIII Zjazd Delegatów SGP zobowiązuje Zarząd Główny do opracowania projektu ustawy i wniesienia go do Sejmu.

6. XIII Zjazd Delegatów SGP zobowiązuje Zarząd Główny do kontynuowania starań o zwolnienie od podwyższonych opłat komunalnych (opłaty za mieszkanie, światło, radio itp.) geodetów posiadających zezwolenia na wykonywanie robót geodezyjnych w ramach zarządzenia nr 38 Preseza GUGiK, a zatrudnionych w instytucjach państwowych lub gospodarki uspołecznionej oraz emerytów i rencistów.

7. XIII Zjazd Delegatów SGP zobowiązuje Zarząd Główny do poczynienia starań o objęcie opracowanym, nowym, ujednoliconym układem zbiorowym o zatrudnieniu geodetów — wszystkich resortów posiadających własną służbę geodezyjną:

a) nowy układ zbiorowy powinien przetrwać jako zasada, aby stawki wynagrodzenia zasadniczego, będącego podstawą systemu akordowego kształtowały się na poziomie słusznego uposażenia zapewniającego dostateczne utrzymanie pracownika z rodziną. Poziom powyższego wynagrodzenia powinien być ustalony według średniego poziomu wynagrodzenia sił inżynieryjno-technicznych w kraju.

b) nowy układ zbiorowy powinien również przewidywać dodatkowe wynagrodzenie za osiągnięty przez pracownika staż pracy oraz posiadane kwalifikacje zawodowe.

c) nowy układ zbiorowy powinien przewidywać ponadto dodatek połowy, będący słusznym ekwiwalentem za pracę w ciężkich warunkach narażających zdrowie pracownika oraz powodujących nadmierne niszczenie odzieży i obuwia, jak również z tytułu zwiększonych kosztów utrzymania w wyniku rozłąki z rodziną.

d) ujednoliceniem płac powinni być objęci również pracownicy inżynieryjno-techniczni produkcji pośredniej, kierownictwa i nadzoru oraz administracji geodezyjnej (służby geodezyjnej), przy czym w stosunku do wyżej wymienio-

nych powinny mieć zastosowanie postanowienia dotyczące stażu pracy, kwalifikacji i dodatków polowych.

Układ zbiorowy powinien być zawarty ze wszystkimi resortami zatrudniającymi geodetów.

8. W związku z istniejącymi w poszczególnych resortach odmiennymi warunkami odbywania przez absolwentów średnich i wyższych szkół wstępnego stażu pracy — XIII Zjazd Delegatów SGP zobowiązuje Zarząd Główny do poczynienia kroków w kierunku ujednolicenia we wszystkich resortach warunków pracy i pracy w sposób umożliwiający jak najlepsze i najwłaściwsze szkolenie młodych kadr.

9. XIII Zjazd Delegatów SGP zobowiązuje Zarząd Główny do poczynienia starań o ujednolicenie przydziałów odzieży ochronnej zgodnie z instrukcjami bhp we wszystkich przedsiębiorstwach geodezyjnych oraz we wszystkich resortowych służbach geodezyjnych.

10. XIII Zjazd Delegatów uważa za konieczne jak najszybsze wprowadzenie jednolitych norm i cenników za wszystkie roboty geodezyjne i kartograficzne, opartych na rzeczywistych wysokościach zarobków osiągniętych w ciągu 8-godzinnej pracy geodety. Przy opracowaniu należy uwzględnić odpowiednie złagodzenie obowiązujących norm przy jednoczesnym zastrzeżeniu wymogów co do jakości. Jednocześnie Zjazd uważa za wysoce szkodliwe stosowanie akordu dla robót wymagających zwiększonej dokładności.

11. XIII Zjazd Delegatów wzywa Zarząd Główny do wystąpienia do odnośnych władz o zabezpieczenie dobrego imienia geodety i godności zawodowej drogą odwołania niesłusznie stawianych zarzutów geodetom z tytułu wykonywanego przez nich zawodu.

12. XIII Zjazd Delegatów SGP jest zdania, że w związku ze stosowaniem kompleksowego systemu zlecania robót geodezyjnych, konieczne jest szybkie wydanie szczegółowych, jednolitych przepisów dla wszystkich przedsiębiorstw.

Obecnie obowiązujące przepisy w resorcie GUGiK są niedostateczne i mogą doprowadzić do analogicznych skutków, jak w resorcie Min. Rolnictwa. Przepisy należy opracować przy uwzględnieniu skalenia ceny na jednostkę, bez wyodrębnienia funduszu płac, kosztów rzeczowych i transportu, a ustaleniu średniego procentu dochodowości.

Należy zlikwidować obecny system rozliczeń, uwzględniający pracowników dorywczych i sezonowych.

13. Zjazd Delegatów SGP zobowiązuje Zarząd Główny do powołania komisji, która zajmie się uzupełnieniem istniejących luk w przepisach prawnych oraz wyjaśnieniem już istniejących przepisów w zakresie wykonywania zawodu geodety.

Dezyderaty

1. Zarząd Główny SGP zbada możliwości podwyższenia limitu 750 złotych, obowiązującego rencistów przy wykonywaniu pracy zarobkowej.

Uzasadnia się to deficytowością zawodu geodezyjnego.

2. Zarząd Główny SGP poczyni starania o ułatwienia w uzyskiwaniu przez geodetów talonów na zakup motocykli.

3. Zarząd Główny SGP zbada celowość wystąpienia o podwyższenie taryfy opłat za czynności geodezyjne terenowych organów służby geodezyjnej z tym, że 15% kwot z 50% puli przypadającej Skarbowi Państwa byłoby przeznaczane na budowę mieszkań dla geodetów oraz zakup sprzętu geodezyjnego i mebli — dla terenowej służby geodezyjnej.

4. XIII Zjazd Delegatów SGP zaleca Zarządowi Głównemu utrzymanie stałego kontaktu z CRZZ w sprawach związanych z interesami geodetów zrzeszonych w poszczególnych związkach zawodowych. Uzasadnia to fakt, że SGP jest jedyną organizacją skupiającą ogół geodetów i stanowiącą ich zawodową reprezentację.

IV. W zakresie statutowo-regulaminowym oraz spraw organizacyjnych SGP

1. XIII Zjazd Delegatów uchwala zmiany do statutu SGP według wniesionego przez Zarząd Główny projektu, ze skreśleniem paragrafu dotyczącego obowiązku należenia do FP.

2. XIII Zjazd uchwala wysokość składki członkowskiej dla praktykantów odbywających wstępny staż pracy na 1 złoty miesięcznie.

3. XIII Zjazd uważa, że należenie do Kasy Samopomocy Koleżeńkiej jest obowiązkiem moralnym każdego członka SGP i apeluje do wszystkich członków o spełnienie tego obowiązku koleżeńkiego.

4. XIII Zjazd postanawia, że Fundusz Kasy Zapomogowej powinien być dysponowany centralnie. Zapomogi udzielane będą przez Główną Komisję Samopomocy Koleżeńkiej na wniosek poszczególnych Oddziałowych Komisji Samopomocy Koleżeńkiej.

5. XIII Zjazd Delegatów uchwala zmianę do Regulaminu Samopomocy Koleżeńkiej według projektu wniesionego przez Komisję Statutowo-Regulaminową Zjazdu.

6. XIII Zjazd Delegatów SGP zatwierdza preliminarz budżetowy Stowarzyszenia oraz Funduszu Pośmiertnego na rok 1959 w brzmieniu przedstawionym przez Komisję Statutowo-Regulaminową Zjazdu.

7. W związku z Sesją Komitetu Permanentnego Międzynarodowej Federacji Geodetów, która odbędzie się w Polsce w r. 1959 — z uwagi na skreślenie przez NOT części dotacji na ten cel — XIII Zjazd Delegatów SGP upoważnia Zarząd Główny do przeznaczenia na pokrycie wydatków wynikających z różnicy kursu walut — Funduszu Mobilizacyjnego Oddziałów SGP — nie wykorzystanego w II półroczu 1958 roku.

SKŁAD OSOBOWY WŁADZ GŁÓWNYCH SGP NA ROK 1959/60

Zarząd Główny

Członkowie z wyboru imiennego

1. Jan Chryszczanowicz	— II rok
2. Czesław Dąbrowski	— „
3. Wacław Kłopotniński	— „
4. Ryszard Koronowski	— „
5. Tadeusz Rokicki	— „
6. Tadeusz Sadownik	— „
7. Igor Szantyr	— „
8. Zdzisław Szymczak	— „
9. Bronisław Bucewicz	— I rok
10. Olgierd Grodzki	— „
11. Stanisław Jurkowski	— „
12. Władysław Katkiewicz	— „
13. Edward Piórko	— „
14. Stanisław Subczyński	— „
15. Adam Szczerba	— „

Członkowie — przewodniczący oddziałów i sekcji

1. Brunon M. Piasecki	— przewodniczący	PTF
2. Justyn Cywiński	— „	O/Warszawa
3. Aleksander Sobczak	— „	O/Bydgoszcz
4. Kazimierz Nowakowski	— „	O/Poznań
5. Eugeniusz Klejment	— „	O/Łódź
6. Wacław Szczepański	— „	O/Kielce
7. Franciszek Sapiecha	— „	O/Lublin
8. Grzegorz Swincow	— „	O/Białystok
9. Wacław Sajkowski	— „	O/Olsztyn
10. Tadeusz Dąbrowski	— „	O/Gdańsk
11. Zbigniew Rożnowski	— „	O/Koszalin
12. Władysław Drozdowski	— „	O/Szczecin
13. Józef Diczkaniec	— „	O/Zielona Góra

14. Jarosław Kuszmir	— „	O/Wrocław
15. Henryk Bielikiewicz	— „	O/Opole
16. Wincenty Dorywański	— „	O/Katowice
17. Jan Zajac	— „	O/Kraków
18. Witold Szymczyk	— „	O/Rzeszów

Prezydium Zarządu Głównego

Przewodniczący — Bronisław Łącki — I rok kadencji
Wiceprzewodniczący — Wacław Kłopotniński
— Czesław Dąbrowski
Skarbnik — Zdzisław Szymczak
Sekretarz Generalny — Henryk Jasiński

Główna Komisja Rewizyjna

Józef Bryszewski — przewodniczący
Roman Włodarczyk
Józef Kotliński
Eugeniusz Dowkan — wiceprzewodniczący
Wacław Emmler — sekretarz

Główny Sąd Koleński

Władysław Barański
Andrzej Kalinowski
Czesław Kamela
Edmund Kędzierski
Jan Szczuka
Leopold Zimmer
Roman Czekalski

Delegaci do Rady Głównej NOT

1. Henryk Leśniok
2. Zbigniew Skąpski
Zastępcy: Tadeusz Sadownik
Wiktor Poniński

IV SESJA RADY GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W marcu 1959 r. odbyła się IV Sesja Rady Geodezyjnej i Kartograficznej. Tematem głównym obrad były zagadnienia sporządzenia podstawowych map wielkoskalowych dla obszarów górnośląskiej niecki węglowej i rejonów sąsiednich. W posiedzeniu Rady jako gość wziął między innymi udział mgr inż. F. Jopek, podsekretarz stanu w Ministerstwie Górnictwa i Energetyki.

Na obszarach województwa katowickiego obserwuje się bardzo silne zainwestowanie terenów w różne zakłady przemysłu ciężkiego, górnictwa oraz związany z tym poważny rozwój budownictwa ogólnego i urbanizacji osiedli. Zjawisko to powoduje pilne i znaczne zapotrzebowanie na mapy wielkoskalowe i to w skalach 1:1000 i 1:2000. Mapy w skali 1:5000 są przydatne do prac ogólnych, przygotowawczych i wstępnych w projektowaniu inwestycji oraz do ogólnych planów zagospodarowania przestrzennego. Na tych obszarach, gdzie potrzeby codzienne idą znacznie dalej, w kierunku projektowania szczegółowego i realizacji budów — mapy w skalach 1:1000 są nieodzowne. Z tym zagadnieniem wiąże się potrzeba ustalenia jednolitego układu odniesienia lokalnego oraz założenia dostatecznej osnowy geodezyjnej na terenach odbudowy górniczej, narażonych na stałe ruchy powierzchni ziemi. Szczególnie ważny jest ten problem dla górnictwa, ponieważ różne kopalnie posiadają plany robót górniczych opracowane w różnych układach, na przykład Soldnera z początkiem Sucha Góra, układ byłego katastru południowego, lwowski układ byłego katastru południowo-wiedeński (kościół Św. Stefana), układ Borowa Góra i inne.

Na niektórych kopalniach nawet różne pokłady posiadają plany robót w różnych układach. Na omawianym obszarze są obecnie przeprowadzane pomiary szczegółowe przez kilka resortów: rolnictwa, gospodarki komunalnej, górnictwa, przemysłu ciężkiego itd. — jednak prace te nie są skoordynowane i niejednolicie prowadzone.

Sporządzone w wyniku przeprowadzania tych robót mapy nie są wykorzystywane przez szerszy ogół zainteresowanych instytucji i nie są utrzymywane w stałej aktualności z istniejącym stanem na gruncie.

Po szerokiej dyskusji Rada zajęła w omawianej sprawie następujące stanowisko:

a) mapy obszaru górnośląskiej niecki węglowej i rejonów sąsiednich należy sporządzić w skali 1:2000 (1:1000) w lokalnym układzie współrzędnych o środkowym południku odwzorowania 19°. Odwzorowanie Gaussa-Krügera.

Opracowania w skali 1:1000 należy w zasadzie ograniczać do terenów: miejskich zabudowanych, zakładów przemysłowych i kopalń rud. Mapy w skali 1:1000 powinny być transponowane na skalę 1:2000 tak, ażeby otrzymać pełne jednolite pokrycie mapami terenu w tej skali. W treści mapy nie jest konieczne podawanie rzeźby terenu oraz nie zachodzi potrzeba ustalania prawnego stanu granic własności indywidualnej.

Dla celów poglądowych rzeźba terenu może być przenoszona z map sytuacyjno-wysokościowych, opracowanych w skali 1:5000. Natomiast dla potrzeb projektowania szczegółowego i realizacji budów rzeźba terenu i dane wysokościowe byłyby przedmiotem dodatkowych pomiarów niewielkich fragmentów terenu.

b) opracowanie map w skali 1:2000 (1:1000) na obszarze około 3000 km² powinno być ukończonych do końca 1968 r.,

c) wydaje się niezbędne podjęcie przez Rząd uchwały o potrzebie, zakresie, terminach opracowania i stałej aktualizacji mapy, jak również powołania jednostki koordynującej te prace i zaopatrzenie jej w niezbędne środki finansowe,

d) uznaje się za słuszny jako wynikający z istotnych potrzeb gospodarczych, przyjęty przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii program okresowych obserwacji sieci geodezyjnych, założonych na obszarze górnośląskiej niecki węglowej, przewidujący okresową obserwację sieci wysokościowej co 5 lat, a sieci triangulacyjnej co 10 lat oraz obserwację sieci triangulacji zagęszczającej na specjalnych terenach wskazanych przez Min. Górnictwa i Energetyki — co 5 lat.

Mgr inż. Władysław Barański

WIĘCEJ PRAKTYCZNIE I BARDZIEJ KRYTYCZNIE

W lipcu 1959 roku rozpoczyna się piętnastolecie od chwili wznowienia po wojnie miesięcznika zawodowego „Przegląd Geodezyjny”. Rocznicą taką to dobra okazja, aby zasięgnąć opinii czytelnika o piśmie, zapytać go, co sądzi o jego treści, poziomie i stronie zewnętrznej, czego by sobie życzył od czasopisma na przyszłość. Aby zamierzeniem tego rodzaju nadać formę możliwie najbardziej powszechną, zespół redakcyjny jesienią 1958 roku opracował ankietę do prenumeratorów i czytelników Przeglądu Geodezyjnego.

Nie była to pierwsza powszechna ankietą w historii czasopisma, toteż przy opracowaniu formularza ankietowego wykorzystano doświadczenia z przeszłości. Były one raczej niewesołe, gdyż na ankietę sprzed kilkunastu lat wpłynęło zaledwie kilkanaście odpowiedzi. Przeanalizowano ją jednak i wyciągnięto wnioski następujące. Po pierwsze ankietę ogłoszono była w nieodpowiednim czasie, gdyż w okresie prac polowych, po drugie formularze ankietowe były tak rozbudowane, że przypominały ankietę personalną. Zawierały one szereg pytań co do wieku, miejsca zamieszkania, poziomu wykształcenia, praktyki zawodowej itp. Dane takie w powiązaniu z opinią czytelnika o treści pisma byłyby oczywiście bardzo pożądane, jednakże odpowiedź na ankietę tego rodzaju była dość pracochłonna. Toteż formularz ankiety piętnastolecia, uwzględniając doświadczenie, opublikowany został w grudniu a więc w okresie wygodnym dla geodety i zawierał jedynie dziesięć pytań odnoszących się tylko do jednego rocznika czasopisma. Co więcej pytania sformułowane zostały w taki sposób, aby w miarę możliwości, jak najbardziej ułatwić czytelnikowi opracowanie odpowiedzi. Sprawę podpisania ankiety pozostawiono do wolnego uznania odpowiadającego.

Niezależnie od opublikowania ankiet w piśmie jako wkładki, formularze ankietowe rozesłane zostały do wszystkich oddziałów wojewódzkich i kół zakładowych Stowa-

rzyszenia Geodetów Polskich. Dawało to możliwość wypowiedzi o piśmie nie tylko prenumeratorom, lecz również czytelnikom korzystającym z egzemplarzy bibliotecznych w miejscach pracy.

W wyniku dość wszechstronnie pomyślanej akcji redakcja otrzymała 89 odpowiedzi w tym 40 odpowiedzi indywidualnych i 49 odpowiedzi nadesłanych przez następujące koła zakładowe: Kraków (5), Warszawa (28), Gdańsk (17) i Lublin (9). Spośród 40 odpowiedzi indywidualnych 38 wpłynęło z kraju, jedna ze Związku Radzieckiego i jedna z Anglii.

Odpowiedzi podpisanych wpłynęło 17, przy czym spośród 40 wypowiedzi indywidualnych formularz ankietowy podpisało 11 osób, spośród zaś 49 odpowiedzi nadesłanych przez koła zakładowe 6 osób.

Odpowiedzi na pięć pierwszych pytań ankiety zestawione zostały w tablicach I—V.

Z tablicy I wynika, że około 30% geodetów czytających pismo nie prenumeruje go indywidualnie, lecz korzysta z egzemplarzy prenumerowanych przez zakłady pracy. Odpowiedzi czytelników na ten punkt ankiety potwierdzają analizę stanu czytelnictwa, przeprowadzoną na podstawie

Tablica I

Czy prenumerujesz Przegląd Geodezyjny?			
Odp.	Odp. ind.	Odp. przez koła zakł.	Razem
Tak	39	22	61
Nie	—	27	27
Brak odp.	1	—	1
Razem	40	49	89

danych o prenumeracie pisma. Wskazują więc one na konieczność czuwania nad tym, aby zakłady pracy wykazywały troskę o prenumeratę pisma dla podnoszenia kwalifikacji mniej zarabiających pracowników, którzy tą drogą z niego korzystają. Jest to wdzięczne pole pracy dla kół zakładowych Stowarzyszenia Geodetów Polskich.

Wyniki odpowiedzi na drugi punkt ankiety wskazują, że większość czytelników czyta pismo regularnie. Jednakże procentowo ta regularność korzystania z pisma jest znacznie wyższa u prenumeratorów indywidualnych, gdyż wynosi powyżej 70%, gdy według danych nadesłanych przez koła zakładowe regularność czytania wynosi około 40%.

Tablica II

Czy czytasz PG regularnie czy dorywczo?			
Odp.	Odp. ind.	Odp. przez koła zakł.	Razem
Regul.	29	19	48
Doryw.	11	30	41
Razem	40	49	89

Tablica III wykazuje, że znaczna większość czytelników, gdyż około 80%, czyta jedynie wybrane artykuły. Procent czytających całość zeszytu jest nieco wyższy przy prenumeracie indywidualnej.

Z wypowiedzi na czwarty punkt ankiety wynika, że zdecydowana większość czytelników, gdyż przeszło 90%, uważa pismo za średnie lub dobre.

Tablica IV

Czy uważasz, że pismo jest:			
Odp.	Odp. ind.	Odp. przez koła zakł.	Razem
Dobre	17	22	39
Średnie	20	23	43
Słabe	3	4	7
Razem	40	49	89

Tablica V

Czy pismo pomaga Ci w pracy zawodowej?			
Odp.	Odp. ind.	Odp. przez koła zakł.	Razem
Tak	28	29	57
Nie	12	20	32
Razem	40	49	89

maga mu w pracy zawodowej. Czytelnik nieregularny przeglądający pismo dorywczo uważa je za średnie lub słabe i jest zdania, że nie pomaga mu ono w pracy zawodowej.

Znane to prawdy, że korzyści z czytania i studiowania odnoszą ludzie systematyczni i wytrwali, jasne jest również, że pismo nie może pomóc w pracy tym, którzy go nie czytają, lecz przeglądają od czasu do czasu.

Interesująco wypadły odpowiedzi na 6 punkt ankiety, co do zainteresowania, jakim obdarza czytelnik poszczególne działy pisma. Na ten punkt odpowiedzieli prawie

Tablica VI

Dział lub dziedzina zawodowa	Odp. razem (odp. ind. + odp. przez koła zakł.)
1. Ogólnotechniczny	66 (32 + 34)
2. Z życia organizacji i z terenu	56 (30 + 26)
3. Wśród ksiązek i wydawnictw	46 (24 + 22)
4. Miscellanea	43 (24 + 19)
5. Fotogrametria	37 (13 + 24)
6. Urządzenia rolne	35 (20 + 15)
7. Kartografia	33 (14 + 19)
8. Przegląd Dokumentacji	32 (16 + 16)
9. Biuletyn Inst. Geodezji i Kartografii	30 (14 + 16)
10. Miernictwo górnicze	7 (3 + 4)

Tablica III

Czy czytasz całość zeszytu czy wybrane artykuły?			
Odp.	Odp. ind.	Odp. przez koła zakł.	Razem
Cały zesz.	9	7	16
Wybr. art.	31	42	73
Razem	40	49	89

Przeszło 60% czytelników jest zdania, że pismo pomaga im w pracy zawodowej.

Jeśli wyniki pierwszych pięciu punktów ankiety potraktować łącznie otrzymamy wnioski dość interesujące. Okazuje się, że czytelnicy, którzy czytają regularnie raczej całość zeszytu niż wybrane artykuły oceniają pismo jako dobre i są zdania, że pomaga im ono w pracy zawodowej.

Czytelnik regularny, czytający wyłącznie wybrane artykuły ocenia pismo jako średnie, przy czym część wybranych artykułów po-

wszyscy uczestnicy ankiety, gdyż 86 osób; nie odpowiedziało jedynie 3 osoby. Liczbowo stopień zainteresowania czytelnika poszczególnymi działami względnie dziedzinami geodezji ujęty został w tablicy VI.

Niespodzianką dla redakcji jest duże zainteresowanie działem „Wśród Książek i Wydawnictw”. Nikt nie zainteresowanie dziedziną miernictwa górniczego łączy się z faktem wystąpienia znacznej liczby mienniczych górniczych ze Stowarzyszenia Geodetów.

Siódmy punkt ankiety brzmiał: „Wymień artykuły z rocznika 1958 PG, które uważasz za najbardziej interesujące, pożyteczne lub ciekawe”. Redakcja chciała uzyskać tu odpowiedź na dwa zagadnienia. Po pierwsze, jakie tematy były najbardziej atrakcyjne i pożyteczne dla czytelnika, po drugie, jaki sposób ujęcia tematu najbardziej odpowiada czytelnikowi.

Na ten punkt ankiety odpowiedziały 53 osoby, w tym 30 czytelników indywidualnych i 23 przez koła zakładowe. Nie odpowiedziało 36 osób, w tym 10 czytelników, którzy nadesłali odpowiedź indywidualnie i 26 przez koła zakładowe.

W odpowiedzi na ten punkt czytelnicy wymienili łącznie 48 artykułów z rocznika 1958, a więc ogromna większość spośród tych, jakie się w nim ukazały. Ciekawe to zjawisko. Świadczy o tym, że ogromna większość artykułów nie przeszła bez echa, dotarła do świadomości czytelnika i utrwałała się w niej. A przecież na ankietę odpowiedziało jedynie 89 osób.

Pomimo bardzo rozstrzelonych wypowiedzi (48 artykułów) pewna ich liczba uzyskała ilość głosów większą od przeciętnej wynoszącej 5. Są to więc artykuły zarówno ciekawe tematycznie, jak odpowiadające czytelnikowi sposobem ujęcia. Opublikowany poniżej wykaz tych artykułów ma na celu zwrócenie uwagi autorów piszących i mających zamiar pisać do PG, na typy ujęcia tematu, pożądane przez czytelnika.

- | | |
|---|-----------|
| 1. Tadeusz Bychowski — Walka o nowy kataster | 10 głosów |
| 2. Kazimierz Bramowski, Bronisław Lipiński Józef Stachyrak — Trzeci Międzynarodowy Kurs Pomiarów długości w Monachium | 10 „ |
| 3. Klemens Godlewski — Wyrównanie sieci niwelacyjnych metodą redukcji obwodów | 9 „ |
| 4. Edmund Reński — Uwagi szczegółowe o znakach umownych dla map w skalach dużych | 9 „ |
| 5. Mikołaj Modrński — Zagadnienie odtworzenia rzeźby terenu na mapach w skalach dużych według badań radzieckich | 7 „ |
| 6. Walery Fedorowski — Podstawowe zasady i wyjaśnienia dotyczące sporządzania nowej dokumentacji geodezyjnej dla potrzeb klasyfikacji gleboznawczej gruntów | 6 „ |
| 7. Wacław Kłopotnicki — O organizacji administracji i wykonywania prac geodezyjnych | 6 „ |
| 8. Stanisław Janusz Tymowski — Jak IMC Pan Filip Campioni oraz geometra Antoni Bojanowicz rolnictwo krajowe doskonalił | 6 „ |
| 9. Edward Weychert — O metodzie punktów węzłowych i dopuszczalnej długości ciągów poligonowych | 6 „ |
| 10. Eugeniusz Łukasiewicz — Państwowy układ współrzędnych | 5 „ |
| 11. Adam Szczerba — Kataster gruntowy | 5 „ |

Odpowiedzi na ósmy punkt ankiety zestawione są w tablicy VII.

Wśród 179 wypowiedzi odnośnie tematyki pisma na przyszłość było cały szereg tematów pokrywających się. Toteż przeanalizowanie tego materiału i usystematyzowanie go zarówno pod kątem tematyki, jak i liczby wypowiedzi było nad wyraz kłopotliwe. Wyniki tej pracy zestawione są w tablicy VIII.

Najwięcej wypowiedzi padło na omawianie w PG bieżących zagadnień i prac geodezyjnych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na współczesną i nowoczesną technikę wykonywanych prac — 50.

Na dalszych miejscach znalazły się zagadnienia postępu technicznego — 34, szkoleniowe i kulturalne — 26, geodezja i geodeci za granicą — 21. Ogólnie w wypowiedziach dominuje więc nastawienie praktyczne, zastosowanie zarówno

Tablica VII

Wymień tematy, których omówienie chciałbyś widzieć w PG w r. 1959			
	Odpowiedzi indywidualne	Odpowiedzi przez koła zakładowe	Razem
Odpowiedzi	35	34	69
Bez odpowiedzi	5	15	20
Razem	40	49	89

Tablica VIII

Tematyka pożądana przez czytelnika	Tematyka wypowiedzi	Liczba wypowiedzi
I. Omawianie bieżących zagadnień i prac geodezyjnych	I	29
1. Służba geodezyjna i jej organizacja, zagadnienia scalenia służby geodezyjnej, sprawy zakresu działania geodezyjnych komórek resortowych, przepisy prawne związane z prawem własności i pracami geodezyjnymi, ochrona znaków osnów geodezyjnych, ewidencja operatorów pomiarowych, ich wykorzystanie i reambulacja, archiwa powiatowe, sprawy rejestru geodetów i uprawnień do wykonywania prac geodezyjnych	I-1	29
2. Organizacja prac pomiarowych, instrukcje i normatywy odnośnie ich wykonywania, sprzęt, jego konserwacja i transport	I-2	19
3. Omawianie bieżących prac geodezyjnych:	I-3	50
a) planowanie przestrzenne, wielkoskalowa podstawowa mapa gospodarcza kraju	I-3-a	9
b) klasyfikacja użytków rolnych, ewidencja gruntów i budynków, pomiar i urządzanie lasów, scalanie, spółdzielnie produkcyjne, kataster	I-3-b	18
c) pomiary inżynieryjno-przemysłowe, górnicze, miejskie, drogowe, wodne	I-3-c	16
d) prace topograficzne i kartograficzne	I-3-d	7
II. Postęp techniczny, nowe narzędzia i metody pomiarów, obliczeń i reprodukcji map, analizy dokładności prac geodezyjnych, fotogrametria, elektronika interferencja, trilateracja, geofizyka	II-	34
III. Zagadnienia: szkoleniowe, bytowe, kulturalne; szkolenie, podnoszenie poziomu zawodowego, krytyka usterek i bolączek zawodowych, wynagrodzenie za pracę, godność i etyka zawodu, historia geodezji i kartografii	III	26
IV. Geodezja i geodeci za granicą: poznawanie postępu za granicą i wprowadzanie go w kraju w dziedzinach narzędzi, metod pracy i organizacji, sprawozdania i wrażenia z wyjazdów zagranicznych, życie i praca geodety w innych krajach, geodeci—Polacy za granicą.	IV	21
Łącznie wypowiedzi I+II+III+IV		179

wielkiego i małego postępu do prac bieżących. Duży nacisk położony został na krytykę wszystkiego, co krępuje prawidłowy tok prac geodezyjnych pod każdym kątem widzenia — organizacyjnym, technicznym i ekonomicznym. Niektóre wypowiedzi nabrzmiały były gorącą i szczerą troską o sprawy najogólniejsze, jak na przykład: nie krępować

Tablica IX

Rodzaj wypowiedzi	Jakie zmiany w sposobie redagowania pisma chciałbyś widzieć w Przeglądzie Geodezyjnym		
	Odp. indywidualne	Odp. przez koła zakładowe	Razem
Bez odpowiedzi	9	25	34
Zmiany	26	18	44
Bez zmian	5	6	11
Razem	40	49	89

rozwoju gospodarczego przerostem obaw co do tajności map, ratować archiwa powiatowe, tępić biurokrację itp.

Rodzaje wypowiedzi na dziewiąty punkt ankiety zestawione są w tablicy IX.

Łączna liczba uwag zgłoszonych przez czytelników na ten punkt ankiety wynosiła 67, z czego 54 odnosiło się do sposobu redagowania pisma, zaś 13 wiązało się ze sposobem jego wydawania, a więc wprawdzie one znaleźć się w dziesiątym punkcie ankiety. Odwrotnie znów 35 uwag zgłoszonych przez czytelników w punkcie 10 wiązało się ściśle ze sposobem redagowania pisma. Po dokonaniu odpowiednich przesunięć i przeanalizowaniu zgłoszonych w obu punktach

Tablica X

Rodzaj odpowiedzi	Inne uwagi i wnioski, które uważasz za ważne i istotne		
	Odp. indywidualne	Odp. przez koła zakładowe	Razem
Wypowiedzi	29	25	54
Brak wypow.	11	24	35
Razem	40	49	89

89 uwag co do sposobu redagowania zostały one usystematyzowane i przeanalizowane. Sprowadzić je można do trzech zasadniczych grup:

Grupa I — 37 uwag. Redagować pismo w sposób dostępny dla średniego poziomu czytelnika; utwierdzać praktyczny, a nie naukowy charakter pisma (przykłady zastosowania teorii — a nie sama teoria, komentarze do instrukcji i przepisów — a nie same przepisy i instrukcje); powiązać pismo z innymi działami inżynierii; zwracać uwagę na postęp techniczny za granicą.

Grupa II — 37 uwag. Propozycje poszczególnych działów pisma dostosować do charakteru pracy geodetów zatrudnionych w poszczególnych dziedzinach i działach zawodu; zwracać szczególną uwagę na interesujący wszystkich dział „Z życia organizacji i z terenu”, powiększając jego objętość, unowocześniając go przez reportaże i fotoreportaże.

Grupa III — 15 uwag. Zarówno całość, jak i poszczególne działy ożywić pod hasłami: więcej tendencji twórczych, więcej szukania nowych dróg, więcej analiz o szerokim historycznym ujęciu, prowadzących do usystematyzowania całokształtu zagadnień geodezji współczesnej; nadać pismu charakter bardziej dynamiczny przez dobrą publicystykę zawodową, unikając demagogii i tendencyjności; ożywić krytykę jako czynnik postępu, eliminując z niej sprawy osobiste; nastawić pismo na młodego odbiorcę przez okazywanie mu wszechstronnej pomocy w początkach pracy zawodowej; część pisma poświęcić omawianiu życia i pracy młodzieży studiującej w szkołach średnich i wyższych.

Odpowiedzi na dziesiąty punkt ankiety ujęte są w tablicy X.

W 54 wypowiedziach na ten punkt ankiety czytelnicy wymienili 70 uwag, z których 35 jako wiążących się ze sposobem redagowania pisma przeniesiono do punktu 9. Do pozostałych 35 uwag dodano 13, które czytelnicy umieścili w punkcie 9, a które nie wiązały się ze sposobem redagowania.

Łącznie analizie poddano 48 uwag, sprowadzając je do trzech zasadniczych grup.

Grupa I — Sprawy wydawnicze — 21 uwag: skrócenie cyklu produkcyjnego pisma; zwiększenie objętości pisma; staranniejsza korekta; lepsza reprodukcja rysunków.

Grupa II — Sprawy prenumeraty i propagandy — 20 uwag: obniżyć cenę pisma, połączyć prenumeratę ze składkami członkowskimi w Stowarzyszeniu Geodetów; propagować pismo wśród geodetów przez koła zakładowe SGP.

Grupa III — Inne uwagi i wnioski — 7 uwag: podawać dane o możliwościach zakupu narzędzi, sprzętu, tablic, książek, przyborów, druków, papieru, częściej urządzać ankiety. Wreszcie życzenia noworoczne, za które serdecznie dziękujemy.

Ostateczne wyniki ankiety można by ująć następująco: ocena pisma w roku piętnastolecia jest raczej dodatnia — uwagi na przyszłość „bardziej praktyczne i więcej krytyczne” — „bliżej życia i bliżej czytelnika”.

Zespół redakcyjny, dziękując serdecznie uczestnikom ankiety za ich opinie, uwagi, wnioski i dezyderaty, znajduje w nich niewątpliwie zachętę i pomoc w swej dalszej pracy.

St. J. Tymowski

Prof. mgr inż. PAWEŁ KUŁAKOWSKI

Dnia 4 marca 1959 r. Wydział Budownictwa Wodnego Politechniki Gdańskiej poniósł ciężką stratę przez zgon wybitnego i zasłużonego naukowca prof. nadzwyczajnego, kierownika Katedry Geodezji mgr inż. Pawła Kułakowskiego.

Urodzony w dniu 7.12.1904, zmarły w wieku 54 lat, prof. Paweł Kułakowski reprezentował, coraz rzadszy dziś wskutek rozwijającej się specjalności, typ naukowca — pedagoga — inżyniera, a równocześnie doświadczanego praktyka w wielu dziedzinach inżynierii, którą to wszechstronną wiedzę traktował jako niepodzielną całość.

Niezmiordowana twórcza inicjatywa, młodzieńcza energia, nie słabnąca chęć niesienia pomocy bliźniemu, którymi to cechami odznaczał się do ostatnich dni życia, sprawiły, że w wielu dziedzinach, zwłaszcza zaś z zakresu dydaktyki i organizacji życia powojennego pozostawił po sobie szereg dzieł trwałych.

Prof. mgr inż. Paweł Kułakowski, syn Justyna i Elżbiety Wasilkowskiej, urodził się w Pawłowicach, woj. białostockiego. Po ukończeniu gimnazjum i złożeniu egzaminu dojrzałości rozpoczął w r. 1924/25 studia na Wydziale Budownictwa Wodnego Politechniki Warszawskiej, w r. 1928/29 przeniósł się na Wydział Geodezji tejże Politechniki.

W międzyczasie, aby umożliwić sobie zarobkowanie, ukończył jako ekstern Liceum Miernicze w Warszawie.

Pracę zawodową rozpoczął w r. 1934 w biurze prof. St. Kluźniaka, mierniczego przysięgłego w Warszawie, pod którego opieką odbył wszechstronną praktykę w różnych dziedzinach prac inżynierskich.

Pracę naukową rozpoczął w latach 1939—1944 (w tajnym nauczaniu) w Wyższej Szkole Budowlanej oraz Instytucie Naukowo-Rzemieślniczym w Warszawie jako asystent prof. Edwarda Warchałowskiego przy Katedrze Geodezji.

Po wyzwoleniu Wybrzeża, opanowany ideą jak najszybszego zatarcia śladów wojennej i stworzenia w Trójmieście ośrodka kultury i nauki, przybył do Gdańska w charakterze delegata Ministra Przemysłu, Wydziału Szkolenia Zawodowego na woj. gdańskie.

Na wniosek Rektora Politechniki Gdańskiej objął z dniem 1.10.1945 r. funkcję adiunkta przy Katedrze Miernictwa i Geodezji na Wydziale Inżynierii Lądowo-Wodnej. W r. 1946 został mianowany zastępcą profesora i objął kierownictwo Katedry Miernictwa i Geodezji.

W r. 1948/49 prof. Kułakowski objął stanowisko dziekana Wydziału Agro-Mechanicznego oraz opiekuna majątku naukowo-doświadczalnego Sobowidz.

W latach 1946—53 kieruje Katedrą Geodezji w Szkole Inżynierskiej w Szczecinie, zaś w latach 1949—52 prowadzi wykłady z Astronomii w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Gdańsku. Prowadził również wykłady z geodezji w Wierzbowej Szkole Inżynierskiej „NOT” w Gdańsku, nadto w latach 1949—53 wykłady zlecone: „Pomiary Inżyniersko-Przemysłowe” dla kursu magisterskiego Politechniki Warszawskiej.

W latach 1955—57 organizuje przy Katedrze Geodezji Politechniki Gdańskiej „Dwuletni Kurs Geodety Urzędniowca” i prowadzi wykłady z geodezji i astronomii. W latach 1955—57 w Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej dla Pracowników Nauki piastuje funkcję recenzenta.

Jako członek Komitetu Geodezyjnego PAN spełniał funkcję delegata Ministra Szkolnictwa Wyższego w tymże Komitecie.

W czasie praktyki zawodowej w r. 1934—1939 pod kierunkiem prof. St. Kluźniaka wykonał:

— pomiary i opracowanie podkładu geodezyjnego regulacji rzeki Bzury i projekt regulacji jej dopływów rzek: Utraty i Pisi, jak również

— zdjęcia sytuacyjne oraz klasyfikację gruntów podległych wyłączeniu przy regulacji tych rzek,

— pomiary i projekty urbanistyczne i regulacyjne dla szeregu obiektów, jak na przykład „Miasto-Ogród Radzyminek”, „Osady Raszym”, „Dzielnicy Ambasad” w Warszawie, „Górki Grochowskiej” w Warszawie,

— po wojnie w charakterze mierniczego przysięgłego prowadził prace przy zdjęciach sytuacyjno-wysokościowych lotnisk, wybrzeża, reambulacji planów sytuacyjno-wysokościowych portu w Gdyni; wykonał również zdjęcie sytuacyjne miasta Nowego Dworu na obszarze województwa gdańskiego.

W czasie okupacji niósł z narażeniem własnego życia czynną pomoc mieszkańcom Getta Warszawskiego. Brał też czynny udział w obronie Warszawy.

Cześć pamięci tego szlachetnego człowieka, którego dewizą życia było iść zawsze z pomocą bliźnim, zasłużonego pedagoga i organizatora, naukowca — inżyniera i oddanego przyjaciela młodzieży.

K. D.

SPRAWOZDANIE FUNDUSZU POŚMIERTNEGO SAMOPOMOCY KOLEŻEŃSKIEJ CZŁONKÓW SGP

za miesiąc marzec 1959 r.

W marcu 1959 r. oddziały SGP wpłaciły tytułem składek na Fundusz Pośmiertny . . . 31.518,54 zł

W tym okresie Fundusz Pośmiertny wypłacił 5 zapomóg pośmiertnych po zmarłych kolegach: R. Rudaku z Wrocławia, B. Brylowie z Poznania, A. Wasilewskim z Warszawy, S. Siudeckim z Warszawy i E. Biedrzyckim z Warszawy — na ogólną sumę . . . 44.879,00 zł

W okresie sprawozdawczym otrzymano zawiadomienia o śmierci następujących członków FP: Stanisława Siudeckiego z Warszawy, zmarłego 2.III.1959 r. (zawiadomienie nr 278), Pawła Kułakowskiego z Gdańska, zmarłego dnia 20.III.1959 r. (zawiadomienie nr 280) i Eugeniusza Biedrzyckiego z Warszawy, zmarłego dnia 21. III.1959 r. (zawiadomienie nr 281).

za miesiąc kwiecień 1959 r.

W kwietniu 1959 r. oddziały SGP wpłaciły tytułem składek na Fundusz Pośmiertny . . . 25.857,09 zł

W tym okresie Fundusz Pośmiertny wypłacił i zaliczkę zapomogi pośmiertnej po zmarłym koleźce J. Wolterze z Białegostoku, oraz 5 zapomóg pośmiertnych po zmarłych kolegach P. Kułakowskim z Gdańska, E. Stoy z Krakowa, R. Dubickim z Katowic, R. Hareżłaku z Katowic i M. Gielniewskim z Katowic — na łączną sumę . . . 50.788,00 zł

W okresie sprawozdawczym otrzymano zawiadomienie o śmierci następujących członków FP: Edwarda Stoy z Krakowa, zmarłego dnia 16.III.1959 r. (zawiadomienie nr 282), Rudolfa Hareżłaka z Katowic, zmarłego dnia 1.IV.1959 r. (zawiadomienie nr 283), Mariana Gielniewskiego z Katowic zmarłego dnia 9.IV.1959 r. (zawiadomienie nr 284) i Józefa Woltera z Białegostoku, zmarłego dnia 17.IV.1959 r. (zawiadomienie nr 285).

Główna Komisja Samopomocy Koleżeńskej

KRONIKA POLSKIEGO TOW. FOTOGRAMETRYCZNEGO

MIĘDZYNARODOWY AEROFOTOGRAMETRYCZNY OŚRODEK SZKOLENIOWY

Od roku 1951 w miejscowości Delft w Holandii istnieje Międzynarodowy Fotogrametryczny Ośrodek Szkoleniowy¹⁾ z zakresu fotogrametrii lotniczej. Ośrodek ten powstał za zgodą rządu holenderskiego i ufundowany został przez Uniwersytet Technologiczny w Delft oraz Uniwersytet Rolniczy w Wageningen. Należy zwrócić uwagę, że aczkolwiek ośrodek ten został wyposażony przez państwo, to jest on jednak niezależnym wyższym instytutem naukowym.

A oto w skrócie przyczyny, które spowodowały utworzenie międzynarodowego ośrodka szkoleniowego. W ostatnim okresie, pomimo dużej popularności zdjęć lotniczych, którymi pokryto ogromne połacie kuli ziemskiej, dawał się zauważyć niewystarczający rozwój naukowy metod aerofotogrametrii, brak koordynacji prac i planowania, jak również brak odpowiednio wyszkolonego personelu, co w rezultacie powodowało, że zdjęcia lotnicze nie były w pełni wykorzystywane. Każdy kraj rozwijał swoje własne metody i mimo wielu kongresów naukowych, istniała ciągle niewystarczająca wymiana myśli i metod pomiędzy licznymi krajami.

Doświadczenie wykazało również, że szkolenie studentów w zakresie fotogrametrii lotniczej w zwykłych uniwersytetach i uczelniach technicznych nie daje zadowalających rezultatów. To były zasadnicze przyczyny, które spowodowały ustanowienie międzynarodowego ośrodka szkoleniowego. Zadaniem tego ośrodka jest przeprowadzanie własnego programu badań naukowych, analizowanie i porównywanie metod stosowanych w różnych krajach oraz przeprowadzanie szkolenia we wszystkich dziedzinach fotogrametrii lotniczej i interpretacji zdjęć lotniczych.

Ośrodek posiada dwa zasadnicze kierunki:

A. Fotogrametria i zdjęcia lotnicze.

B. Interpretacja zdjęć lotniczych.

Chociaż te dwa kierunki pod pewnymi względami mają różny charakter, a sekcje każdego kierunku mają pewną część różnych specjalizacyjnych przedmiotów, to jednak doświadczenie ubiegłych lat wykazało, że połączenie różnych specjalistów, użytkowników zdjęć lotniczych w jednym instytucie daje duże korzyści. Przekonano się, że interpretatorom potrzebna jest znajomość fotogrametrii, a szczególnie zdjęć lotniczych, a fotogrametrom dla topograficznej interpretacji zdjęć lotniczych potrzebne są wiadomości o formach terenowych i z geomorfologii. W związku z tym studenci każdej sekcji otrzymują informacje o przedmiotach innych sekcji.

Wykłady prowadzone są w języku angielskim. W porównaniu do innych uniwersytetów, w Ośrodku dużo uwagi kładzie się na szkolenie praktyczne, w wyniku czego studenci, którzy zdali obowiązkowe egzaminy oraz otrzymali dyplomy lub świadectwa kwalifikacyjne są w pełni przygotowani do wykonywania zadań, które były przedmiotem szkolenia. W ITC zajęcia prowadzi się w małych grupach, usiłując tworzyć grupy dyskusyjne oparte na bazie osobistej aktywności studentów, przywiązując dużą wagę do samoszkolenia. Rezultatem tej metody szkolenia jest możliwość studiowania specjalnych przedmiotów albo prowadzenie krótkich kursów, poza normalnymi kursami obejmującymi pełen program szkolenia. Celem Instytutu jest nauczanie wszystkich pożytecznych metod, natomiast porównanie procesów i sprzętu pozostawia się doświadczeniu samych studentów.

Wykładowcami są ludzie o dużych kwalifikacjach zawodowych i naukowych. Dziekanem ITC i jednocześnie kierownikiem jest prof. dr inż. W. Schermerhorn²⁾. Na liście wykładowców znajdują się między innymi nazwiska: inż. G. L. J. H. Corten, prof. H. A. Bruijwer, dr H. G. J. J. J. E. J. K. Reijnders, dr H. Th. Verschuiven, dr P. Buringh, dr J. S. Veenbos i wielu innych. Dla prac badawczych w ITC przeprowadzane są regularnie wzajemne konsultacje personelu wykładowczego reprezentującego różne dziedziny techniki. Wykładowcy ITC wysyłani są od czasu do czasu jako eksperci do różnych krajów w celu udzielenia pomocy różnym instytucjom kartograficznym, szczególnie poprzez

ściśłą łączność z byłymi studentami ITC. Dzięki temu wykładowcy zdobywają szerokie doświadczenie.

Dużą zaletą ITC jest doskonałe wyposażenie w sprzęt fotogrametryczny. Celem ITC jest udostępnienie studentom tych instrumentów, które są używane więcej niż w jednym kraju, co sprowadza się do tego, że każdy student może w zasadzie ćwiczyć na tym instrumencie, który jest w użyciu w jego rodzinnym kraju. W r. 1958 do ćwiczeń były udostępnione następujące instrumenty: fotostereograf Beite/2 Nistriego, stereotopograf typ B Poivilliersa stereokartograf IV Santoniego, autograf Thompsona, autografy Wilda A7, A8 i A6; stereoplanigrafy Zeissa C8 i C5, stereosimuleksy II i III Santoniego, autograf Kelsha, fotokartograf mod. IV Nistriego, fotomultipleks Nistriego, multipleks Williamsona, multipleks Gambelgo, stereomikrometr Santoniego, stereotop Zeissa; triangulatory radialne Koningha, Wilda, Roelofsa oraz Zeissa; przetworniki: Wilda EZ oraz Zeissa S11 V oraz instrumenty służące do triangulacji radialnej mechanicznej i różne typy stereoplanów.

Kierunek fotogrametryczny składa się z dwóch sekcji, a mianowicie z sekcji fotogrametrycznej i sekcji zdjęć lotniczych. Na każdej z tych sekcji prowadzone są różne kursy, w wyniku zakończenia których otrzymuje się różne stopnie i świadectwa kwalifikacyjne. Wykładane przedmioty są różne zestawione w zależności od specjalności kursu. Regularne kursy rozpoczynają się dwa razy w roku: po wakacjach letnich i po Bożym Narodzeniu. Zasadniczo prowadzone są dwa regularne kursy: wyższy — na stopień inżyniera oraz kurs niższy — dla techników.

Kurs inżynierski daje kompletne przeszkolenie z zakresu teorii i praktyki fotogrametrii i przeznaczony jest dla tych fotogrametrów, którzy będą zajmować wyższe stanowiska. Poziom tego kursu jest z wielu punktów widzenia wyższy niż na normalnych uniwersytetach. Czas trwania kursu jest określony żądaniem zaliczenia kompletnego programu ćwiczeń, bez ukończenia których nie można otrzymać stopnia inżyniera. Czas potrzebny na wykonanie obowiązkowych ćwiczeń waha się w granicach od 800—1500 godzin i uzależniony jest od zdolności studentów. Zasadniczo na ukończenie kursu inżynierskiego potrzebny jest 1 rok czasu i to dla studentów o dobrej podbudowie teoretycznej.

Kurs na poziomie technicznym daje wystarczające wykształcenie dla osób, które w przyszłości będą wysoko kwalifikowanymi operatorami. Różnica pomiędzy wymienionymi kursami polega nie tylko na różnicy w studiowanych przedmiotach, ale również na poziomie wymagań przy egzaminach oraz na tym, że dla inżynierów konieczne jest studiowanie literatury, natomiast od techników nie wymaga się więcej wiadomości niż podano na wykładach. Normalny czas trwania kursu wynosi 6—8 miesięcy i jest limitowany głównie czasem koniecznym na ćwiczenia. Poza kursami normalnymi, organizowane są kursy specjalne o programie układanym w zależności od zadań kursantów.

Na sekcji zdjęć lotniczych szczególną uwagę zwraca się na obróbkę zdjęć lotniczych. Uczestnikami kursów na tej sekcji są przeważnie operatorzy, nawigatorzy i fotografowie. Zajęcia są prowadzone w nowoczesnym laboratorium fotograficznym ITC. Czas trwania kursu około 1 rok, w zależności od przygotowania z chemii i fizyki.

Kierunek interpretacji zdjęć lotniczych dzieli się na trzy sekcje:

— sekcje fotogeologii.

— sekcje zastosowania zdjęć lotniczych przy pomiarach gruntów, klasyfikacji gleb oraz urządzeń rolnych.

— sekcje zastosowania zdjęć lotniczych w leśnictwie.

Na każdej z tych sekcji prowadzone są różne kursy przeznaczone dla osób o większym lub mniejszym doświadczeniu a czas ich trwania waha się w granicach od 3 miesięcy do 2 lat. Dużą część czasu na tych kursach poświęca się na polowe ćwiczenia praktyczne.

Międzynarodowy Ośrodek Szkoleniowy mieści się w kompleksie budynków w których znajdują się sale wykładowe, sale ćwiczeń i laboratorium, jak również i internat dla studentów, co znacznie ułatwia pracę. Na zakończenie warto nadmienić, że ITC jest w pewnym stopniu subsydiowane przez Organizację Narodów Zjednoczonych.

Mgr inż. A. Linsenbarth

¹⁾ International Training Centre for Aerial Survey — w skrócie ITC.

²⁾ Prof. W. Schermerhorn w pierwszych dniach grudnia ub. r. przebywał w Polsce jako gość Polskiego Towarzystwa Fotogrametrycznego i Polskiej Akademii Nauk.

Jerzy Bokun. PRZYGOTOWANIE I OPRACOWANIE MATERIAŁÓW GRAWIMETRYCZNYCH DLA POTRZEB POLSKIEJ SIECI ASTRONOMICZNO-GEODEZYJNEJ I SIECI NIWELACJI PRECYZYJNEJ I KLASY. Prace Instytutu Geodezji i Kartografii, t. VI, zeszyt 1 (13) r. 1958.

Dokładne, zgodnie z dzisiejszym stanem wiedzy geodezyjnej wyrównanie podstawowych astronomiczno-geodezyjnych sieci triangulacji i sieci precyzyjnej niwelacji I klasy nie może nie uwzględniać i nie korzystać z danych grawimetrycznych. Materiały grawimetryczne pozwalają stosować metodę niwelacji astronomiczno-grawimetrycznej dla obliczenia odstępów geoidy od elipsoidy odniesienia, potrzebnych dla odrzutowania na tę elipsoidę pomierzonych kierunków i baz oraz pozwalają obliczyć grawimetryczne odchylenia pionu. W dziedzinie precyzyjnej niwelacji na grawimetrycznych danych opierają się obliczenia poprawek do wyników niwelacji ze względu na nierównoległość powierzchni poziomowych.

Wobec zakończenia w Polsce pomiarów w podstawowej astronomiczno-geodezyjnej sieci i sieci niwelacji precyzyjnej I klasy, przed polską służbą geodezyjną zostało postawione poważne zadanie przygotowania przed wyrównaniem tych sieci odpowiedniego i wystarczającego materiału grawimetrycznego. Zadanie powyższe, pierwszy raz w historii polskiej geodezji, wykonał Instytut Geodezji i Kartografii w wyjątkowo krótkim czasie w latach 1953–55.

Praca mgr inż. Jerzego Bokuna, kierownika pracowni grawimetrycznej IGiK jest stojącym na wysokim poziomie naukowym sprawozdaniem z wykonania powyższego zadania, wykonania, które zakończyło się pełnym sukcesem, w dużej mierze dlatego, że całość prac została ściśle i logicznie przemyślana, ustawiona i konsekwentnie wykonana.

Autor rozpoczyna swoją pracę od przeprowadzenia analizy, jakie materiały grawimetryczne są potrzebne, aby zadośćuczynić wymaganiom stawianym przez podstawową triangulację i niwelację precyzyjną. W wyniku tej analizy otrzymujemy odpowiedź i ilościową i jakościową, czyli ilość i rozmieszczenie punktów grawimetrycznych na obszarze Polski, ich usytuowanie dla potrzeb triangulacji i niwelacji, ich dokładność, czyli dokładność wyznaczenia w tych punktach wartości przyspieszenia siły ciężkości, pozwalającą na otrzymanie wystarczająco dokładnego obrazu pola grawitacyjnego.

Dla obszarów Polski istniały liczne materiały grawimetryczne, biorąc pod uwagę ze względu na dokładność tylko pomiary z ostatnich lat trzydziestu. Są to pomiary wahadłowe, wykonane przez Obserwatorium Astronomiczne w Krakowie, bardzo liczne, uwzględniające ówczesną technikę pomiarową, pomiary Głównego Urzędu Miar z okresu międzywojennego, pomiary Geodezyjnego Instytutu w Poczdamie, pomiary przedwojenne w Zagłębiu Śląskim i bardzo liczne pomiary grawimetrami, przeprowadzone dla potrzeb geologii poszukiwawczej, w ogromnej większości powojenne, pomiary grawimetryczne IGiK i graficzne materiały niemieckich pomiarów grawimetrami, wykonanych na naszych Ziemiach Zachodnich, a częściowo i na obszarach Polski środkowej.

Autor daje charakterystykę powyższych materiałów pod względem ich dokładności i możliwości wykorzystania ich dla potrzeb geodezji; dla ustalenia możliwości wykorzystania graficznych materiałów niemieckich na Ziemiach Zachodnich, IGiK zorganizował specjalne pomiary kontrolne.

Bardzo ważnym zagadnieniem przy pomiarach grawimetrycznych dla potrzeb geodezji jest ustalenie grawimetrycznego poziomu odniesienia — jednolitego dla całego kraju i zgodnego z systemem poczdamskim. Po wnikliwej analizie Autor dochodzi do wniosku, że najsłuszniej jest oprzeć grawimetryczny poziom odniesienia w Polsce na powierzchniowej sieci punktów wahadłowych (około 30), wyliczonych przez Geodezyjny Instytut w Poczdamie na obszarze Polski w latach 1936–43. Biorąc pod uwagę krótki czas na opracowanie materiałów grawimetrycznych, fakt, że IGiK nie posiadał wówczas precyzyjnych grawimetrów i aspekt ekonomiczny — należy uznać dane przez Autora rozwiązanie tego zagadnienia za zupełnie słuszne. Przy tym poziomie odniesienia punkt podstawowy Warszawy, Główny Urząd Miar otrzymał nową wartość $g = 981,240,3 \pm 0,35$ mgl.

Chciałbym tutaj zaznaczyć, że średnia wartość otrzymana przez A. Kwiatkowskiego z bezpośredniego nawiązania punktu GUM do Poczdamu dwoma kompletami wahadeł (brązowych i inwarowych) w r. 1957 wynosi $g = 981,240,0$ mgl, czyli jest zgodna w granicach błędu z wartością przyjętą przez Autora.

Autor dokładnie omawia opracowanie nowych, projektowanych dla potrzeb sieci astronomiczno-geodezyjnej i sieci niwelacji precyzyjnej pomiarów grawimetrycznych, adaptację posiadanych materiałów, specjalnie adaptację graficznych materiałów niemieckich dla Ziemi Zachodnich (są to mapy anomalii Bouguera w skali 1 : 200 000).

Bardzo ważnym rozdziałem jest wnikliwie przeprowadzona ocena dokładności przygotowanych materiałów grawimetrycznych. Z analizy tej wynika, że średnie błędy anomalii Faye'a dla wszystkich rodzajów opracowywanych punktów grawimetrycznych spełniają kryteria dokładności, ustalone na początku omawianej pracy.

Kończąc pracę założenia przyjęte przy sporządzaniu katalogu punktów grawimetrycznych dla potrzeb geodezji (katalog zawiera dane grawimetryczne dla około 6000 punktów) i przy opracowaniu map grawimetrycznych. Opracowano trzy rodzaje map:

1. Ogólna mapa anomalii siły ciężkości Faye'a obszaru Polski w skali 1 : 500 000.

2. Mapa anomalii siły ciężkości Faye'a terenu Karpat i Podkarpacia w skali 1 : 200 000.

3. Mapa anomalii siły ciężkości Faye'a w Polsce w skali 1 : 2 000 000.

Przygotowano także mapę anomalii Faye'a w skali 1 : 200 000 części obszaru Górnego i Dolnego Śląska.

Omawiana praca mgr inż. J. Bokuna jest cenną pozycją w polskiej literaturze geodezyjnej, dającą pełny i krytyczny obraz istniejących i opracowanych przez IGiK materiałów grawimetrycznych i jest naukowym zakończeniem pierwszego podstawowego grawimetrycznego opracowania dla potrzeb geodezji na obszarze Polski.

Doc. J. Niewiarowski

I. P. Zaruckaja. METODY SOSTAWLENJA RELIEFA NA HIPSOMETRICZESKICH KARTACH. Izdatelstwo Geodezieskoj Literatury, Moskwa 1958.

Jak podano w adnotacji, książka przeznaczona jest dla kartografów i geografów w charakterze praktycznego podręcznika przy opracowywaniu map. Może ona być także przeznaczona przy korzystaniu z wydanych już map hipsometrycznych. Książka polecana jest również jako pomoc do wykładów i zajęć praktycznych z kartografii w szkołach wyższych i w technikach. Książka zawiera w swej treści naukowe wyjaśnienie metod redagowania i przedstawiania rzeźby na mapach hipsometrycznych w skali 1 : 1 000 000 i mniejszych. Pokazano tu rozwój przedstawiania rzeźby metodą hipsometryczną na przykładach analizy największych radzieckich dzieł kartograficznych: hipsometrycznej mapy europejskiej części ZSRR w skali 1 : 1 500 000, państwowej mapy ZSRR w skali 1 : 1 000 000 i hipsometrycznej mapy ZSRR w skali 1 : 2 500 000.

Dość obszernie omówione są w książce zagadnienia techniczne przedstawiania rzeźby terenu, sposoby wyrażania poszczególnych form i typów rzeźby, istota i praktyczne przykłady generalizacji. Korzystanie z książki ułatwia duża ilość rysunków (91) jednobarwnych.

W. Królikowski

VERMESSUNGSTECHNIK

Zeszyt 3 — marzec — 1958 r. Inż. W. Meinhardt. — Koordynacja robót geodezyjnych z dziedziny inżynierii. Przepisy o koordynacji robót geodezyjnych mają na celu zabezpieczenie gospodarki narodowej przed powtarzaniem robót na tym samym terenie i zabezpieczenie wszechstronnego wykorzystania wykonanych operatów geodezyjnych. Przepisy te są rozumiane i wykonywane przez właściwą służbę geodezyjną, duża jednak ilość komórek geodezyjnych, obsługujących placówki inżynierskie, lekceważy zasady koordynacji, bo przeważnie ich nie zna. Analizując poszczególne przypadki niedociągnięć w koordynacji robót, Autor nawołuje do rzetelnej współpracy wszystkich geodetów celem lepszego wypełniania zadań gospodarki narodowej.

Dpl. inż. M. Döhler. — Fotogrametryczne pomiary startu i lądowania samolotów. Nowe konstrukcje samolotów muszą

być poddawane rozmaitym badaniom sprawności, a w szczególności chodzi tu o wyznaczenie położenia szeregu punktów trasy samolotu w czasie startu i lądowania, do czego używa się dotychczas narzędzi takich, jak kamera do pomiaru startów Zeissa, kamera zenitalna Askania, kinoteodolit Askania lub przyrząd do podwójnych wcięć Raethjena. Wszystkie te przyrządy są skomplikowane i kosztowne oraz bardzo pracochłonne tak w polu, jak i w biurze, a przy tym niezbyt dokładne i nie zawsze dostępne, dlatego poszukiwanie czegoś lepszego, po szeregu badań i prób, dało następujące rezultaty: używać można do tych celów zwykłego fototeodolitu i specjalnych podczerwonych klisz fotograficznych „Agfa” oraz czerwonego filtru, przy czym jednak zdejmowany samolot musi mieć specjalne podczerwone źródło światła, które w odstępach sekundowych gaśnie na ułamek sekundy, a za-tem równocześnie ze zdjęciem mierzony jest i czas lotu. Szczegółowy opis przyrządów i metody postępowania kończy Autor propozycją skonstruowania sztywnej kamery na statywie, z rama do przykładania i znaczkami tłowymi, szerokokątnym obiektywem, zwykłą migawką i zwykłymi przeziernikami.

— Dpl. inż. F. Deumlich. — **Historia rozwoju teodolitów optycznych** (dokończenie). Opis 40 teodolitów minutowych i 30-sekundowych z lat 1929 do 1956, 15 teodolitów sekundowych z lat 1922 do 1956 i 7 teodolitów precyzyjnych z lat 1925 do 1950. Powiększenia lunet teodolitów precyzyjnych (poprzez 45X, 65X) dochodzą do 80-krotnego, dokładność odczytu do 0,1 sekundy i czułość libel (poprzez 7, 5 i 2 sek.) do 1 sekundy na 2 mm.

Wprowadzenie nowych lunet fotograficznej rejestracji i odczytów i samoczynnego indeksu koła pionowego dowodzą, że rozwój teodolitów w żadnym razie nie dobiega końca, konstruktorzy bowiem stale je polepszają i sprawność ich podnoszą.

— Dpl. inż. D. Dakowsky. — **Kilka doświadczeń przy pomiarach wysokościowych metodą siatki kwadratów**. Opis niwelacji siatkowej przy odwróconej łacie (niwelacja pozytywna). Jeżeli łata będzie mieć podział z góry na dół (zero na górnym końcu), to

$$H_g = H_i + l_a - l$$

gdzie:

H_g — jest punktem terenu,

H_i — wysokością horyzontu niwelatora,

l_a — odczyt na łacie, a,

l — długość całej łaty, a ponieważ $H_i - l$ jest ilością stałą k dla każdego stanowiska, więc

$$H_g = k + l_a$$

Autor opisuje również metodę interpolacji warstwicy za pomocą narysowanego na kalce równoramiennego trójkąta prostokątnego, w którym pęk 10 promieni ułatwia dostosowanie jednakowych różnic wysokości do różnych sytuacji odległości punktów. Podane są również zasady tyczenia siatek niwelacyjnych w zależności od celu pracy i konturów zdejmowanego terenu.

— Przegląd wydawnictw: Stereosimlex — model III. Nowy uniwersalny przetwornik skonstruowany przez Santoniego i wyprodukowany przez firmę Galileo we Florencji. — Radziecki niwelator precyzyjny z płytą płaskorównoległą, umieszczoną wewnątrz lunety. — Mapy topograficzne w USA. Kartowanie map 1:250 000 zostało zakończone w r. 1957. Poza tym mają być opracowane mapy w skalach 1:125 000, 1:62 500 i 1:24 000, w zależności od gęstości zaludnienia i terenów przemysłowych. Zdjęcia dokonywane są coraz intensywniej metodami aerofoto przy użyciu precyzyjnych przetworników, a pomiar fotopunktów przeprowadza się szybciej i dokładniej geodimetrem.

Zeszyt 4 — kwiecień 1958 r. — Inż. H. Rösler. — **Polowanie na najmniejszy błąd średni**. Analiza pracy zawodowej geodety, zwłaszcza w urzędach katastralnych, pod kątem widzenia potrzebnej i odpowiadającej celowi dokładności pomiarów. Dewizą geodety powinno być: „Nie tak dokładnie

mierzyć, jak to możliwe, lecz tak dokładnie, jak to potrzebne, a zatem tak racjonalnie, jak to możliwe”.

— Dr J. Drake — **Wymagania dokładności pomiarów dla celów budowlanych**. Instrukcje geodezyjne przewidują z reguły dozwolone granice błędów, instrukcje te jednak nie obejmują swym przewidywaniem wszystkich pomiarów, a zwłaszcza pomiarów stosowanych dla celów budowlanych. Dopuszczalne błędy tych pomiarów muszą być zatem badane i objaśniane dla uzyskania najbardziej właściwych wytycznych. Po analizie obowiązujących granic błędów, Autor podaje ogólne zasady stosowania dokładności na przykładach pomiarów realizacyjnych, wskazuje właściwe metody i przyrządy robocze oraz specjalne wymagania dokładności dla odpowiednich celów ze względu na najbardziej ekonomiczny przebieg pracy.

— Prof. dr inż. J. Böhm. — **Problemy maksymalnego dopuszczalnego błędu**. Ostatnio publikuje się dążenia, aby przy rachunkach wyrównania wykorzystać teorie statystyczne, które w ostatnich dziesięciokach lat silnie się rozwinęły. Artykuł jest próbą analizy, w jakim stopniu mogą być postępy statystyki zastosowane do rozwiązywania problemu maksymalnego dopuszczalnego błędu i do wyrównania wyników pomiarów geodezyjnych. Analiza ta daje negatywne rezultaty, nie można bowiem uogólniać określonych prawideł matematycznych na wszystkie przypadki teorii błędów, gdzie wychodzącą znajomość istoty rzeczy i warunków mierzenia jest potrzebna wraz z nabytym doświadczeniem. Rachunek wyrównania jako poważna dyscyplina wiedzy wymaga dużej znajomości logiki, doświadczenia i właściwych sposobów wnioskowania.

— Dr inż. O. Hofmann. — Z Pekinu do Kantonu, przeżycia i sprawozdanie z Chin (dokończenie).

Mgr inż. W. Chojnicki

GEODEZJA I KARTOGRAFIA

R. Włodarczyk — Nowa triangulacja polska (geneza, technika i organizacja wykonania).

G. Pierścionek i E. Jarosiński — Analiza dokładnościowa sieci triangulacji wypełniającej i zagęszczającej.

F. Włoczewski i Wł. Kiepuski — Aspekty ekonomiczne polskich triangulacyjnych sieci wypełniających i zagęszczających.

KARTOGRAFICZNY BIULETYN INFORMACYJNY PPWK, nr 1 r. 1959

— Nad czym pracowali nasi racjonalizatorzy w drugim półroczu 1958 r.

— Aktualna tematyka do opracowania przez racjonalizatorów w latach 1959—1960 — Jan Wójcik, st. inżynier do spraw wynalazczości i racjonalizacji.

— Uwagi o realizacji postępu technicznego w Redakcji Technicznej PPWK — mgr inż. E. Filochowski

— Parę słów o odwzorowaniu Wellmana Chamberlina na podstawie „The Round Earth on Flat Paper” — opracował mgr inż. E. Filochowski.

— Kilka uwag o emulgowaniu farby w druku offsetowym — mgr inż. Janusz Zak.

— Wkrótce nowe prawo wynalazcze — Jan Wójcik.

BIULETYN POSTĘPU TECHNICZNEGO PPG, nr 2—3—4, 1958 r.

— Sprawy i propaganda postępu technicznego w r. 1958 w działalności koła zakładowego SGP przy PPG — mgr inż. T. Gaertig

— Przegląd Wydawnictw

Dodatek do Biuletynu Postępu Technicznego, zeszyt 2

— Transformacje w zagadnieniach triangulacyjnych — dr inż. T. Klus

— Polska wyprawa na Spitsbergen — mgr inż. T. Gaertig

Mgr inż. Władysław Barański
Przewodniczący Komisji Normalizacyjnej

NORMALIZACJA W GEODEZJI

Część II

6. Norma państwowa PN — Podstawowe pojęcia w astronomii geodezyjnej

Wydać się celowe rozszerzenie przedmiotu tej normy. Mianowicie oprócz pojęć i definicji powinna ona również objąć swą treścią i oznaczenia, które są obecnie znormalizowane normą resortową PN — 55 — GUGiK — 0021. W ten sposób nastąpiłaby dalsza ewolucja tej normy resortowej, polegająca na osiągnięciu przez nią następnego wyższego szczebla normy podstawowej.

Komisja Normalizacji przy przyjęciu projektu napotkała na poważną trudność, ponieważ zawiera on dla szeregu pojęć określenia ujęte w dwóch wersjach bądź też po dwie nazwy na oznaczenie tego samego pojęcia. Na przykład trójkąt sferyczny można określić jako figurę na sferze, utworzoną przez łuki kół wielkich, ale również będzie to figura na kuli. Można powiedzieć okrąg wielki, lecz również i koło wielkie, podobnie okrąg mały — koło małe.

W pierwszym przykładowie trzeba się będzie zdecydować czy przyjmujemy pojęcie kuli, czy też sfery, a w drugim, która nazwa jest właściwsza. Unormowanie tych pojęć, nazw i oznaczeń wprowadzi jednoznaczność w określenie działalności geodety w zakresie astronomii.

7. Norma państwowa PN — Podstawowe pojęcia, określenia i oznaczenia z zakresu instrumentoznawstwa stosowane w geodezji

Do opracowania projektu tej normy przystąpiono w r. 1956. Praca okazała się bardzo trudną i zakończenie jej należy przewidywać w ciągu r. 1959. W połowie r. 1958 przyjęto ostatecznie układ normy i wykaz normalizowanych pojęć. Szczególną trudność sprawiał układ normy i systematyka pojęć. Zagadnienie to rozwiązano w sposób następujący: Całość pojęć zostanie zgrupowana w poszczególne zespoły zespółów układów lub urzędzeniach. Jako zespoły przyjęto między innymi zespół: lunety, osi poziomej, osi pionowej, koła pionowego, koła poziomego, alhidady, poziomicy, spodarki itp. Z układów należy wymienić układ: redukcyjno-dalmerczy, samopoziomujący, centrujący, a z urządzeń — odczytowe.

8. Norma państwowa PN — Triangulacja. Pojęcia, określenia i oznaczenia

Opracowania tej normy podjęto w r. 1956 zakończenia prac należy się spodziewać w r. 1959. Objętość projektu jest znaczna, zawiera bowiem określenia dla około 160 pojęć. Mamy tu we wstępnej części normy pojęcia ogólne, a dalej pojęcia zgrupowane w następujących działach: rodzaje triangulacji i sieci triangulacyjnych, zakładanie sieci, pomiary triangulacyjne (bazowe i katowe), opracowanie wyników pomiaru. W pojęciach ogólnych będą między innymi określane różne rodzaje: sieci, punktów, nawizań, wcięć. Znormalizowanie pojęć działu — rodzaje triangulacji i sieci triangulacyjnych — napotka na poważne trudności ze względu na dokonany w Polsce postęp w tym zakresie i przejście z metod triangulacji wielorzędowej na metody triangulacji tak zwanej powierzchniowej, co wymaga przyjęcia nowych nazw dla szeregu nowych pojęć.

9. Norma państwowa PN — Poligonizacja. Pojęcia, określenia i oznaczenia

Opracowanie o układzie podobnym do opisanego wyżej projektu normy z działu triangulacji.

10. Norma państwowa PN — 58/N-99312. Sprzęt geodezyjny. Komplet szpilek do taśmy

Nowelizacja normy dotychczasowej objęła: zmianę kształtu i wymiary pierścienia na szpilki oraz dostosowanie pod względem treści i formy do ogólnych wzorów norm. Przyjęto średnicę pierścienia równą 137 mm. Oznaczać będziemy komplet szpilek literą S z dodaniem wymiaru długości, a więc S 300 i S 500 przy długościach szpilek $l = 300$ mm lub 500 mm. Ucha szpilek i pręty na długość

80 mm, na żądanie mogą być pokryte lakierem piecowym w kolorze cynobrowym.

11. Norma państwowa PN-58/N-99300. Sprzęt geodezyjny. Tyczki.

Znowelizowana norma łączy w jedną dwie dotychczasowe normy: PN/N-99300-Tyczki oraz PN/N-99301-Okucia tyczek — wprowadzając zmiany dotyczące zarówno formalnej strony opracowania formy i treści normy, jak również zmian merytorycznych. Oznaczać będziemy tyczki literami — T, KL, KC — w zależności od tego czy przekrój jest trójkątem równobocznym, czy też kołem, a typ lekki lub ciężki. Drzewce tyczki może być z materiałów takich, jak sosna lub świerk o równych słojach. Seki wrosnięte dopuszcza się na $\frac{1}{3}$ długości w górnej części tyczki. Tyczki trójkątne będą pakowane w wiązki po 6 sztuk, tyczki o przekroju koła — po 5 sztuk. Nowa norma podaje też warunki badań technicznych przy odbiorze i ocenę wyników badań.

12. Norma państwowa PN-57/N-99313. Sprzęt geodezyjny. Przemyiary wstępowe zwykłe

Znowelizowana norma dotychczasowa. W nowym ujęciu przyjęto dwa rodzaje taśm: I klasy — taśmy wykonane z jednego odcinka oraz II klasy — z dwóch odcinków, przy czym łączenie powinno być wykonane na zakładkę w sposób zabezpieczający trwałość i dokładność połączenia. Norma nie dotyczy taśm używanych do pomiarów pod ziemią w kopalniach. Podziałka na wstępie taśmy będzie dwustronna i wzrasta po obu stronach taśmy w tym samym kierunku. Norma zawiera opis badań technicznych przy odbiorze oraz ocenę wyników badań. Taśmy będą wykonywane w dwóch wymiarach: 20- i 50-metrowe. Początek i koniec długości użytkowej taśmy są dodatkowo zaznaczone małymi, trójkątnymi wycięciami na końcówkach o kącie rozwarcia 90° i szerokości podstawy rozwarcia — 5 mm. Ponieważ średnica przekroju szpilki została ustalona na 6 mm, nie zachodzi więc obawa, ażeby wycięcie tak skonstruowane mogło służyć do zaczepiania taśmy o szpilki po jej ułożeniu, co w konsekwencji prowadziło do tak zwanego „zrywania szpilek” i niedokładności pomiaru długości boków.

13. Norma państwowa PN-58/N. Sprzęt geodezyjny. Przemyiary wstępowe. Ruletki stalowe

Nowa norma ustala wymagania techniczne, sposób opakowania i badania techniczne dla krajowej produkcji ruletek stalowych. Norma przewiduje dwa typy ruletek: na widełkach oraz w futerałach, w zależności od tego będziemy je oznaczać symbolami R_w i R_f. Jako ogólny termin na pojęcia widełki lub futerał przyjęto słowo „nawijk”. Długość użytkowa wstęgi przymiaru może być 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50 a nawet 100 m. Wstęga przymiaru w ruletkach powinna być jednolita nie łączona. Przy badaniach technicznych oprócz sprawdzenia wymiarów i twardości wstęgi przymiaru, wykonania podziałki, dokładności wykonania podziałki oraz oględzin zewnętrznych, sprawdzać również należy krzywiznę (sierpowatość) wstęgi przymiaru. Norma jednoznacznie ustala tok postępowania badania technicznego oraz ocenę badań. Partia nie przyjęta, po usunięciu wad i presortowaniu może być przedstawiona do powtórnych badań.

14. Norma państwowa PN-57/N-99370. Sprzęt geodezyjny. Podziałki geodezyjne.

Norma z 1952 r. znowelizowana. Określenie pojęcia „skala”. W normie zostało ujęte następująco: jest to stosunek długości dowolnego odcinka na mapie do długości rzutu poziomego tego samego odcinka w terenie. Natomiast podziałka liniowa jest odcinek prostej, podzielony na równe części odpowiadające danej podstawie skali. Nowością jest wprowadzenie dwóch typów podziałek geodezyjnych, a mianowicie: typ A — bez podziałek liniowych oraz typ B z podziałkami liniowymi na kra-

wędrach ściętych płytki podziałki. Typ A nie posiada więc krawędzi ściętych i jego przekrój poprzeczny jest prostokątnym równoległobokiem.

Nowa norma ustala jako materiał, z którego podziałki będą wykonywane — mosiądz, a nie stal nierdzewna, jak to było w normie z r. 1952. Zwiększone zostały wymagania co do błędu maksymalnego odległości między osiami linii w dowolnym miejscu podziałki geodezyjnej. W normie z r. 1952 błąd wynosił dla linii: poziomych $\pm 0,15$ mm, pionowych i ukośnych $\pm 0,10$ mm. W nowej normie wielkości te wynoszą odpowiednio $\pm 0,10$ mm i $\pm 0,05$ mm.

Uzupełniono również normę działem „Badania techniczne”. Zespół skal ograniczono do 3 rodzajów (było 6), a mianowicie: I—1:10 000 i 1:5000, na odwrocie 1:2000 i 1:4000; II—1:2500, 1:5000, na odwrocie 1:1440, 1:2880; III—1:25 000, 1:5000 i na odwrocie 1:10 000. Norma została ustanowiona 29.X.1957 r. i obowiązuje od dnia 1.IV.1958 r. (Mon. Pol. nr 101 poz. 592).

15. Norma państwowa PN-57/N-99314. Sprzęt geodezyjny. Kostur do taśmy geodezyjnej

Norma z r. 1951 znówelizowana. Przedmiotem normy jest kostur służący do naciągania taśmy geodezyjnej i ułożenia jej w linii prostej.

Zmieniono materiały, z jakich kostury będą wykonywane. Drzewce mogło być poprzednio wykonane z drewna dębowego lub innego twardego, obecnie tylko z dębu lub buka. Do okucia używana była blacha ze stali węglowej walcowanej, obecnie blacha cienka do tłoczenia. Zaniechano wzmocnienia okucia na drzewcu wkrętami, będzie ono pasowane uciskowo, unieruchomione kołkiem, który powinien być roznitowany. Powiększono wymiary ostrza (tulejka stożkowa) i całego okucia. Wynosiły one dotychczas 423 i 1150 mm, obecnie będą wynosić odpowiednio 500 i 1365 mm. Również zmieniono odległość pierścienia, na którym opiera się uchwyt taśmy. Wynosiła ona dotychczas, licząc od czubka ostrza kosturu 100 mm, według nowej normy — 125 mm. Uzupełniono normę działem „Badania techniczne”. Norma została ustanowiona 29.X.1957 r. i obowiązuje od dnia 1.IV.1958 r. (Mon. Pol. nr 13 z 1958 r. poz. 83).

*

Jak wynika z dokonanego przeglądu prac normalizacyjnych w geodezji — główny kierunek działania na obecnym etapie dziejowym, to opracowanie norm pojęciowych. Normy te, oprócz nazw wyrażających pewne pojęcia, zawierają w swej treści również określenia i oznaczenia tych pojęć. W ten sposób postępuje naprzód działalność mająca na celu znormalizowanie słownictwa geodezyjnego. Jest to praca pionierska, po raz pierwszy bowiem porządkuje ona niejednolicie dotychczas używane nazwy podstawowych pojęć w dziale geodezji oraz usuwa wyrazy i wyrażenia niewłaściwe bądź niesłuszne lub wreszcie rażące, chociażby były one nawet w praktyce powszechnie używane i zastępuje je możliwie poprawnymi.

Dla określenia tych samych pojęć używamy często różnych nazw, co prowadzi do wielu nieporozumień. I tak na przykład, jedni mówią „linia niwelacyjna” — rozumiejąc przez to wyrażenie odcinek zawarty pomiędzy dwoma, kolejno po sobie następującymi punktami wysokości, różnicę wysokości których określa się lub już określono. Drugi na to samo pojęcie używają wyrażenia „ciąg niwelacyjny”, podczas gdy wyrażeniem „linia niwelacyjna” określają szereg następujących po sobie „ciągów niwelacyjnych” łączących dwa odległe punkty wyjściowe i mówią wówczas „linia niwelacyjna Warszawa — Radom”. Wielu z nas, w tym samym znaczeniu — raz używa nazwy „punkt geodezyjny”, to znów „znak geodezyjny” — chociaż wyrażenia te oznaczają dwa zupełnie odmienne i różne pojęcia.

Język polski ukształtowany przez wieki na wpływach kultury romańskiej nie znosi wyrazów obcych pochodzenia germańskiego i dlatego powinniśmy również w miarę możliwości usuwać ze słownictwa geodezyjnego takie nazwy, jak na przykład: boleć żabki, zastępując ją wyrażeniem „trzępienie”.

Znormalizowane słownictwo geodezyjne ma głównie za zadanie takie ujęcie omawianego problemu, ażeby dla jednego pojęcia nie używać różnych nazw oraz, żeby dla różnych pojęć nie stosować tych samych nazw.

Norma pojęciowa podaje również określenia tych pojęć, których nazwy się ustala. Określenia te są sformułowane przy użyciu możliwie najmniejszej ilości słów, w sposób zwięzły, tak jednak, ażeby było możliwie dobre i znaczne zrozumienie, o jakie zjawisko, czynność, urządzenie bądź przyrząd się rozchodzi.

Opracowana w ten sposób norma przekazuje nam do codziennego użytku, w praktyce i w nauce nazwy o ustalonym znaczeniu, nie budzące jakichkolwiek dodatkowo oddziałujących skojarzeń, wyrazy ściśle. Nazwy te stają się wówczas terminami tak, jak terminami są już takie nazwy, jak na przykład: sinus, cosinus, stopień katowy lub teodolit. Dlatego też terminy nie mogą być przedmiotem normy, która nie stanowi podręcznika i nie może służyć za podstawę wiedzy. Norma pojęciowa jest jedynie pomocą w zastosowaniu wiedzy geodezyjnej do praktyki. Terminy ustalone normą pojęciową, nazwy i wyrażenia służą za podstawę jednoznacznego wyrażania się i porozumiewania.

Rozpatrzmy to na następującym przykładzie: Jeżeli instrukcja mówi o tolerancji przy pomiarze dwukrotnym kąta, na przykład $10''$ — to znaczy, że wielkość $10''$ jest dopuszczalną różnicą pomiędzy nominalną wielkością kąta a wielkościami granicznymi — górną i dolną.

Tak więc, jeżeli wynik pierwszego pomiaru dał nam wielkość kąta: $181^{\circ}31'15''$, to wynik drugiego pomiaru powinien zawierać się w granicach: górnej — $181^{\circ}31'25''$ lub dolnej — $181^{\circ}31'05''$. Często powiadamy też, że drugi pomiar dokonujemy w granicach $\pm 10''$. Znaki plus i minus użyte jednocześnie — oznaczają tolerancję. Przyjęcie w tym przypadku w instrukcji terminu odchyłka byłoby zasadniczym i niedopuszczalnym błędem. Odchyłką bowiem określamy dopuszczalną różnicę pomiędzy wielkością nominalną a wielkością graniczną bądź dolną, bądź górną, a więc odchyłkę charakteryzuje jeden znak albo plus albo minus. Mówimy więc na przykład: że zakładamy ciąg poligonowy o długości 2 km, przy czym dopuszczalna odchyłka nie może przekroczyć $+ 0,2$ km, to znaczy, górna granica długości zakładanych ciągów wyniesie 2,2 km. Założony więc ciąg o długości 2,15 km nie przekracza przewidzianej instrukcją odchyłki. Gdybyśmy tu użyli terminu tolerancja 0,2 km — to wówczas moglibyśmy zakładać ciągi o długościach od 1,8 km do 2,2 km. Jak widzimy na tym przykładzie pomiędzy terminami tolerancja i odchyłka jest zasadnicza różnica, oznaczają one bowiem dwa zupełnie odmienne pojęcia.

Jeżeli można się czasem zgodzić na taką niedokładność w wyrażaniu się w mowie potocznej, to jednak niedopuszczalne to jest we wszelkiego rodzaju podręcznikach, przepisach, instrukcjach itp. publikacjach wymienianych nakazy lub zakazy działania bądź też tryb postępowania lub objaśnianych istotę określonego zjawiska.

Nie możemy sobie również pozwolić na taką dowolność wyrażania się w sprawozdaniu technicznym czy też we wzorze formułarza geodezyjnego.

Dzieło pracy geodety w znakomitej większości przypadków, to dokument publiczny, gdzie o dwuznaczności nie może być mowy. Opisanie więc dokumentu, jego treść, nie mogą nasuwać jakichkolwiek dodatkowych lub odmiennych skojarzeń od tego co miało być wyrażone lub podane w tym dokumencie.

Należy zauważyć, że obecnie opracowywane normy pojęciowe zawierają w miarę możliwości nie tylko nazwy i ich określenia, ale również i oznaczenia (symbole). Potrzeba ujednolinitości wszelkich oznaczeń w geodezji nie podlega żadnym wątpliwościom, jest to problem domagający się pilnego uregulowania.

Nie ludzmy się jednak, że opracowane normy zadowolą wszystkich geodetów. Wywołają one takie czy inne zastrzeżenia, które będą stanowić twórczą dyskusję. W miarę wpływu czasu, wnosząc do tych opracowań poprawki, zmiany i uzupełnienia będziemy jednak zawsze kroczyć drogą postępu tak, jak już sam fakt wydania pierwszych norm pojęciowych dla różnych działów geodezji jest poważnym, dodatnim osiągnięciem w dziedzinie słownictwa geodezyjnego.

Szczególną postacią normy pojęciowej może być norma klasyfikacyjna, segregująca poszczególne pojęcia i ich nazwy według określonych kryteriów.

W geodezji wydaje się niezbędnie potrzebna norma klasyfikująca różne pojęcia i nazwy map. W praktyce i w nauce geodezyjnej używamy takich nazw i wyrazów, jak na przykład: mapa wielkoskalowa, średnioskalowa, małoskalowa, mapa podstawowa, zasadnicza, pochodna, mapa topograficzna, geograficzna itp., przy czym stosujemy, prawie z reguły, różne nazwy do tych samych pojęć, a poza tym te same nazwy do różnych pojęć. Ponieważ mapa z zasady jest końcowym dziełem w opracowaniach geodezyjnych — wprowadzenie jednoznaczności w wyrażaniu się w tym zakresie jest nieodzowną koniecznością.

REGULAMIN

SAMOPOMOCY KOLEŻEŃSKIEJ CZŁONKÓW STOWARZYSZENIA GEODETÓW POLSKICH UCHWALONY PRZEZ XIII ZJAZD DELEGATÓW SGP DNIA 14 KWIETNIA 1959 r.

I. Część ogólna

§ 1. Samopomoc Koleżeńska Członków SGP działa na podstawie § 71, 72 i 73 Statutu SGP.

§ 2. Samopomoc nosi nazwę „Samopomoc Koleżeńska Członków SGP”.

§ 3. Przedmiotem działalności Samopomocy Koleżeńskiej jest:

- a) wypłacanie zapomóg pośmiertnych,
- b) udzielanie zapomóg.

§ 4. 1. Na szczeblu centralnym Samopomocą zarządza, powołana przez Zarząd Główny SGP, Główna Komisja Samopomocy Koleżeńskiej.

2. Na szczeblu Oddziału Samopomocą Koleżeńską zarządza Oddziałowa Komisja Samopomocy Koleżeńskiej, powołana przez Zarząd Oddziału SGP.

3. Główna i oddziałowe komisje samopomocy koleżeńskiej działają na podstawie niniejszego regulaminu.

1. Główna Komisja Samopomocy Koleżeńskiej składa się z 7 członków: przewodniczącego, zastępcy przewodniczącego, sekretarza, skarbnika i trzech członków, z których jednym jest sekretarz generalny SGP.

2. Główna Komisja Samopomocy Koleżeńskiej konstituuje się na pierwszym posiedzeniu, na którym przewodniczy do wyboru przewodniczącego Komisji — sekretarz generalny SGP.

3. Uchwały Komisji zapadają zwykłą większością głosów przy obecności co najmniej połowy liczby członków Komisji, w tym przewodniczącego lub jego zastępcy. Posiedzenia Komisji powinny być protokołowane.

§ 6. W ramach Samopomocy Koleżeńskiej Członków SGP prowadzi się dwie niezależne finansowe agendy:

- a) Fundusz Pośmiertny,
- b) Kasę Zapomogową.

II. Fundusz Pośmiertny

§ 7. 1. Celem FP jest udzielanie zasiłku w formie jednorazowej zapomogi pośmiertnej osobie wymienionej w deklaracji FP na wypadek śmierci członka FP.

2. Sposób oraz tryb wypłaty zapomogi pośmiertnej reguluje instrukcja wykonawcza do niniejszego regulaminu.

1. Fundusz Pośmiertny składa się:

- a) z funduszu bieżącego oraz
- b) z funduszu zapasowego.

2. Na fundusz bieżący składają się składki bieżące członków FP.

3. Fundusz zapasowy tworzą: składki wstępne, sumy pozostałe z 20% odliczeń od składek bieżących po potrąceniu wydatków związanych z obsługą FP oraz ewentualne odsetki i koszty procesowe, należne FP z tytułu mogących wyniknąć sporów sądowych i inne ewentualne należności.

§ 9. 1. Członkiem FP staje się każdy zwyczajny członek SGP, który złoży deklarację według przepisowego wzoru na zasadach i w trybie przewidzianym w instrukcji wykonawczej i wpłaci przypadającą na niego składkę członkowską wstępną.

2. Utrata praw członkowskich członka SGP powoduje utratę praw członka FP oraz przepadek wpłaconych składek wstępnej i bieżących na rzecz FP.

3. Zarząd Główny SGP może uchwalić zaliczenie w poczet członków FP także członków honorowych, którzy mają wtedy obowiązek złożenia deklaracji i wpłacenia przewidzianych składek.

§ 10. Na każdego członka FP nakłada się obowiązek komunikowania KSK Oddziału, do którego członek terytorialnie należy, każdorazowej zmiany miejsca stałego zamieszkania pod sankcją skreślenia z FP.

§ 11. 1. Własnoręczność podpisu członka FP na deklaracji uwierzytelnia OKSK lub zarząd koła SGP. Podpis winien być złożony na deklaracji w sposób przewidziany w instrukcji wykonawczej. Uwierzytelnienie podpisu na deklaracji członka, który został przyjęty uchwałą Zarządu Głównego SGP (§ 9 p. 3), dokonuje Główna Komisja Samopomocy Koleżeńskiej.

2. Własnoręczność podpisu na deklaracji może być również uwierzytelniona w państwowym biurze notarialnym.

§ 12. 1. Przynależność członkowska do FP jest dobrowolna.

2. Członkowie SGP, o których mowa w § 9 p. 1 i 3, mogą zgłosić na piśmie przystąpienie do FP, jak również wystąpienie z szeregow FP.

§ 13. 1. Zgłaszający wystąpienie z szeregow członków FP obowiązany jest uregulować zaległe składki bieżące pod skutkiem przymusowego ściągnięcia zaległości.

2. Wystąpienie z FP powoduje przepadek wpłaconych składek wstępnej i bieżących na rzecz FP oraz utratę prawa do zapomogi pośmiertnej.

3. O skreśleniu z listy członków FP ma skutek wystąpienia decyduje uchwała Głównej Komisji Samopomocy Koleżeńskiej.

4. Data decyzji Gł. KSK o skreśleniu z listy członków FP skutkuje przepadek wszystkich wpłat członka FP i utratę prawa do zapomogi pośmiertnej, co powinno być ujęte w tej decyzji.

§ 14. 1. Skreślony członek z FP może być ponownie przyjęty, jeżeli uiszcza składki bieżące w wysokości, jaka przypadłaby na niego, gdyby był członkiem FP bez przerwy.

2. O ponownym przyjęciu na członka FP decyduje Gł. KSK na wniosek właściwej terytorialnie, ze względu na stałe miejsce zamieszkania kandydata, Oddziałowej KSK. Decyzja powinna być powzięta nie później niż do końca trzeciego miesiąca kalendarzowego od daty wpływu zgłoszenia o ponowne przyjęcie.

3. Nabycie pełnych praw członkowskich i uprawnień, określonych niniejszym regulaminem, następuje po podjęciu decyzji przez Gł. KSK o ponownym przyjęciu kandydata i wpłaceniu składek, o których mowa w ust. 1.

§ 15. Zmiana osoby uprawnionej do podjęcia zapomogi pośmiertnej odbywa się w drodze złożenia nowej deklaracji.

§ 16. 1. Zapomoga pośmiertna jest wypłacana osobie wskazanej w deklaracji.

2. W przypadku upoważnienia więcej osób niż jednej — zapomoga pośmiertna będzie wypłacona tym osobom w częściach równych.

§ 17. Członkowie FP płacą składki: a) wstępne, b) bieżące.

§ 18. 1. Wysokość składki wstępnej wynosi:

- a) do ukończenia 30 roku życia — 1 składka bieżąca, ponad 30 lat do ukończenia 35 roku życia — 2 składki bieżące,
- ponad 35 lat do ukończenia 40 roku życia — 8 składek bieżących,
- ponad 40 lat do ukończenia 45 roku życia — 15 składek bieżących,
- ponad 45 lat do ukończenia 50 roku życia — 30 składek bieżących,
- ponad 50 lat do ukończenia 55 roku życia — 45 składek bieżących,
- ponad 55 lat do ukończenia 60 roku życia — 60 składek bieżących,
- ponad 60 lat do ukończenia 65 roku życia — 80 składek bieżących,
- ponad 65 lat do ukończenia 70 roku życia — 110 składek bieżących,
- ponad 70 lat do ukończenia 75 roku życia — 150 składek bieżących,

b) ponadto po ukończeniu 50 lat życia do składki podanej w punkcie „a” dolicza się dopłatę w wysokości faktycznej sumy składek bieżących za okres od powstania FP do dnia przyjęcia na członka FP.

2. Składki wstępne płatne są w całości przy składaniu deklaracji.

3. Składka bieżąca wynosi 4 złote za każdy wypadek śmierci członka FP. Z kwoty tej potrąca się 20% na obsługę FP z tym, że dla Gł. KSK przeznacza się — 7%, a dla OKSK — 13%.

4. W razie podwyższenia składki bieżącej — członkowie FP obowiązani są uiszczać w ciągu 6 miesięcy od daty uchwalenia podwyżki ewentualną różnicę między wysokością wpłaconych awansem składek w dotychczasowej wysokości a składkami podwyższonymi.

§ 19. 1. Niezapłacenie 10 składek bieżących, po pisemnym wezwaniu do ich uregulowania w terminie 30-dniowym, powoduje skreślenie z listy członków FP. O skreśleniu z listy członków FP, na wniosek OKSK, zatwierdzony przez Zarząd Oddziału SGP, decyduje Gł. KSK.

2. Decyzją Gł. KSK o skreśleniu z listy członków FP powoduje przepadek na rzecz FP wszystkich wpłat członka FP, co powinno być ujęte w tej decyzji.

3. Na wypadek śmierci członka FP zalegającego w składkach, zaległości te ulegają potrąceniu z zapomogi pośmiertnej.

§ 20. 1. Wysokość zapomogi pośmiertnej ustala się na 9000 zł.

2. Na poczet tej należności Gł. KSK obowiązana jest najdalej w ciągu 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia o śmierci członka FP z właściwej terytorialnie OKSK, wypłacić za pośrednictwem OKSK, osobie upoważnionej do odbioru zapomogi pośmiertnej — zaliczkę w wysokości $\frac{3}{4}$ zapomogi pośmiertnej, o ile nie ma zaległości w składkach. W przeciwnym przypadku Gł. KSK może obniżyć zaliczkę do sumy $\frac{1}{4}$ zapomogi.

3. Ostateczne rozliczenie wypłaty zapomogi pośmiertnej z osobą upoważnioną do jej odbioru winno nastąpić w terminie nie dłuższym niż do końca szóstego miesiąca, następującego po miesiącu, w którym wypłacono zaliczkę.

4. O ile fundusz zapasowy i bieżący przekracza niezbędną rezerwę równą kwocie pięciu zapomóg pośmiertnych — Gł. KSK może wypłacić od razu w całości pełną zapomogę pośmiertną.

§ 21. 1. Osoba wymieniona w deklaracji, uprawniona do podjęcia zapomogi pośmiertnej, powinna o śmierci członka FP zawiadomić terytorialną OKSK. Do zawiadomienia należy obowiązkowo dołączyć akt zejścia członka FP.

2. Wypłatę zapomogi pośmiertnej zarządza Gł. KSK.

3. Zapomogę pośmiertną pokrywa się przede wszystkim z funduszu bieżącego, a dopiero ewentualnie brakującą resztę uzupełnia się z funduszu zapasowego.

4. Śmierć osoby uprawnionej do odbioru zapomogi pośmiertnej przed zakończeniem wypłaty, złożenie deklaracji nie odpowiadającej warunkom niniejszego regulaminu i instrukcji i niezapłacenie składki wstępnej, zmiana osoby uprawnionej do odbioru zapomogi pośmiertnej w warunkach wyłączonej swobodnie i niczym nie skrepowanej oświadczenie woli członka w tym kierunku, jak również nieformalna zmiana osoby upoważnionej do odbioru zapomogi pośmiertnej — powoduje przekazanie zapomogi pośmiertnej do masy spadkowej uchwałą Gł. KSK.

§ 22. W wypadku śmierci członka FP, o czym powiadamia OKSK, wszyscy pozostali członkowie FP obowiązani są do natychmiastowego uiszczenia składki bieżącej.

§ 23. Roszczenie o wypłatę zapomogi pośmiertnej przedawnia się z upływem lat 10 od daty śmierci danego członka FP.

III. Kasa Zapomogowa

§ 24. Przedmiotem działalności Kasy Zapomogowej jest udzielanie zapomóg.

§ 25. Każdy członek SGP, nie zalegający w płaceniu składek członkowskich, ma prawo korzystać z Kasy Zapomogowej.

§ 26. Utrata praw członkowskich członka SGP powoduje przepadek wpłaconych składek.

§ 27. Fundusz Kasy Zapomogowej tworzy się:

a) ze stałego funduszu przydzielonego przez Zarząd Główny SGP, a powstałego z części składek miesięcznych wpłacanych przez członków SGP,

b) dotacji,

c) dochodów z imprez urządzanych przez oddziały i koła SGP.

§ 28. Fundusz Kasy przechowuje się w banku lub w PKO na odrębnym koncie.

§ 29. Funduszami Kasy dysponuje Główna Komisja Samopomocy Koleżeńkiej według następującego rozdziału:

10% na koszty administracyjne,

90% na fundusz zapomogowy.

§ 30. Zapomogi bezzwrotne mogą być udzielane na wniosek OKSK, w szczególnych przypadkach, jak choroba oraz wypadek losowy członka SGP i jego rodziny.

§ 31. Decyzja o przyznaniu lub odmowie bezzwrotnej zapomogi powinna być wydana w ciągu miesiąca od chwili złożenia wniosku.

IV. Część końcowa

§ 32. Zarząd Główny SGP:

a) rozpoznaje i rozstrzyga ostatecznie wszelkie wątpliwości wynikające z działalności Gł. KSK,

b) decyduje o dochodzeniu zaległości w drodze postępowania sądowego,

c) uchwała zarządzenia wykonawcze.

§ 33. Dysponowanie funduszami musi się odbywać zgodnie z regulaminem i fundusz przeznaczony na obsługę danej agendy nie może być użyty na inne cele.

§ 34. Fundusze Funduszu Pośmiertnego i Kasy Zapomogowej powinny być ulokowane na odrębnych kontach na rachunku bieżącym w Powszechnej Kasie Oszczędności lub w Banku Państwowym i obroty muszą być dokonywane z zachowaniem przepisów o obrocie bezgotówkowym.

§ 35. 1. Rozwiązanie Funduszu Pośmiertnego może nastąpić w drodze zmiany Statutu zgodnie z postanowieniami § 80 Statutu SGP.

2. Data uchwały o rozwiązaniu FP powoduje odmowę wypłaty zapomogi pośmiertnej osobie upoważnionej przez członka FP, który zmarł po tym dniu.

WYDAWNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

Warszawa, ul. Narbutta 85, pok. 128, tel. 4-75-53

wydają

ZESZYTY NAUKOWE POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

w których czytelnik znajdzie oryginalne i ciekawe prace samodzielnych i pomocniczych pracowników naukowych PW, stanowiące dorobek naukowy Uczelni.

Ostatnio wydano następujące zeszyty naukowe z zakresu geodezji:

GEODEZJA nr 3

Marian Brunon Piasecki — Nowa metoda przetwarzania zdjęć lotniczych terenów falistych. Piotr Szymański — Krzywizna wektorowa cz. III. Tadeusz Boncler — Reszty potęgowe i ich własności cykliczne. Jerzy Jasnorzewski — Pomiar kątów dwuściennych różnicową metodą autokolimacyjną.

GEODEZJA nr 4

Wiesław Opalski — Zastosowanie klinowej płytki rozdzielczej do interferometru Michelsona. Weneda Dobaczewska, Zbigniew Ząbek — Badanie aparatu czterowahadłowego firmy Askania i ocena jego dokładności z zastosowaniem aparatury kompensacji magnetycznej własnej konstrukcji. Wacław Grądzki — Obliczanie wymiarów gabarytowych dalekomierza nitkowego z ogniskowaniem wewnętrznym systemu Wilda. Dział Informacyjny. Zeszyty naukowe są do nabycia w cenie 16—22 zł za 1 egz. (w zależności od objętości) w kiosku WPW w hallu Gmachu Głównego, pl. Jedności Robotniczej 1.

WPW przyjmują również zamówienia na dostarczenie zeszytów za zaliczeniem pocztowym.